

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL
TOMADA DE PREÇOS Nº 000020/2022

TERMO DE RETIRADA
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 000020/2022
MODALIDADE TOMADA DE PREÇO

ATENÇÃO:

OBJETO: Contratação de empresa especializada para construção de pontes nos distritos do município de Cantagalo-RJ

DATA: 16 de março de 2022 - **HORA DO CERTAME:** 13:00

VALOR: R\$ 1.645.804,80

DADOS DO INTERESSADO:

Nome da Empresa: _____

CNPJ: _____ Email: _____

Tipo da empresa: () MEI () Microempresa () Empresa de Pequeno Porte () Médio Porte () Grande Porte

Endereço: _____ Nº _____

Bairro: _____ Cidade: _____ UF: _____

CEP: _____ Telefone Fixo: () _____ Celular: () _____

Pessoa para contato: _____ CPF: _____

Assinatura: _____ Cargo/função: _____

Os interessados que retirarem o edital pela internet, **DEVERÃO ENCAMINHAR ESTE TERMO DE RETIRADA**, devidamente preenchido, pessoalmente ao Setor de Licitações no endereço: Rua Vereador Francisco Eugênio Vieira nº 300 - sala 101, Cantagalo-RJ; ou digitalizado pelo email licitacao@cantagalo.rj.gov.br

A não remessa deste termo ao Setor de Licitações exime o setor da responsabilidade do envio da Proposta Comercial, da comunicação de eventuais esclarecimentos e retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como quaisquer informações adicionais, não cabendo qualquer reclamação posteriormente.

O Setor de Licitações não se responsabiliza por comunicações à empresa que prestar informações incorretas ou ilegíveis no Termo de Retirada.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 000047/2021
LICITAÇÃO Nº 000020/2022
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS

OBJETO: Contratação de empresa especializada para construção de pontes nos distritos do município de Cantagalo-RJ

1. PREÂMBULO:

A Prefeitura Municipal de Cantagalo, com sede à Praça Miguel de Carvalho, 65 - Centro - Cantagalo - RJ, por intermédio da COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO-CPL, constituída pela Portaria nº 9080/2021, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local indicados fará realizar licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS, cujo objeto é Contratação de empresa especializada para construção de pontes nos distritos do município de Cantagalo-RJ. O procedimento licitatório obedecerá à Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e alterações posteriores, à Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, bem como à legislação correlata, demais exigências previstas neste Edital e seus Anexos.

DATA: 16 de março de 2022.

HORÁRIO: 13:00

SETOR INTERESSADO: Secretaria Municipal de Viação e Transportes

LOCAL: Rua Ver. Francisco Eugênio Vieira nº 300 - salas 101 e 103, Centro - Cantagalo-RJ.

TIPO: Menor Preço por Item.

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por preço global.

VALOR: R\$ 1.645.804,80

2. DO OBJETO:

2.1. Contratação de empresa especializada para construção de pontes nos distritos do município de Cantagalo-RJ

3. DO VALOR

3.1. O valor estimado para execução do objeto é de R\$ 1.645.804,80 (um milhão seiscentos e quarenta e cinco mil oitocentos e quatro reais e oitenta centavos).

4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Programa de Trabalho: 10045.26782.4501.1.011 - CÓDIGO ECONÔMICO: 44.90.51 RECURSO MAPA E MUNICÍPIO Ficha 405/406/407 Fonte:00/02/06

5. DOS PRAZOS

5.1. O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado mediante justificativa e no interesse da Administração, nos termos da Lei 8.666/93.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

5.2. O prazo de execução do objeto contratual deverá ocorrer no prazo de contrato conforme Anexo "c" do Projeto Básico (Cronograma Físico-Financeiro), contados do recebimento da Ordem de Início por parte da CONTRATANTE.

6. DOS ELEMENTOS DA LICITAÇÃO

6.1. São elementos necessários para perfeita caracterização do objeto da presente licitação e parte integrante deste edital independentemente de transcrição:

- Anexo I - Minuta de Contrato
- Anexo II - Modelo de Declaração de que Não Emprega Mão de Obra Infantil
- Anexo III - Modelo de Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte
- Anexo IV - Modelo Proposta Comercial
- Anexo V - Modelo Declaração Não Visita Técnica
- Anexo VI - Modelo Credenciamento
- Anexo VII - Modelo Declaração de Idoneidade
- Anexo VIII - Modelo Declaração Responsabilidade Técnica
- Anexo IX - Modelo Declaração Funcionário Inelegível
- Anexo X - Projeto Básico e Anexos

7. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

7.1. Poderão participar desta Licitação os interessados pertencentes ao ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação, que atenderem a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos.

7.2. Para a participação os interessados deverão possuir o CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL (CRC), emitido pelo Município de Cantagalo e que esteja dentro do prazo de validade.

7.3. Será também aceita a participação dos licitantes que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento, inclusive quanto a documentação constante deste Edital e seus Anexos, e apresentados à Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Cantagalo, até o terceiro dia anterior à data fixada para recebimento dos envelopes.

7.4. Será Permitida a participação de empresas em recuperação judicial, desde que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente. (TCU, AC. 8271/2011 2ª Cam., DOU de 04/10/2011).

8. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL (MEI)

8.1. Nos termos dos artigos 42 e 43 da Lei Complementar n. 123, de 14/12/2006, alterada 147/2014, as microempresas e empresas de pequeno porte devem apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.1.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (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

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

8.1.2. Eventual interposição de recurso contra a decisão que declara o vencedor do certame não suspenderá o prazo supracitado.

8.2 A não regularização da documentação no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei n. 8666/93, sendo convocado na ordem de classificação o segundo colocado, para contratação, ou reliciar caso não haja classificados subsequentes.

8.3. Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, entendendo se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

8.4. Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

8.4.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

8.4.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 8.3, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

8.4.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontre no intervalo estabelecido no subitem 8.3, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

8.4.4 Na hipótese da não contratação nos termos previstos acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.5. Os Microempreendedores Individuais, as Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte doravante serão designadas respectivamente por MEI/ME/EPP.

8.6. A microempresa, a empresa de pequeno porte e o MEI, quando da participação do procedimento licitatório deverá comprovar tal situação, mediante declaração na qual declara que se enquadra como microempresa, empresa de pequeno porte ou MEI e que não se encontra em nenhuma das situações do § 4º do art. 3º da Lei 123/2006.

9. VEDAÇÃO À PARTICIPAÇÃO NO CERTAME

9.1. Empresa que explore ramo de atividade não compatível com o objeto licitado;

9.2. Consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;

9.3. Empresa ou sociedade estrangeira;

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- 9.4. Empresa declarada inidônea por ato do Poder Público Federal, Estadual ou Municipal para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;
- 9.5. Empresa Impedidas e suspensas de licitar e/ou contratar nos termos do inciso III do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, do artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/02;
- 9.6. Empresa Suspensa de participação em licitações e impedimento de contratar com este ou qualquer outro órgão da Administração Pública Municipal;
- 9.7. Empresa que Tenha sido punida com rescisão contratual que por deficiência dos serviços prestados, que por outro fato que tenha motivado a rescisão, por sua culpa, no transcorrer dos últimos 05 (cinco) anos;
- 9.8. Empresa que estiver sob o processo de falência ou concordata, sendo permitida a participação de empresas em recuperação judicial, desde que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente. (TCU, AC. 8271/2011 2ª Cam., DOU de 04/10/2011);
- 9.9. Empresas, inclusive filial, que façam parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro;
- 9.10. Empresa que esteja cumprindo pena de interdição temporária de direito devido à prática de atividades lesivas ao meio ambiente, nos termos da Lei nº 9.605/1998;
- 9.11. Empresa cujo proprietário, sócio, diretor ou gerente seja servidor público, dirigente ou funcionário da Prefeitura Municipal de Cantagalo;
- 9.12. As pessoas mencionadas no art. 9º da Lei Federal 8.666/93;
- 9.13. Licitantes suspensos temporariamente pelo Município de Cantagalo, nos termos do inciso II do art. 87 da Lei 8.666/93;
- 9.14. Licitantes já incurso na pena do inciso IV do art. 87 da Lei 8666/93, seja qual for o órgão ou entidade que tenha aplicado à reprimenda, em qualquer esfera da Administração Pública;
- 9.15. Empresas não cadastradas e que não preencham as condições de cadastramento previstas no item 11 e subitem.
- 9.16. Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma empresa.
- 9.17. Em hipótese alguma, será aceita a participação (credenciamento) de interessada retardatária, a não ser como ouvinte.

10. DO REGISTRO CADASTRAL E DO CERTIFICADO

- 10.1. A licitante que não possuir O CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL (CRC) ou que este se encontre vencido, deverá requerer o seu cadastramento, através de ofício endereçado à Comissão Permanente

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

de Licitação, até o dia **11/03/2022**, 3º dia anterior à data do recebimento dos envelopes, toda a documentação exigida conforme convocação de cadastros de fornecedores, que pode ser acessado através do link abaixo:

[https://www.cantagalo.rj.gov.br/assets/file/DOCUMENTOS%20PARA%20CADASTRO%20OU%20RENOVA%C3%87%C3%83O%202020%20\(1\).pdf](https://www.cantagalo.rj.gov.br/assets/file/DOCUMENTOS%20PARA%20CADASTRO%20OU%20RENOVA%C3%87%C3%83O%202020%20(1).pdf)

10.2. O CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL (CRC) será entregue à licitante que o solicitou e que tenha respeitado o prazo citado no item acima, através da Comissão Permanente de Licitação, no do dia seguinte, ou seja, 2 dias antes da data do recebimento dos envelopes, ressalvada a possibilidade de ocorrência de fato imprevisto que impeça a Administração de cumprir tal prazo.

10.3. Não será aceito para efeito de atualização do cadastro, a apresentação das certidões no ato da entrega do Envelope nº 01 - Documentação, sendo que o cadastro deverá **obrigatoriamente** ser atualizado junto a Prefeitura do Município de Cantagalo **até a data previamente estabelecida**.

11. DO CREDENCIAMENTO

11.1 - Para efetuar o credenciamento é obrigatória a apresentação de documento de identidade civil ou documento equivalente, com foto, e cópia autenticada do contrato social. Caso a empresa proponente venha a ser representada por pessoa que não seja sócio, este representante deverá trazer termo de credenciamento.

11.1.1 - Sendo representante legal da empresa deverão ser apresentados:

11.1.1.1 - Cópia autenticada do contrato social ou estatuto, última alteração contratual e/ou outra que expresse claramente os poderes para representar a proponente, caso não conste em nenhum dos documentos anteriores;

11.1.1.2 - Quando a representação não for individual, os representantes deverão indicar aquele que representará a empresa no certame;

11.1.1.3 - Documento com foto que comprove a identidade do representante.

11.1.2 - Sendo procurador da proponente deverão ser apresentados:

11.1.2.1 - Cópia autenticada do contrato social ou estatuto, última alteração contratual e/ou outra que expresse claramente os poderes de quem outorgou o instrumento de procuração, caso não conste em nenhum dos documentos anteriores;

11.1.2.2 - Original ou cópia autenticada de instrumento público ou particular de procuração, com poderes especiais para formulação de ofertas e lances verbais em processos de licitação;

11.1.2.3 - Documento com foto que comprove a identidade do procurador.

11.1.3 - Será admitido somente 01 (um) representante por proponente licitante, sendo vedado credenciamento para se representar mais de uma empresa.

11.1.4 - A falta de apresentação dos documentos exigidos nos subitens anteriores, ou a sua incorreção,

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

impedirá o não credenciado de se manifestar e responder pela proponente em quaisquer umas das fases do procedimento licitatório, sem prejuízo, porém, do direito de oferecimento dos envelopes.

11.1.10 - Não será permitida a participação, como representantes, de menores de 18 (dezoito) anos.

11.1.6 - Durante os trabalhos, só será permitida a manifestação oral ou escrita do representante credenciado da Licitante, cujas declarações a obrigarão administrativa e civilmente.

11.1.7 - Fica assegurada às proponentes, a qualquer tempo, mediante juntada dos documentos previstos neste item, a indicação ou substituição do seu representante no certame.

11.2 - No momento do credenciamento devem ser entregues pelas proponentes, FORA DOS ENVELOPES, os seguintes documentos, conforme modelos (anexo) deste Edital:

11.2.1 - ANEXO VI - Carta de Credenciamento;

11.2.2 - ANEXO VII - Declaração de Idoneidade;

11.2.3 - ANEXO IX - Declaração Sobre Funcionário Inelegível;

11.2.4 - ANEXO III - Declaração para microempresa/empresa de pequeno porte/MEI, se for o caso;

11.3 - A Prefeitura Municipal de Cantagalo não se responsabilizará por envelopes de "Proposta de Preços" e "Documentos de Habilitação" que não sejam entregues à Comissão designada, no local, data e horário definidos neste Edital.

11.3.1 - Em nenhuma hipótese, serão recebidos envelopes de proposta de preços e de habilitação após o prazo estabelecido neste Edital, vez que declarada a abertura da sessão pela Comissão, não mais serão admitidos novos proponentes.

11.3.2 - Os documentos acima mencionados e os envelopes de Proposta comercial e documentação de habilitação deverão ser entregues à CPL, até a hora estabelecida neste edital.

11.4 - É facultado aos interessados o envio dos envelopes de Proposta de Preços e de Habilitação (via postal, por portador ou por qualquer outro meio de entrega), à sede da Prefeitura Municipal de Cantagalo, sito à Praça Miguel de Carvalho nº 65 - Centro - Cantagalo RJ - CEP: 28.500.000, desde que os mesmos sejam recebidos até a hora marcada para realização da sessão, acompanhados dos documentos previstos e nos termos deste Edital.

11.5 - O credenciamento implica na responsabilidade legal da licitante ou de seu representante e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes à tomada de preços.

11.6. A ausência da Carta de Credenciamento não constituirá motivo para inabilitação ou desclassificação de proposta do concorrente.

11.7 - Os documentos necessários ao credenciamento poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou publicação em órgão da imprensa oficial ou por cópias, desde que acompanhadas dos originais para conferência pelo presidente da CPL

12. DAS CONDIÇÕES DA VISITA TÉCNICA

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

12.1. A visita técnica para inspeção da obra será **facultativa**.

12.2. Caso o interessado queira conhecer o local, deverá agendar a Visita Técnica na Secretaria Municipal de Obras, situada no endereço: Rua Getúlio Vargas, nº 39 - 1º andar (por cima da sapataria Sanglar, ao lado da Agência Bradesco), ou por telefone: (22) 2555-5364. Os responsáveis pelo agendamento são Eng. Cícero Costa Cabral ou Artur Baptista Jevoux.

12.3. O **Atestado de Visitação**, será fornecido pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos de Cantagalo-RJ, comprovando que a licitante, por intermédio de seu(s) sócio(s) ou de preposto, indicado pela empresa, vistoriou o local e tomou conhecimento de todas as informações e das condições necessárias ao cumprimento das obrigações desta licitação.

12.4. Cada empresa visitante deverá apresentar, via documentos de identidade e carta de apresentação, seu(s) representante(s), a quem será entregue o Atestado de Visita Técnica a ser emitido pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

12.5. A visita e inspeção prévia do local é um direito concedido pela Administração Municipal ao interessado e têm por finalidade passar ao eventual proponente toda a informação necessária à elaboração da proposta, tais como: condições do local, quantidade e natureza dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução; formas e condições de suprimentos, meios de acesso ao local, entre outras informações. Portanto, a empresa que não realizar a visita técnica, assumirá total responsabilidade pela não realização da visita e não poderá se utilizar desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnica ou financeira que venha onerar a Administração.

12.6. A não realização de visita facultativa implica na aceitação tácita que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos a serem realizados e não exime a CONTRATADA da responsabilidade quanto a eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de prestação dos serviços.

12.7. A empresa que não realizar a visita técnica deverá apresentar **Declaração de Não Visita Técnica**;

12.8. A apresentação do **Atestado de Visita Técnica** ou da **Declaração de Não Visita Técnica** de conhecimento das informações e condições locais, são **obrigatórios** na fase de habilitação do certame, sob pena de inabilitação.

13. DOS ENVELOPES DE DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DE PROPOSTA

13.1. Cada licitante deverá apresentar dois envelopes de documentos, um contendo os documentos de habilitação (ENVELOPE 01), outro com a proposta técnica (ENVELOPE 02), que deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
PROCESSO LICITATÓRIO N.º 000020/2022
TOMADA DE PREÇOS

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

(RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE)
CNPJ N° XXXX

ENVELOPE N° 02 - PROPOSTA COMERCIAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
PROCESSO LICITATÓRIO N.º 000020/2022
TOMADA DE PREÇOS
(RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE)
CNPJ N° XXXX

ATENÇÃO: se o licitante tiver interesse em participar de mais de um item referente a este certame, deverá apresentar as planilhas e anexos distintos, para cada item de interesse de acordo com o item da proposta.

14. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE N° 01)

14.1. Os interessados deverão apresentar documentos relativos à:

- I. Habilitação jurídica;
- II. Regularidade fiscal;
- III. Da declaração relativa a trabalho de menores
- IV. Regularidade Trabalhista;
- V. Qualificação econômico-financeira;
- VI. Qualificação Técnica.

14.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA

14.2.1. Para habilitação Jurídica o licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) **No caso de Empresa Individual** - Apresentar cédula de Identidade e Certidão de Matrícula no Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- b) No caso de Empresa Ltda. - S. A / Microempresa / Empresa de Pequeno Porte - apresentar do Ato Constitutivo (estatuto ou contrato social) acompanhado das alterações subsequentes, no caso de inexistência de Contrato consolidado, e Ata de eleição da última Diretoria, se for o caso, todos devidamente arquivados na Junta Comercial, no caso de sociedades por quotas de responsabilidade limitada ou sociedade por ações;
- c) **No caso de Empresas ou Sociedades Estrangeiras:** Apresentar cópia do decreto de autorização para que se estabeleçam no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, no caso de empresas ou sociedades estrangeiras.
- d) **No caso de Microempreendedor Individual** - Apresentar o Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

14.3. DECLARAÇÃO RELATIVA À TRABALHO DE MENORES

14.3.1. Todas as empresas deverão apresentar:

a) Apresentação de Declaração de que não possui menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos. (Art. 27, V - Lei 8666/93) **(Declaração de que não emprega menor).**

14.4. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

14.4.1. Para habilitação fiscal a empresa deverá apresentar:

a) Apresentação de Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral junto ao **(C.N.P.J.)**; com a finalidade de comprovação de inscrição na RFB, independente da validade.

b) Apresentação de **inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual** se houver relativo à sede do concorrente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do contrato social, com a finalidade de comprovação de inscrição nas respectivas fazendas, independente da validade.

c) Apresentação de Certidão de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União **(CND Conjunta Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais, inclusive os Previdenciários - INSS e da Dívida Ativa da União)**;

d) Apresentação de **Regularidade para com a Fazenda Estadual**, do domicílio ou da sede do Licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei ou certidão com restrição;

e) Apresentação de **Regularidade para com a Fazenda Municipal** do domicílio ou da sede do Licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei ou certidão com restrição;

f) Apresentação de **CND para comprovação de regularidade com o FGTS**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

g) Apresentação de **Certidão Negativa da Dívida Ativa com o Estado** do domicílio ou da sede do Licitante ou certidão com restrição;

h) Apresentação de **Certidão Negativa da Dívida Ativa com o Município** do domicílio ou da sede do Licitante ou certidão com restrição.

h.1) Para as empresas não sediadas no Município de Cantagalo, o (s) documento (s) emitido (s) pelas Fazendas Municipal, Estadual ou do Distrito Federal, do domicílio ou sede da licitante deverá (ão) comprovar a inexistência tanto de débitos inscritos quanto de não inscritos na Dívida Ativa ou demonstrar de outra forma documental tal situação fiscal, podendo, para tanto, estar acompanhado(s) de legislação específica ou informação oficial do órgão fazendário.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

i) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de **certidão negativa**, nos termos do Título VII-A da CLT, ou certidão positiva com efeito de negativa.

j) A regularidade junto às Fazendas Públicas, estabelecidas nas letras "c", "d", "e", "f", "g" e "h" poderá ser demonstrada através de Certidões Positivas com efeito de negativa, quando o crédito tributário encontrar-se suspenso, na forma do disposto no artigo 206 do Código Tributário Nacional.

14.5. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

14.5.1. A habilitação econômico-financeira far-se-á mediante a apresentação dos seguintes documentos:

a) **Balanco patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social**, já exigíveis e apresentados na forma da lei (Demonstrativo de resultados / Balanço patrimonial devidamente registrados ou autenticados pela Junta Comercial do estado de origem da empresa ou, quando o caso, registrado em cartório), vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

a.1 - As empresas que apresentarem demonstrações contábeis via Escrituração Contábil Digital (ECD), transmitida ao Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) conforme disposto na Instrução Normativa da Diretoria do Departamento de Registro Empresarial e Integração - DREI nº 11 de 08.12.2013, deverão apresentar: Recibo de entrega do Livro digital, Termos de Abertura e Enceramento, Demonstrativo de Resultados do exercício - DRE, Balanço Patrimonial.

a.2 - Demonstrativo assinado por representante legal do licitante e contador, que demonstre a boa situação financeira da empresa, através dos índices econômicos abaixo discriminados, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios:

* **Índice de Solvência Geral (SG):**

SG = $\frac{\text{ativo total}}{\text{passivo circulante} + \text{exigível à longo prazo}}$ => igual ou maior que **1**

* **Índice de Liquidez Geral (LG):**

LG = $\frac{\text{ativo circulante} + \text{realizável à longo prazo}}{\text{passivo circulante} + \text{exigível à longo prazo}}$ => igual ou maior que **1**

* **Liquidez Corrente (LC):**

LC = $\frac{\text{ativo total}}{\text{passivo circulante}}$ => igual ou maior que **1**

a.3 - A ausência do demonstrativo com os índices de liquidez exigidos ou índices com resultado menor que 1 (um), em qualquer dos índices referidos acima, a empresa vencedora deverá comprovar que possui capital social registrado igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

a.4 - As Sociedades Empresarias criadas no exercício em curso deverão apresentar balanço de constituição registrado (ativo e passivo) e balanço analítico dos meses anteriores a data de abertura do certame, assinados pelo profissional contabilista e sócio gerente, devidamente registrados ou autenticados pela Junta Comercial do estado de origem da empresa ou, quando o caso, registrado em cartório.

b) **Comprovação de capital social, devidamente registrado, de no mínimo 10% do valor estimado para a obra, na forma estabelecida no § 3º do artigo 31 da Lei 8666/93.**

c) Apresentação de **Certidão Negativa de Falência e Concordata ou Recuperação Judicial**, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica;

c.1. Em caso de Certidão Positiva de Falência e Concordata e Recuperação Judicial, apresentar Certidão emitida pela instância judicial competente, que ateste que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimentos licitatórios nos termos da Lei 9.666/93 e de Comprovação de acolhimento judicial do plano de recuperação, nos termos do art. 58 da Lei 11.101/05, em caso de recuperação judicial; ou da homologação judicial do plano de recuperação, no caso de recuperação extrajudicial.

d) Apresentação de **Declaração ou Certidão expedida pelo cartório distribuidor** ou de outro órgão competente da sede da pessoa jurídica que informe quanto são os cartórios de distribuição de falência e concordata.

14.6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE

14.6.1. Apresentação de Certidão de Registro e Habilitação na entidade a que estiver subordinada a **LICITANTE**, **CREA** - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou **CAU** - Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

14.6.2. **Declaração indicando o nome, CPF, número do registro no CREA, do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto, para cada item da licitação. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnica da licitante. (Anexo VIII)**

14.6.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

a) Atestado(s) ou certidão(ões) emitido(s) em nome do **PROFISSIONAL** pertencente ao quadro permanente da **LICITANTE**, devidamente acervado no CREA ou no CAU, comprovando a execução de obra(s) de características semelhantes à licitada, conforme as seguintes parcelas mais relevantes:

- Execução de contenção em gabião, execução de estruturas em concreto armado e vigas em estruturas metálicas

14.6.3.1. VÍNCULO PROFISSIONAL

a) A comprovação de que o(s) detentor(es) do(s) referido(s) Atestado(s) de Responsabilidade Técnica é(são)

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

vinculado(s) à licitante deverá ser feita através de cópia de sua(s) ficha(s) de registro de empregado, da(s) Certidão(ões) de Registro do CREA ou CAU, do(s) contrato(s) particular(s) de prestação de serviços, do(s) contrato(s) de trabalho por prazo determinado ou através de outros instrumentos que comprovem a existência de um liame jurídico entre a licitante e o(s) profissional(ais) qualificado(s).

b) Em se tratando de sócio da empresa, o Contrato Social da licitante comprovará o vínculo.

c) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas, não cabendo qualquer alegação ou recurso.

14.6.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

a) Para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional da empresa, deverá ser apresentado atestado (s) ou certidão (ões) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome da **LICITANTE** que comprove sua capacidade operacional e desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, comprovando haver a empresa licitante executado obras de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a da presente licitação, (conforme o disposto no art. 30, inciso II e §§ 2º e 3º da Lei federal nº 8.666/93), que poderão constar de atestados diversos, desde que cada item esteja integralmente comprovado em um deles, cujas parcelas de maior relevância são os seguintes serviços:

- Execução de contenção em gabião, execução de estruturas em concreto armado e vigas em estruturas metálicas

14.6.5. O profissional descrito deverá ser indicado pela licitante, em documento hábil (Declaração), como Responsável Técnico pela execução do serviço referente ao objeto do Projeto Básico, devendo o profissional assinar também tal indicação.

14.6.6. O profissional indicado pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverá participar de todo serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Cantagalo - RJ.

14.7. A apresentação do **Atestado de Visita Técnica** ou da **Declaração de Não Visita Técnica** de conhecimento das informações e condições locais, são **obrigatórios** na fase de habilitação do certame, sob pena de inabilitação.

14.8 - Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou publicação em órgão da imprensa oficial ou por cópias, desde que acompanhadas dos originais para conferência pelo presidente da CPL

15. DOS DOCUMENTOS DE PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE Nº 02)

15.1. No envelope referente à proposta comercial devem constar os seguintes documentos:

15.1.1. A PROPOSTA, que deverá ser elaborada em papel próprio do Licitante, conforme ANEXO IV, contendo o

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

valor global dos serviços em R\$ (reais) em algarismo e por extenso, sem rasuras, emendas ou entrelinhas devidamente assinadas pelo seu representante legal.

15.1.2. Planilha Orçamentária, conforme edital, elaborado em papel próprio da Empresa, contendo para cada item ou subitem, o preço unitário e total proposto, calculado pela multiplicação dos preços unitários pelas respectivas quantidades para obter-se o total do item ou subitem. Finalmente, os totais são somados para determinar o valor global da proposta, em R\$ (REAIS) correspondente a data da apresentação, conforme modelo.

15.1.2.1. Os preços a serem aplicados para execução das obras e serviços serão unitários, especificados na planilha, que passará a integrar o Contrato, independentemente de transcrição. Os referidos preços deverão incluir todos os custos diretos e indiretos requeridos para execução das obras e quaisquer encargos que possam incidir nas obras e serviços que serão executados, inclusive os complementares (vale transporte, EPI, Exames médicos, ferramentas, etc), quando a lei assim os exigir.

15.1.2.2. Os preços unitários e global não poderão ser superiores aos constantes na planilha orçamentária da Prefeitura Municipal de Cantagalo.

15.1.2.3. As planilhas apresentadas pela licitante deverão conter os dados próprios. Para tanto, é necessário entrar na aba "dados" e substituir as informações pelas próprias da empresa interessada no certame.

15.1.3. QUADRO DEMONSTRATIVO DA TAXA DE BDI (Bônus e Despesas Indiretas) - será apresentada a composição dos percentuais utilizados, conforme modelo apresentado na planilha anexa a este Edital.

15.1.4. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, conforme modelo do planilha anexa a este Edital

15.2. A Proposta deverá ter validade de 60 (sessenta) dias.

15.3. Os documentos, referentes aos itens 15.1.2 a 15.1.4 deste Edital, deverão ser apresentados contendo o nome da concorrente e identificação do signatário.

15.4. Fica facultado à Comissão Permanente de Licitação, quando do julgamento das propostas, solicitar da licitante que cotou menor preço, a apresentação da Planilha de Composição de Preços Unitários dos serviços, a fim de que seja justificada a viabilidade, bem como coerência dos preços ofertados com os de mercado, e onde os coeficientes de produtividade sejam compatíveis com a execução do contrato.

15.5. Se o licitante tiver interesse em participar de mais de um item referente a este certame, deverá apresentar as planilhas e anexos distintos, para cada item de interesse de acordo com o item da proposta.

16. DA ORDEM DOS TRABALHOS E JULGAMENTO

16.1. No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão de Licitação receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01 e nº 02, e procederá à abertura da licitação.

16.2. Qualquer pessoa poderá assistir aos atos públicos citados no item anterior, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou seus representantes legais, através de documento conferindo-lhe

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

poderes para a prática de todos os atos referentes ao processo, inclusive eventual renúncia a recursos, ou credenciados com os mesmos poderes do procurador, não sendo permitidas atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

16.3. O credenciamento será feito por ocasião da abertura dos trabalhos pelo Presidente da Comissão de Licitação, conforme item 04 do Edital, acompanhada de um documento original de identificação pessoal com fotografia do procurador para verificação no ato, separado dos envelopes números 01 e 02.

16.4. Somente participará da reunião de licitação um representante de cada licitante. Não será admitido que uma mesma pessoa represente mais de um licitante.

16.5. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas;

16.6. A seguir, se procederá à abertura dos Envelopes nº 01 - Documentos de Habilitação, cujo conteúdo será rubricado pelos membros da Comissão de Licitação e pelos licitantes presentes ou por seus representantes.

16.7. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, a Comissão verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, reputando, se for o caso, o licitante excluído do certame, por falta de condição de participação.

16.8. Se necessário, a reunião será suspensa para análise dos documentos apresentados.

16.9. Analisada a documentação de habilitação, a Comissão elaborará ata, contendo o registro dos licitantes habilitados e inabilitados, devendo, neste último caso, apontar o motivo da inabilitação, indicando, ainda, o(s) item (ns) não atendido(s) do presente Edital.

16.10. A Comissão de Licitação pode solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro da Contratante para respaldar o exame dos documentos de habilitação.

16.11. Ao licitante inabilitado ficará disponível o respectivo Envelope nº 02, ainda lacrado, após o transcurso do prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.

16.12. Transcorrido o prazo de 30 (trinta) dias sem que o licitante inabilitado tenha comparecido para retirar o Envelope nº 02, o mesmo poderá ser destruído pela Comissão de Licitação.

16.13. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante e-mail e publicada no site oficial do Município na aba Licitações - Resultado de Licitações, salvo se presentes os representantes de todos os licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata, a qual deverá ser assinada pelos mesmos.

16.14. Após anunciado o resultado da verificação da documentação de habilitação, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham renunciado expressamente ao direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o decurso do prazo recursal.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

16.14.1 Não ocorrendo a renúncia expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços rubricados pelos licitantes serão mantidos invioláveis até a posterior abertura.

16.15. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos superveniente ou só conhecidos após o julgamento daquela.

16.16. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Edital.

16.17. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a autoridade competente do órgão poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que os inabilitaram ou desclassificaram.

16.18. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.

17. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA

17.1. Para o julgamento das propostas, a Comissão poderá utilizar-se de assessoramento técnico específico na área de competência cabível, através de parecer que integrará o processo.

17.2. O preço base de referência para contratação, conforme Planilha Orçamentária é de:

Item 1 = R\$ 432.551,26 (quatrocentos e trinta e dois mil quinhentos e cinquenta e um reais e vinte e seis centavos), incluindo BDI e todos os custos incidentes.

Item 2 = R\$ 314.131,54 (trezentos e quatorze mil cento e trinta e um reais e cinquenta e quatro centavos), incluindo BDI e todos os custos incidentes.

Item 3 = R\$ 257.330,63 (duzentos e cinquenta e sete mil trezentos e trinta reais e sessenta e três centavos), incluindo BDI e todos os custos incidentes.

Item 4 = R\$ 641.791,37 (seiscentos e quarenta e um mil setecentos e noventa e um reais e trinta e sete centavos), incluindo BDI e todos os custos incidentes.

17.3. A Comissão de Licitação verificará a Proposta de Preços quanto a eventuais erros aritméticos, corrigindo-os da seguinte forma:

- a) No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
- b) No caso de discrepância entre os valores globais previstos nas planilhas de quantidades e preços e na carta de apresentação da proposta, preponderarão os primeiros;
- c) No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterados o preço unitário e a quantidade;

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

d) No caso de erro de somatório, a adição será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas.

e) No caso de erros de transcrição das quantidades previstas para os serviços, o produto será corrigido devidamente, mantendo-se o preço unitário e se corrigindo a quantidade e o preço total.

f) No caso de qualquer divergência existente entre os preços da Planilha de Preços e a composição detalhada dos Preços Unitários prevalecerão os preços da Planilha de Preços.

17.4. O valor total da proposta será ajustado pela Comissão de Licitação, conforme procedimentos acima, para correção de erros, resultando daí o valor da proposta. Havendo qualquer correção será notificada a licitante. A recusa injustificada da licitante em aceitar as correções assim procedidas será causa da rejeição da proposta com a sua consequente desclassificação.

17.5. Após a verificação dos subitens precedentes, a Comissão de Licitação apreciará a proposta de preços das licitantes habilitadas, desclassificando aquela que:

- a) Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;
- b) Estiver em desacordo com qualquer das exigências do presente Edital;
- c) Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital;
- d) Deixar de cotar algum item da Planilha de Orçamentária;
- e) Apresentar preços unitários ou preço global superiores àqueles constantes da Planilha Orçamentária elaborada pelo órgão;
- f) 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;
- g) 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;

17.6. Considera-se manifestamente inexequível, em um primeiro momento, a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

- a) Valor orçado pela Administração, entendido como o valor máximo admitido, incluído o BDI.

17.7. Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para comprovar a exequibilidade dos preços constantes de sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 12.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

17.8. Se houver indícios de inexecutabilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, será efetuada diligência, na forma do §3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.9. Após a eventual desclassificação das propostas que não atenderem às exigências dos itens acima, as demais propostas serão classificadas em ordem crescente dos preços propostos.

17.10. Classificadas as propostas, de licitante microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), será observado o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006 e suas alterações:

- a) A Comissão verificará as propostas classificadas ofertadas por licitantes ME/EPP que sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta classificada em primeiro lugar, desde que a primeira colocada não seja uma empresa enquadrada nessas categorias.
- b) As propostas que se enquadrarem nessa condição serão consideradas empatadas com a primeira colocada e o licitante ME/EPP mais bem classificado será notificado para se desejar, apresentar uma nova proposta de preço para desempate, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada.
- c) A nova proposta de preço deverá ser apresentada de acordo com as regras deste Edital, em sessão pública, no prazo de **até 24 (vinte e quatro) horas**, contados da data da Ata ou da intimação do licitante.
- d) Caso a ME/EPP mais bem classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, ou não apresente proposta válida, serão convocadas as demais licitantes ME/EPP participantes que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, segundo o estabelecido nos subitens anteriores.
- e) Caso sejam identificadas propostas de licitantes ME/EPP empatadas, no referido intervalo de 10% (dez por cento), será realizado sorteio para definir qual das licitantes primeiramente apresentará nova oferta, conforme subitens acima.
- f) Havendo êxito no procedimento, e sendo considerada válida a nova proposta apresentada, a ME/EPP assumirá a posição de primeira colocada do certame. Não havendo êxito, ou tendo sido a melhor oferta inicial apresentada por ME/EPP, ou ainda não existindo ME/EPP participante, permanecerá a classificação inicial.

17.11. Havendo eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no artigo 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993.

17.12. Persistindo o empate, o critério de desempate será o sorteio, em ato público, para o qual os licitantes serão convocados.

17.13. A intimação do resultado do julgamento das propostas será feita mediante publicação site oficial do Município na aba Licitações - Resultado de Licitações, salvo se presentes os representantes de todos os licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata, por eles assinada.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

17.14. Caso todos os proponentes sejam considerados inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, poderá, a critério exclusivo da Administração Pública, ser considerado prazo de 8 (oito) dias para apresentação de nova documentação ou de proposta, escoimadas das causas que as desclassificou, conforme Lei 8.666/93, art. 48, §3º.

18. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

18.1. Divulgado o resultado da Licitação, se todos os licitantes manifestarem expressamente, desistência em interpor recursos ou depois de transcorrido o prazo sem interposição de recursos ou, ainda, após o julgamento dos recursos interpostos, o processo será encaminhado para homologação da autoridade superior e adjudicação do objeto desta Licitação.

19. DO CONTRATO

19.1. Após a homologação da licitação, a Adjudicatária terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

19.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por solicitação justificada da Adjudicatária e aceita pela Administração.

19.3. Antes da assinatura do contrato, a contratada apresentará o visto do CREA/RJ, quando sediada em outro Estado.

19.4. O instrumento de Contrato Administrativo decorrente da presente licitação regular-se-á pelas suas próprias cláusulas e condições, reger-se-á pela Lei Federal 8.666/93, vincular-se-á a este edital e sujeitar-se-á as normas de Direito Público, aplicando-se lhe somente supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado.

19.5. É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o Contrato no prazo e condições estabelecidos, 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 o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista neste Edital

19.6. Das Alterações Contratuais:

- a) O preço total estimado pela Administração para o objeto desta Tomada de Preço é de R\$ 1.645.804,80 (um milhão seiscientos e quarenta e cinco mil oitocentos e quatro reais e oitenta centavos), conforme os valores da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, constantes neste edital.
- b) A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos que se fizerem necessários de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da Nota de Empenho.
- c) Caso haja supressão que exceda o limite estipulado no § 1º do artigo 65 da Lei 8.666/93, a mesma pode ser realizada desde que resultante de acordo entre as partes, conforme disposto no inciso II do § 2º

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

do mesmo artigo, podendo ainda ser prorrogado com fundamento no § 1º do artigo 57 da lei 8.666/93.

d) Caso venha a ocorrer o aditamento do CONTRATO, na forma prevista no § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93, os acréscimos de quantidades serão remunerados pelos respectivos custos unitários da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA POR PREÇOS UNITÁRIOS - da PROPOSTA COMERCIAL, que vier a ser pactuado com a CONTRATADA

e) Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos na mesma proporção do desconto ofertado pela contratada à época da licitação, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária do órgão licitante, tendo como parâmetro os valores itemizados da SINAP (conforme planilha) ou EMOP, do último Boletim Mensal de Custos publicados na época, deduzida eventual antecipação a título de reequilíbrio econômico- financeiro, atendendo ao disposto no art. 40, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.

19.7. O futuro contrato administrativo decorrente da presente licitação será elaborado nos termos da minuta em anexo.

20. DA GARANTIA DO CONTRATO

20.1. Será exigida a prestação de garantia pela CONTRATADA, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, a ser comprovada no prazo de até **05 (cinco) dias úteis** a partir da data da celebração do contrato.

21. DA SUBCONTRATAÇÃO

21.1. Não haverá subcontratação, ainda que parcialmente para objeto do presente contrato, salvo expressa anuência da CONTRATANTE, sendo vedada a subcontratação total do objeto.

22. DO REAJUSTAMENTO

22.1. Não haverá reajustamento nos preços propostos, salvo, se por razões supervenientes, os prazos ultrapassarem o período de 12 (doze) meses e serão realizados conforme os procedimentos e condições estabelecidos na minuta do Contrato.

23. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

23.1. A CONTRATANTE se obriga a:

- a) Exercer a fiscalização dos serviços através de servidor especialmente designado para esse fim, na forma prevista na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, procedendo ao atesto das respectivas faturas, com as ressalvas e/ou glosas que se fizerem necessárias;
- b) Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pelo CONTRATADO, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- c) Pagar ao CONTRATADO o valor resultante da prestação dos serviços, na forma estabelecida no

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Contrato;

d) Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas nos serviços prestados, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias, fixando prazo para a devida correção;

e) Garantir o livre acesso dos empregados do CONTRATADO às dependências onde serão executados os serviços;

f) Prestar as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados do CONTRATADO;

g) Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as respectivas especificações; e

h) Exigir do CONTRATADO, a qualquer tempo, documentação que comprove o correto e tempestivo pagamento de todos os encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e comerciais decorrentes da execução do Contrato

24. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

24.1. A CONTRATADA se obriga a:

a) Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.

b) Assumir as demais obrigações e responsabilidades previstas pela Lei 8666/1993 e leis posteriores.

c) Executar todos os serviços de acordo com os padrões da contratada, baseados na prática profissional das boas normas de execução de serviços técnicos, normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), código de postura do município e especificações de acordo com a regulamentação do CREA ou CAU;

d) A contratada deverá registrar no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo do Estado do Rio de Janeiro a ART ou a RRT de execução;

e) Apresentar à fiscalização, antes do início dos serviços, o responsável pela execução dos serviços (engenheiro ou arquiteto responsável) indicado no procedimento licitatório, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos;

f) Acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades porventura indicadas;

g) Fornecer a seus empregados todos os equipamentos de proteção individual (EPI) ou coletiva (EPC), adequados a cada tarefa específica;

h) Obedecer a todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, inclusive a descrita no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal;

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- i) Manter em estado de higiene todas as instalações do canteiro de obra, devendo permanecer limpas, isentas de lixo, detritos em geral e de forma satisfatória ao desempenho das atividades da mesma;
- j) Manter nas áreas de intervenção todos os medicamentos básicos para o atendimento de primeiros socorros;
- k) Obedecer a todas as normas legais que se relacionam com os trabalhos que executa e respeitar as disposições legais trabalhistas da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho;
- l) Sinalizar a área de intervenção, através de placas, quanto às indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes;
- m) Obrigar o pessoal da obra, a utilizar os equipamentos de segurança;
- n) Fazer a comunicação, da maneira mais detalhada possível, por escrito, de todo tipo de acidente relacionado a cada intervenção;
- o) Manter no canteiro de obras Diário de obras Atualizado;
- p) Credenciar perante o CONTRATANTE todos os funcionários envolvidos na prestação de serviços, com apresentação de cópia autenticada da CTPS devidamente anotada;
- q) Todos os funcionários deverão estar devidamente UNIFORMIZADOS e identificados através de crachá;
- r) Apresentar à CONTRATANTE o CNO (Cadastro Nacional de Obra) junto a Receita Federal.

24.2. Obrigações da CONTRATADA quanto aos aspectos ambientais:

- a) Atender à resolução 307 do CONAMA. De 05.07.02, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- b) Atender à NBR-10151 - Acústica - Avaliação do Ruído em áreas Habitadas, Visando o Conforto da Comunidade - Procedimento da ABNT;
- c) Implantar, o canteiro de obras em área desprovida de vegetação, dotando-os de infraestrutura de esgotamento sanitário, abastecimento de água e coleta de lixo;
- d) Implantar durante a realização das obras, dispositivos de proteção a pedestres e sinalização para veículos, de modo a minimizar o risco de ocorrência de acidentes;
- e) Adotar medidas de controle para evitar o carreamento e o transbordamento de material particulado para as vias públicas, tais como cobertura da carga com lona dos veículos;
- f) Acondicionar os resíduos sólidos em sacos plásticos e depositá-los em recipientes com tampas até o recolhimento, sendo totalmente proibido o lançamento de quaisquer resíduos nos terrenos vizinhos;

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- g) Não realizar a manutenção mecânica de qualquer máquina ou equipamento no local da obra, devendo ser evitado o derramamento de óleos e graxas, que, caso ocorra, deverá ser recolhido para destinação adequada, de acordo com as normas do INEA;
- h) Dispor eventual geração de material de bota-fora proveniente das obras, em local licenciado pelos órgãos competentes ou previamente autorizado pelo INEA;
- i) Só utilizar material de aterro de jazidas licenciadas pelo INEA
- j) Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;
- k) O engenheiro projetista é o responsável técnico pelo projeto hidráulico e estrutural da intervenção licenciada, sendo de sua responsabilidade, qualquer problema decorrente da má funcionalidade do projeto da ponte implantado.
- l) A licitante vencedora se obriga a dar a garantia prevista no artigo 618 da Lei 10.406/2002. "Artigo 618. Nos contratos de empreitada de edificações ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo".
- m) Durante a execução dos serviços o licitante vencedor deverá observar as normas estabelecidas na NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego - (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).
- n) A licitante vencedora deverá apresentar a Licença Ambiental - LO - Licença de Operação, do fornecedor que fabricou os artefatos de concreto aplicados na obra.
- o) Não depositar material ou construir estruturas temporárias não previstas no projeto dentro do corpo hídrico ou em área que prejudique o escoamento das vazões deste.
- p) É proibida a supressão de vegetação nativa sem autorização do órgão ambiental.
- q) Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade licenciada.
- r) Adotar, na etapa de implantação da intervenção, medidas para evitar o carreamento de sedimentos para o corpo hídrico.
- s) Realizar manutenções periódicas e os reparos necessários para manter as travessias em condições adequadas de funcionamento
- t) Apresentar, após a conclusão da obra, o projeto as built das intervenções licenciadas, para fins de cadastro junto ao INEA.
- u) Executar as obras preferencialmente em época de estiagem e, nos casos que não seja possível, tomar providências necessárias para que a ocorrência de chuvas intensas na região não danifique o que já foi

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

executado e que aquilo que já se encontra instalado não cause impactos ambientais ao local e adjacências;

v) O engenheiro projetista é o responsável técnico pelo projeto hidráulico e estrutural da intervenção licenciada, sendo de sua responsabilidade, qualquer problema decorrente da má funcionalidade do projeto da ponte implantado.

w) O INEA exigirá a aplicação de medidas adicionais de controle ambiental sempre que julgar necessário, assim como paralisará os serviços para a respectiva adoção imediata das medidas cabíveis.

25. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

25.1. O pagamento dos serviços será feito em parcelas, após a conclusão de cada etapa, resultante de medição e do aceite da etapa do serviço executado pela Fiscalização do Contrato, de acordo com o cronograma físico-financeiro, mediante apresentação das notas-fiscais/faturas.

25.2. A CONTRATANTE terá o prazo de até 15 (quinze) dias, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

25.3. No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a CONTRATADA regularizar o cronograma na etapa subsequente.

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

25.5. Após a aprovação da medição, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

25.6. O pagamento pelos serviços efetivamente prestados será efetuado em moeda corrente nacional, mediante depósito em conta corrente na agência do banco indicado pela CONTRATADA, até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao da apresentação da Nota Fiscal ou documento de cobrança correspondente, devidamente atestado pelo setor competente, se não houver motivos para retenção ou compensação de valores, sem prejuízo de eventual cobrança judicial.

25.7. O pagamento de cada etapa somente será efetuado após a verificação da regularidade de situação do CONTRATADO, mediante consulta das certidões de regularidade fiscal (Receita Federal conjunta com INSS, FGTS e ISS), cujo resultado, impresso, será juntado ao processo, bem como após a comprovação do pagamento do pessoal CONTRATADO para a execução dos serviços relativos à cada etapa, bem como recolhimento das contribuições sociais devidas, que será demonstrada mediante a apresentação de documentos oficiais, individualizados e identificados pelo número do contrato, correspondente ao mês da última competência vencida e não houver qualquer outro motivo para sua retenção ou desconto, inclusive em face de multas aplicadas.

25.8. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive nas Notas Fiscais/Faturas, estes serão restituídos ao CONTRATADO para as correções necessárias, não respondendo a CONTRATANTE por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

25.9. O CONTRATADO não poderá pleitear junto a Prefeitura Municipal de Cantagalo - RJ, quaisquer pagamentos motivados por eventuais falhas ou erros contidos em suas propostas comerciais.

25.10. Serão retidos na fonte os tributos e contribuições sobre os pagamentos efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para o tipo de serviço objeto desta licitação.

25.11. Ocorrendo atraso no pagamento das obrigações e desde que este atraso decorra de culpa do **Prefeitura Municipal de Cantagalo**, o devido será acrescido de 0,1% (um décimo por cento) a título de multa, incidindo uma única vez, além de 0,033% (trinta e três milésimos por cento) por dia de atraso, a título de compensação financeira, a serem calculados sobre a parcela devida.

25.12. O pagamento da multa e da compensação financeira a que se refere o subitem anterior será efetivado mediante autorização expressa do Secretário Municipal, em processo próprio, que se iniciará com o requerimento da licitante contratada dirigido ao Secretário Municipal do órgão requisitante do município de Cantagalo.

25.13. Caso o **Prefeitura Municipal de Cantagalo** efetue o pagamento devido à contratada em prazo inferior a 30 (trinta) dias, será descontado da importância devida o correspondente a 0,033% (trinta e três milésimos por cento) por dia de antecipação.

25.14. A contratada deverá emitir Nota Fiscal contendo as informações necessárias à conferência do material especificado para cada item.

25.15. As Notas Fiscais/Faturas devem ser emitidas em nome do **Prefeitura Municipal de Cantagalo**, com o seguinte endereço: Praça Miguel de Carvalho, 65, Centro - Cantagalo, CEP: 28500-000 - CNPJ: 28.645.794/0001-60.

26. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

26.1. O proponente que ensejar o retardamento da execução do certame, não comparecer para assinar o contrato no prazo determinado de 05 (cinco) dias após notificado não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do termo contratual, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, descumprir prazo de execução da obra, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração pelo prazo não superior a 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

26.2. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores da PMC, e no caso de suspensão de licitar, o proponente deverá ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

26.3. O não cumprimento dos prazos para a assinatura do contrato, dos eventos contratados ensejará a aplicação de multa de até 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação.

26.4. A aplicação da multa estabelecida no subitem anterior não impede que o Município de Cantagalo rescinda unilateralmente o fornecimento e/ou aplique as sanções previstas no subitem 10.5, sem prejuízo do

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ajuizamento das ações cabíveis.

26.5. No caso de inexecução total ou parcial do contrato, o Município de Cantagalo, poderá, garantida a prévia defesa, rescindi-lo e/ou, segundo a gravidade da falta cometida, aplicar as seguintes penalidades ou sanções:

- a) Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- b) Multa moratória de 1% (um por cento) ao dia, por dia útil que exceder o prazo de execução de cada etapa dos serviços, na forma estipulada no **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO A SER EXECUTADO**, constante deste edital, sobre o valor do saldo não atendido, respeitados os limites da lei civil;
- c) Multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- d) Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- e) Suspensão temporária do direito de participar de licitações e de contratar com a Município de Cantagalo, por um período não superior a 02 (dois) anos; e
- f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria Autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no disposto na alínea anterior.

26.6. As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 26.5, poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade prevista na alínea "b" ou "c" do mesmo subitem.

26.7. As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 26.5 somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas só serão aceitas quando formuladas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente da Prefeitura Municipal de Cantagalo e apresentadas no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que a contratada for notificada. Decorrido esse prazo, a penalidade passa a ser considerada como aceita na forma como foi apresentada e não dá direito a qualquer contestação.

26.8. A sanção estabelecida na alínea "f" do subitem 26.5, é de competência exclusiva do Município de Cantagalo, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

26.9. As sanções previstas nas alíneas "e" e "f" do subitem 26.5, poderão também ser aplicadas à contratada ou aos profissionais que, na execução do contrato:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- b) Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar o objetivo da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados.

26.10. O Município de Cantagalo formalizará comunicado à contratada sobre as advertências e multas aplicáveis, ficando assegurado a esta, a garantia de prévia defesa, a qual deverá ser apresentada ao Município de Cantagalo, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da comunicação.

26.11. Será de responsabilidade da contratada o ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados por culpa ou dolo de qualquer de seus empregados, prepostos ou contratados.

26.12. Obriga-se também a contratada por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais, inclusive trabalhistas, que venham a ser atribuídas por força de Lei, relacionadas com o cumprimento do contrato.

26.13. As multas aplicadas serão descontadas de qualquer crédito existente da Contratada ou cobrada judicialmente.

26.14. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993,

26.15. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

26.16. E demais sanções previstas na Seção II, capítulo IV, da Lei nº 8.666/93, no que couber.

27. DO RECEBIMENTO DAS OBRAS

27.1. Avaliação prévia dos serviços

- a) Os serviços deverão ser entregues conforme escopo e elementos definidos no Projeto Básico, seguindo o cronograma físico-financeiro do contrato.
- b) Os serviços que forem entregues em desacordo com a especificação constante no Projeto Básico serão rejeitados, parcial ou totalmente, conforme o caso, obrigando-se a CONTRATADA a refazê-los no prazo assinalado pela FISCALIZAÇÃO, sob pena de ser considerado em atraso quanto ao prazo de entrega, como também ser aplicadas penalidades previstas em lei.
- c) As aprovações parciais por parte do contratante não eximem os autores das responsabilidades, dos erros ou falhas que os serviços executados possam conter, cabendo à CONTRATADA proceder às devidas correções, sem ônus para o contratante.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

d) O aceite não exclui a responsabilidade civil pela segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos na lei, e nos documentos constantes da contratação, tais como Edital, no Projeto Básico e seus Anexos, Contrato, dentre outros.

27.2. Entrega dos produtos/ serviços

a) Deverão ser entregues também todas as ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) e ou RRT's (Registro de Responsabilidade Técnica), devidamente assinadas, dos respectivos profissionais habilitados.

b) Os responsáveis técnicos pelos serviços executados deverão assinar todas as peças gráficas, memoriais, especificações, relatórios, entre outros, mencionando o número de sua inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU - ou outro órgão de classe, conforme for o caso.

27.3. Medições e pagamento

a) A metodologia de avaliação deverá ser aferida pelo fiscal competente por meio de documento técnico quando da finalização de cada etapa do contrato.

b) Deverão ser entregues, juntamente com cada medição, os diários de obra e relatórios fotográficos referentes ao período.

c) Após o aceite dos produtos, conforme cronograma físico-financeiro firmado com a empresa contratada, a fiscalização da contratante fará a respectiva medição e atestará a conformidade do cumprimento da obrigação.

d) O pagamento será efetuado mediante apresentação das notas fiscais/faturas referente à medição realizada, conforme condições estabelecidas no contrato.

27.4. Recebimento provisório e definitivo

a) Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

b) A CONTRATANTE relacionará em laudo as eventuais falhas e/ou defeitos da execução, recebendo o CONTRATADO uma cópia para que possa providenciar as correções necessárias.

c) Quando os serviços estiverem perfeitamente executados, ou após as devidas correções, na forma das disposições constantes no Art. 69, da Lei nº 8.666/93, a CONTRATANTE terá o prazo de até **90 (noventa) dias** para o **recebimento definitivo** dos serviços, contados da assinatura do termo de recebimento provisório.

d) A CONTRATANTE somente receberá definitivamente o serviço quando este estiver perfeitamente de acordo com o Contrato e com o processo.

28. DA RESCISÃO DO CONTRATO

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

28.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, se houver uma das ocorrências prescritas no art. 78 da [Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#).

29 DA FISCALIZAÇÃO

29.1. A Equipe de Fiscalização e Gestão Contratual será designada por meio de Portaria a ser assinada pela autoridade competente da Prefeitura Municipal de Cantagalo - RJ.

29.2. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais e técnicas empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

29.3. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual são o conjunto de ações que tem por objetivo aferir o cumprimento dos resultados previstos pela Administração para o serviço contratado, verificar a regularidade das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como prestar apoio à instrução processual e o encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos à alteração, reequilíbrio, prorrogação, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção do contrato, dentre outras, com vista a assegurar o cumprimento das cláusulas avençadas e a solução de problemas relativos ao objeto.

30. IMPUGNAÇÃO

30.1 - Qualquer cidadão poderá impugnar este Edital perante a Administração Pública licitante, por irregularidade na aplicação da Lei Federal 8.666/93, desde que o faça por escrito, fundamentadamente, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação.

30.2 - Sob pena de decadência, poderá o licitante até 02 (dois) dias úteis anteriores à data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, impugnar este edital, perante a administração pública licitante, por falhas ou irregularidades, desde que o faça por escrito e fundamentadamente.

30.3 - A impugnação feita pelo licitante não terá efeito de recurso e não o impedirá de participar do processo licitatório, até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

30.4 - As Impugnações, pedidos de esclarecimento e informações sobre o presente edital poderão ser requeridos pelo e-mail : licitacao@cantagalo.rj.gov.br, ao Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Cantagalo, situada na Rua Vereador Francisco Eugênio Vieira nº 300 - salas 101 e 103, Centro - Cantagalo-RJ - CEP: 28.500-000, das 08h às 16h, diariamente, exceto aos sábados, domingos e feriados, até dois dias úteis anteriores à data fixada neste edital para recebimento das propostas.

30.5 - As respostas às impugnações e os esclarecimentos solicitados serão disponibilizados nos endereços eletrônicos www.cantagalo.rj.gov.br, para conhecimento geral e dos interessados em participar da licitação.

31. DOS RECURSOS

31.1. Dos atos praticados relativos a esta licitação cabe recurso, previsto no art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93,

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da respectiva ata, no caso de:

31.1.1 - Habilitação ou inabilitação da licitante;

31.1.2 - Julgamento das propostas comerciais.

31.2 - A intimação dos atos alusivos ao julgamento da habilitação e das propostas será feita em sessão pública previamente marcada, se todos presentes, ou através de publicação na Imprensa Oficial do Município e no *site* www.cantagalo.rj.gov.br <<http://www.cantagalo.rj.gov.br>>, através do *link* do certame.

31.3 - Os recursos referentes aos subitens 31.1.1 e 31.1.2 terão efeito suspensivo. A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público atribuir eficácia suspensiva aos demais recursos interpostos;

31.4 - Caso seja interposto algum recurso, o Município dará ciência às demais licitantes, através de publicação no sítio da Prefeitura Municipal de Cantagalo, para eventual impugnação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, salvo para os casos previstos nos subitens 31.1.1 e 31.1.2, se presentes os prepostos das licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

31.5 - Os recursos e as contrarrazões poderão ser apresentados pelo e-mail: licitacao@cantagalo.rj.gov.br, ou no Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Cantagalo, situado na Rua Vereador Francisco Eugênio Vieira nº 300 - salas 101, Centro - Cantagalo-RJ - CEP: 28.500-000, das 08h às 16h, diariamente, exceto aos sábados, domingos e feriados.

32. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

32.1. Os interessados deverão estudar minuciosa e cuidadosamente o Edital e seus Anexos, bem como todas as instruções, termos e especificações técnicas presentes, informando-se de todas as circunstâncias ou detalhes que possam de algum modo afetar a aferição dos custos e prazos envolvidos na execução do objeto desta licitação.

32.2. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

32.3. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, bem como obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

32.4. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

32.5. A autoridade competente para a aprovação do procedimento licitatório poderá revogá-lo em face de razões de interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

32.6. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

32.7. O Edital e seus Anexos poderão ser lidos e/ou obtidos no Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Cantagalo, situado no endereço Rua Ver. Francisco Eugênio Vieira, 300 - Sala 101 - Centro - Cantagalo-RJ, nos dias úteis, no horário das 11h30min. às 16h30min. Os referidos documentos, também, estão disponibilizados, na íntegra, no endereço eletrônico www.cantagalo.rj.gov.br/licitacoes <<http://www.cantagalo.rj.gov.br/licitacoes>>

32.7.1. Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra do edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

32.8. Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei nº 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

32.9. Informar imediatamente à Secretaria Municipal de Viação e Transportes, quando ocorrer alteração do endereço comercial, telefones, e-mail, com vistas a possibilitar eventual recebimento de correspondências, comunicados, notificações dentre outros.

32.10. Fica eleito o Foro de Cantagalo/RJ, com renúncia dos demais por mais privilegiado que sejam, para dirimir quaisquer questões oriundas desta licitação, bem como do contrato a ser celebrado, depois de esgotadas todas as vias administrativas.

Cantagalo, 16 de fevereiro de 2022.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO I

MINUTA CONTRATO

CONTRATO Nº. _____
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 000047/2021.
LICITAÇÃO N.º 000020/2022
TOMADA DE PREÇO

TERMO DE CONTRATO Nº<Nº CONTRATAO>, SOB O REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE CANTAGALO E A EMPRESA <NOME DA EMPRESA>, PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE PONTES NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE CANTAGALO-RJ, CONFORME CONDIÇÕES E NORMAS ESPECÍFICAS CONSTANTES DO EDITAL DE LICITAÇÃO E SEUS ANEXOS, OS QUAIS SERÃO EXECUTADOS CONFORME CONDIÇÕES E NORMAS ESPECÍFICAS CONSTANTES DESTES PROJETO BÁSICO E SEUS ANEXOS., NA FORMA ABAIXO:

Aos <dia> dias do mês de <mês>, do ano de <ano>, o Município de Cantagalo/RJ, pessoa jurídica de direito público interno com sede administrativa à Praça Miguel de Carvalho, 65- centro - Cantagalo/RJ, CNPJ Nº 28.645.794.0001-60, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. <Nome do Prefeito>, portador da Carteira de Identidade nº <nº Identidade>, e do CPF nº <nº CPF>, residente e domiciliado em Cantagalo/RJ, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa <Razão Social>, CNPJ N.º <nº CNPJ>, estabelecida à Rua <Endereço>, neste ato apresentada pelo SR. <Nome Representante Legal>, portador da Carteira de Identidade nº <nº Identidade>, e do CPF nº <nº CPF>, residente e Domiciliado nesta cidade, doravante denominado CONTRATADO, tendo como respaldo o resultado da Licitação nº 000020/2022 na modalidade de Tomada de Preço, celebram o presente contrato de acordo com a Lei Federal Nº 8.666/93 e demais legislações correlatas, visando a Contratação de empresa especializada para construção de pontes nos distritos do município de Cantagalo-RJ, conforme condições e normas específicas constantes do Edital de Licitação e seus anexos, os quais serão executados conforme condições e normas específicas constantes deste Projeto Básico e seus Anexos., mediante as cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DEFINIÇÕES

1.1. Para efeito deste contrato, significam.

a) CONTRATADA - Empresa que prestará os serviços;

b) CONTRATANTE - Prefeitura Municipal de Cantagalo;

c) CONTRATO - acordo existente entre CONTRATADO e CONTRATANTE, materializado e formalizado neste instrumento;

d) FISCALIZAÇÃO - servidor formalmente indicado pela autoridade competente, para acompanhar a execução dos serviços, objeto deste contrato;

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

e) FORÇA MAIOR - evento fora do razoável controle do CONTRATANTE ou da CONTRATADA, e que torne impraticável o desempenho das obrigações assumidas em razão do contrato, inclusive qualquer fato cuja ocorrência tenha sido determinada por ação ou omissão do CONTRATANTE ou da CONTRATADA, eivada de negligência, imperícia ou imprudência, e qualquer fato que razoavelmente pudesse ter sido previsto antes da assinatura deste contrato, e cujas consequências adversas pudessem ser evitadas ou minoradas em razão desta previsão.

f) ORDEM DE SERVIÇO - documento emitido pelo CONTRATANTE, através de autoridade competente, autorizando o início da execução do Contrato;

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO:

2.1. O objeto desta licitação é a Contratação de empresa especializada para construção de pontes <<descrever o item conforme edital>>, conforme condições e normas específicas constantes do Edital de Licitação e seus anexos, os quais serão executados conforme condições e normas específicas constantes deste Projeto Básico e seus Anexos.

CLÁUSULA TERCEIRA - VINCULAÇÃO A LICITAÇÃO E ANEXOS DO CONTRATO

3.1. Este contrato está vinculado a Licitação nº <nº Licitação> na modalidade de Tomada de Preço.

3.2. São anexos a este contrato todo projeto básico, as especificações técnicas dos materiais e serviços, a planilha orçamentária, o cronograma físico-financeiro e os demais elementos técnicos utilizados na licitação mencionada.

CLÁUSULA QUARTA - REGIME DE EXECUÇÃO:

4.1. O objeto deste contrato será a executado pelo regime de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA QUINTA - DO PREÇO

5.1. O valor do Contrato à base dos preços propostos e aprovados é de R\$ <valor da proposta vencedora>.

CLÁUSULA SEXTA - DA GARANTIA DO CONTRATO

6.1. Será exigida a prestação de garantia pela CONTRATADA, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, a ser comprovada no prazo de até **05 (cinco) dias úteis** a partir da data da celebração do contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

7.1. O pagamento dos serviços será feito em parcelas, após a conclusão de cada etapa, resultante e medição e do aceite da etapa do serviço executado pela Fiscalização do Contrato, de acordo com o cronograma físico-financeiro.

7.2. A CONTRATANTE terá o prazo de até 15 (quinze) dias, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

7.3. No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a CONTRATADA regularizar o cronograma na etapa subsequente.

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

7.5. Após a aprovação da medição, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

7.6. O pagamento pelos serviços efetivamente prestados será efetuado em moeda corrente nacional, mediante depósito em conta corrente na agência do banco indicado pela CONTRATADA, até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao da apresentação da Nota Fiscal ou documento de cobrança correspondente, devidamente atestado pelo setor competente, se não houver motivos para retenção ou compensação de valores, sem prejuízo de eventual cobrança judicial.

7.7. O pagamento de cada etapa somente será efetuado após a verificação da regularidade de situação do CONTRATADO, mediante consulta das certidões de regularidade fiscal (Receita Federal conjunta com INSS, FGTS e ISS), cujo resultado, impresso, será juntado ao processo, bem como após a comprovação do pagamento do pessoal CONTRATADO para a execução dos serviços relativos à cada etapa, bem como recolhimento das contribuições sociais devidas, que será demonstrada mediante a apresentação de documentos oficiais, individualizados e identificados pelo número do contrato, correspondente ao mês da última competência vencida e não houver qualquer outro motivo para sua retenção ou desconto, inclusive em face de multas aplicadas.

7.8. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive nas Notas Fiscais/Faturas, estes serão restituídos ao CONTRATADO para as correções necessárias, não respondendo a CONTRATANTE por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

7.9. O CONTRATADO não poderá pleitear junto a Prefeitura Municipal de Cantagalo - RJ, quaisquer pagamentos motivados por eventuais falhas ou erros contidos em suas propostas comerciais.

7.10. Serão retidos na fonte os tributos e contribuições sobre os pagamentos efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para o tipo de serviço objeto desta licitação.

7.11. Ocorrendo atraso no pagamento das obrigações e desde que este atraso decorra de culpa do **Prefeitura Municipal de Cantagalo**, o devido será acrescido de 0,1% (um décimo por cento) a título de multa, incidindo uma única vez, além de 0,033% (trinta e três milésimos por cento) por dia de atraso, a título de compensação financeira, a serem calculados sobre a parcela devida.

7.12. O pagamento da multa e da compensação financeira a que se refere o subitem anterior será efetivado mediante autorização expressa do Secretário Municipal, em processo próprio, que se iniciará com o requerimento da licitante contratada dirigido ao Secretário Municipal do órgão requisitante do município de Cantagalo.

7.13. Caso o **Prefeitura Municipal de Cantagalo** efetue o pagamento devido à contratada em prazo inferior a 30 (trinta) dias, será descontado da importância devida o correspondente a 0,033% (trinta e três milésimos por

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

cento) por dia de antecipação.

7.14. A contratada deverá emitir Nota Fiscal contendo as informações necessárias à conferência do material especificado para cada item.

7.15. As Notas Fiscais/Faturas devem ser emitidas em nome do **Prefeitura Municipal de Cantagalo**, com o seguinte endereço: Praça Miguel de Carvalho, 65, Centro - Cantagalo, CEP: 28500-000 - CNPJ: 28.645.794/0001-60.

7.16. Serão retidos na fonte os tributos e contribuições sobre os pagamentos efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para o tipo de serviço objeto desta licitação.

7.17. Os pagamentos referentes ao termo de repasse ou de verbas de convênio estão condicionados ao cumprimento do referido repasse pelo Governo Federal, de acordo com as medições da obra, desobrigando a contratante pelo pagamento enquanto os repasses não sejam transferidos à mesma.

CLÁUSULA OITAVA - DOS REAJUSTAMENTOS

8.1. Não haverá reajustamento nos preços propostos, salvo, se por razões supervenientes, os prazos ultrapassarem o período de 12 (doze) meses e serão realizados conforme os procedimentos:

8.2. Os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base o mês de apresentação das propostas, na mesma proporção da variação verificada no IGP-M/FGV, com base na seguinte fórmula de reajuste:

$$R = (I1 - I0) \cdot P / I0$$

Onde:

R = Reajuste;

I1 = índice relativo ao mês do reajuste;

I0 = índice relativo ao mês da data limite para apresentação da proposta;

P = Preço atual dos serviços.

8.3 - Caso o valor do índice não esteja disponível na data do cálculo do reajuste, utilizar-se-á o índice disponível e o cálculo do reajuste será corrigido no certificado de pagamento seguinte.

8.4 - Os pedidos de reajuste de preços deverão ser apresentados por escrito e acompanhado dos documentos pertinentes para análise e dirigidos a CONTRATANTE.

8.5 - No caso de eventuais atrasos de responsabilidade da contratada, os reajustes serão calculados somente até as datas contratuais do evento gerador do faturamento.

8.6. A periodicidade do reajuste é anual, aplicado somente aos pagamentos de valores referentes a eventos físicos realizados a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente subsequente ao término do 12º (décimo segundo) mês e, assim, sucessivamente, contado desde a data da apresentação da proposta e de acordo com a vigência do contrato.

8.7. Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou o saldo contratual

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

terá vigência e passará a ser praticado, pelo próximo período de 1 (um) ano, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a existência jurídica do contrato.

8.8. Nos casos em que a prorrogação dos prazos seja de inteira responsabilidade da contratada, os contratos não serão reajustados.

CLÁUSULA NONA - DOS PRAZOS

9.1. O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado mediante justificativa e no interesse da Administração, nos termos da Lei 8.666/93.

9.2. O prazo de execução do objeto contratual deverá ocorrer no prazo de 120 (cento e vinte) dias conforme Anexo "c" do Projeto Básico (Cronograma Físico-Financeiro), contados do recebimento da Ordem de Início por parte da CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes deste contrato correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município, na dotação abaixo discriminada:

Programa de Trabalho: 10045.26.782.4501.1.011
Código Econômico: 44.90.51 Recurso: MAPA - MUNICÍPIO
Ficha: 405/406/407 Fonte:00/02/06

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. O proponente que ensejar o retardamento da execução do certame, não comparecer para assinar o contrato no prazo determinado de 05 (cinco) dias após notificado não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do termo contratual, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, descumprir prazo de execução da obra, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração pelo prazo não superior a 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.2. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores da PMC, e no caso de suspensão de licitar, o proponente deverá ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

11.3. O não cumprimento dos prazos para a assinatura do contrato, dos eventos contratados ensejará a aplicação de multa de até 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação.

11.4. A aplicação da multa estabelecida no subitem anterior não impede que o Município de Cantagalo rescinda unilateralmente o fornecimento e/ou aplique as sanções previstas no subitem 10.5, sem prejuízo do ajuizamento das ações cabíveis.

11.5. No caso de inexecução total ou parcial do contrato, o Município de Cantagalo, poderá, garantida a prévia defesa, rescindi-lo e/ou, segundo a gravidade da falta cometida, aplicar as seguintes penalidades ou sanções:

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- a) Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- b) Multa moratória de 1% (um por cento) ao dia, por dia útil que exceder o prazo de execução de cada etapa dos serviços, na forma estipulada no **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO A SER EXECUTADO**, constante deste edital, sobre o valor do saldo não atendido, respeitados os limites da lei civil;
- c) Multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- d) Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- e) Suspensão temporária do direito de participar de licitações e de contratar com a Município de Cantagalo, por um período não superior a 02 (dois) anos; e
- f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria Autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no disposto na alínea anterior.

11.6. As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 11.5, poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade prevista na alínea "b" ou "c" do mesmo subitem.

11.7. As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 11.5 somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas sós serão aceitas quando formuladas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente da Prefeitura Municipal de Cantagalo e apresentadas no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que a contratada for notificada. Decorrido esse prazo, a penalidade passa a ser considerada como aceita na forma como foi apresentada e não dá direito a qualquer contestação.

11.8. A sanção estabelecida na alínea "f" do subitem 11.5, é de competência exclusiva do Município de Cantagalo, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

11.9. As sanções previstas nas alíneas "e" e "f" do subitem 11.5, poderão também ser aplicadas à contratada ou aos profissionais que, na execução do contrato:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar o objetivo da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

praticados.

11.10. O Município de Cantagalo formalizará comunicado à contratada sobre as advertências e multas aplicáveis, ficando assegurado a esta, a garantia de prévia defesa, a qual deverá ser apresentada ao Município de Cantagalo, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da comunicação.

11.11. Será de responsabilidade da contratada o ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados por culpa ou dolo de qualquer de seus empregados, prepostos ou contratados.

11.12. Obriga-se também a contratada por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais, inclusive trabalhistas, que venham a ser atribuídas por força de Lei, relacionadas com o cumprimento do contrato.

11.13. As multas aplicadas serão descontadas de qualquer crédito existente da Contratada ou cobrada judicialmente.

11.14. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993,

11.15. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

11.16. E demais sanções previstas na Seção II, capítulo IV, da Lei nº 8.666/93, no que couber.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

12.1. O Contratado devesse aceitar, nas mesmas condições contratuais, as supressões que se fizerem necessários na obra até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado, e até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos, salvo se as partes acordarem supressões acima desse limite, na forma prevista no §§ 1º e 2º do artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

12.3 - Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos na mesma proporção do desconto ofertado pela contratada à época da licitação, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária do órgão licitante.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO DO CONTRATO

13.1. O Contrato poderá ser rescindido amigavelmente a critério da Prefeitura Municipal de Cantagalo, por acordo entre as partes ou por razões de ordem administrativa;

13.2. A Prefeitura Municipal de Cantagalo poderá rescindir unilateralmente o Contrato de pleno direito, independentemente de qualquer interposição judicial ou extrajudicial e do pagamento de qualquer indenização

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

pelos motivos:

- a) o não cumprimento, o cumprimento irregular ou lento, das Cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos estabelecidos;
- b) a subcontratação total dos serviços e cessão total ou parcial do contrato;
- c) a subcontratação parcial, sem a anuência da Prefeitura Municipal de Cantagalo;
- d) quando restar comprovada a impossibilidade da conclusão da obra, no prazo estipulado, por culpa exclusiva do contratado;
- e) a paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à Prefeitura Municipal de Cantagalo;
- f) o descumprimento das determinações emanadas da fiscalização, assim como as de seus superiores;
- g) o cometimento reiterado de faltas na execução das obras, anotadas na forma do § 1º do art. 67 da Lei nº 8.666/93;
- h) a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- i) a dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- j) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- k) razões de interesse público, na forma prevista na Lei nº 8.666/93. m) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

13.3. Decretada a rescisão contratual, pelos motivos delineados nas alíneas anteriores, a CONTRATADA, ficará sujeita a aplicação das sanções previstas **Cláusula Décima Primeira** deste Contrato, com exceção do caso previsto nas alíneas "l" e "j"

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

14.1. Sem prejuízo as demais obrigações constantes do edital e anexos e deste instrumento, o CONTRATANTE obrigará-se-á:

- a) Exercer a fiscalização dos serviços através de servidor especialmente designado para esse fim, na forma prevista na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, procedendo ao atesto das respectivas faturas, com as ressalvas e/ou glosas que se fizerem necessárias;
- b) Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pelo CONTRATADO, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- c) Pagar ao CONTRATADO o valor resultante da prestação dos serviços, na forma estabelecida no Contrato;

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- d) Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas nos serviços prestados, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias, fixando prazo para a devida correção;
- e) Garantir o livre acesso dos empregados do CONTRATADO às dependências onde serão executados os serviços;
- f) Prestar as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados do CONTRATADO;
- g) Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as respectivas especificações;
- e
- h) Exigir do CONTRATADO, a qualquer tempo, documentação que comprove o correto e tempestivo pagamento de todos os encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e comerciais decorrentes da execução do Contrato

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

15.1. A CONTRATADA se obriga a:

- a) Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.
- b) Assumir as demais obrigações e responsabilidades previstas pela Lei 8666/1993 e leis posteriores.
- c) Executar todos os serviços de acordo com os padrões da contratada, baseados na prática profissional das boas normas de execução de serviços técnicos, normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), código de postura do município e especificações de acordo com a regulamentação do CREA ou CAU;
- d) A contratada deverá registrar no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo do Estado do Rio de Janeiro a ART ou a RRT de execução;
- e) Apresentar à fiscalização, antes do início dos serviços, o responsável pela execução dos serviços (engenheiro ou arquiteto responsável) indicado no procedimento licitatório, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos;
- f) Acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades porventura indicadas;
- g) Fornecer a seus empregados todos os equipamentos de proteção individual (EPI) ou coletiva (EPC), adequados a cada tarefa específica;
- h) Obedecer a todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, inclusive a descrita no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal;

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- i) Manter em estado de higiene todas as instalações do canteiro de obra, devendo permanecer limpas, isentas de lixo, detritos em geral e de forma satisfatória ao desempenho das atividades da mesma;
- j) Manter nas áreas de intervenção todos os medicamentos básicos para o atendimento de primeiros socorros;
- k) Obedecer a todas as normas legais que se relacionam com os trabalhos que executa e respeitar as disposições legais trabalhistas da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho;
- l) Sinalizar a área de intervenção, através de placas, quanto às indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes;
- m) Obrigar o pessoal da obra, a utilizar os equipamentos de segurança;
- n) Fazer a comunicação, da maneira mais detalhada possível, por escrito, de todo tipo de acidente relacionado a cada intervenção;
- o) Manter no canteiro de obras Diário de obras Atualizado;
- p) Credenciar perante o CONTRATANTE todos os funcionários envolvidos na prestação de serviços, com apresentação de cópia autenticada da CTPS devidamente anotada;
- q) Todos os funcionários deverão estar devidamente UNIFORMIZADOS e identificados através de crachá;
- r) Apresentar à CONTRATANTE o CNO (Cadastro Nacional de Obra) junto a Receita Federal.

15.2. Obrigações da CONTRATADA quanto aos aspectos ambientais:

- a) Atender à resolução 307 do CONAMA. De 05.07.02, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- b) Atender à NBR-10151 - Acústica - Avaliação do Ruído em áreas Habitadas, Visando o Conforto da Comunidade - Procedimento da ABNT;
- c) Implantar, o canteiro de obras em área desprovida de vegetação, dotando-os de infraestrutura de esgotamento sanitário, abastecimento de água e coleta de lixo;
- d) Implantar durante a realização das obras, dispositivos de proteção a pedestres e sinalização para veículos, de modo a minimizar o risco de ocorrência de acidentes;
- e) Adotar medidas de controle para evitar o carreamento e o transbordamento de material particulado para as vias públicas, tais como cobertura da carga com lona dos veículos;
- f) Acondicionar os resíduos sólidos em sacos plásticos e depositá-los em recipientes com tampas até o recolhimento, sendo totalmente proibido o lançamento de quaisquer resíduos nos terrenos vizinhos;
- g) Não realizar a manutenção mecânica de qualquer máquina ou equipamento no local da obra, devendo

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ser evitado o derramamento de óleos e graxas, que, caso ocorra, deverá ser recolhido para destinação adequada, de acordo com as normas do INEA;

h) Dispor eventual geração de material de bota-fora proveniente das obras, em local licenciado pelos órgãos competentes ou previamente autorizado pelo INEA;

i) Só utilizar material de aterro de jazidas licenciadas pelo INEA

j) Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;

k) O engenheiro projetista é o responsável técnico pelo projeto hidráulico e estrutural da intervenção licenciada, sendo de sua responsabilidade, qualquer problema decorrente da má funcionalidade do projeto da ponte implantado.

l) A licitante vencedora se obriga a dar a garantia prevista no artigo 618 da Lei 10.406/2002. "Artigo 618. Nos contratos de empreitada de edificações ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo".

m) Durante a execução dos serviços o licitante vencedor deverá observar as normas estabelecidas na NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego - (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

n) A licitante vencedora deverá apresentar a Licença Ambiental - LO - Licença de Operação, do fornecedor que fabricou os artefatos de concreto aplicados na obra.

o) Não depositar material ou construir estruturas temporárias não previstas no projeto dentro do corpo hídrico ou em área que prejudique o escoamento das vazões deste.

p) É proibida a supressão de vegetação nativa sem autorização do órgão ambiental.

q) Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade licenciada.

r) Adotar, na etapa de implantação da intervenção, medidas para evitar o carreamento de sedimentos para o corpo hídrico.

s) Realizar manutenções periódicas e os reparos necessários para manter as travessias em condições adequadas de funcionamento

t) Apresentar, após a conclusão da obra, o projeto as built das intervenções licenciadas, para fins de cadastro junto ao INEA.

u) Executar as obras preferencialmente em época de estiagem e, nos casos que não seja possível, tomar providências necessárias para que a ocorrência de chuvas intensas na região não danifique o que já foi executado e que aquilo que já se encontra instalado não cause impactos ambientais ao local e adjacências;

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

v) O engenheiro projetista é o responsável técnico pelo projeto hidráulico e estrutural da intervenção licenciada, sendo de sua responsabilidade, qualquer problema decorrente da má funcionalidade do projeto da ponte implantado.

w) O INEA exigirá a aplicação de medidas adicionais de controle ambiental sempre que julgar necessário, assim como paralisará os serviços para a respectiva adoção imediata das medidas cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO

16.1. A Equipe de Fiscalização e Gestão Contratual será designada por meio de Portaria a ser assinada pela autoridade competente da Prefeitura Municipal de Cantagalo - RJ.

16.2. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais e técnicas empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.3. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual são o conjunto de ações que tem por objetivo aferir o cumprimento dos resultados previstos pela Administração para o serviço contratado, verificar a regularidade das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como prestar apoio à instrução processual e o encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos à alteração, reequilíbrio, prorrogação, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção do contrato, dentre outras, com vista a assegurar o cumprimento das cláusulas avençadas e a solução de problemas relativos ao objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA SUBCONTRATAÇÃO

17.1. Vedada a subcontratação do objeto deste ajuste.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO RECEBIMNETO DA OBRA E DOS SERVIÇOS

18.1. Avaliação prévia dos serviços

a) Os serviços deverão ser entregues conforme escopo e elementos definidos no Projeto Básico seguindo o cronograma físico-financeiro do contrato.

b) Os serviços que forem entregues em desacordo com a especificação constante no Projeto Básico serão rejeitados, parcial ou totalmente, conforme o caso, obrigando-se a CONTRATADA a refazê-los no prazo assinalado pela FISCALIZAÇÃO, sob pena de ser considerado em atraso quanto ao prazo de entrega, como também ser aplicadas penalidades previstas em lei.

c) As aprovações parciais por parte do contratante não eximem os autores das responsabilidades, dos erros ou falhas que os serviços executados possam conter, cabendo à CONTRATADA proceder às devidas correções, sem ônus para o contratante.

d) O aceite não exclui a responsabilidade civil pela segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos na lei, e nos documentos constantes da contratação, tais como Edital, no Projeto Básico e seus Anexos, Contrato, dentre outros.

18.2. Entrega dos produtos/ serviços

- a) Deverão ser entregues também todas as ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) e ou RRT's (Registro de Responsabilidade Técnica), devidamente assinadas, dos respectivos profissionais habilitados.
- b) Os responsáveis técnicos pelos serviços executados deverão assinar todas as peças gráficas, memoriais, especificações, relatórios, entre outros, mencionando o número de sua inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU - ou outro órgão de classe, conforme for o caso.

18.3. Medições e pagamento

- a) A metodologia de avaliação deverá ser aferida pelo fiscal competente por meio de documento técnico quando da finalização de cada etapa do contrato.
- b) Deverão ser entregues, juntamente com cada medição, os diários de obra e relatórios fotográficos referentes ao período.
- c) Após o aceite dos produtos, conforme cronograma físico-financeiro firmado com a empresa contratada, a fiscalização da contratante fará a respectiva medição e atestará a conformidade do cumprimento da obrigação.
- d) O pagamento será efetuado mediante apresentação das notas fiscais/faturas referente à medição realizada, conforme condições estabelecidas no contrato.

18.4. Recebimento provisório e definitivo

- a) Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.
- b) A CONTRATANTE relacionará em laudo as eventuais falhas e/ou defeitos da execução, recebendo o CONTRATADO uma cópia para que possa providenciar as correções necessárias.
- c) Quando os serviços estiverem perfeitamente executados, ou após as devidas correções, na forma das disposições constantes no Art. 69, da Lei nº 8.666/93, a CONTRATANTE terá o prazo de até **90 (noventa) dias** para o **recebimento definitivo** dos serviços, contados da assinatura do termo de recebimento provisório.
- d) A CONTRATANTE somente receberá definitivamente o serviço quando este estiver perfeitamente de acordo com o Contrato e com o processo.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

19.1. A CONTRATADA se sujeita integralmente aos termos do presente Contrato.

19.2. Os casos omissos neste CONTRATO serão regulados pela Lei 8.666/93, e demais legislação pertinente.

19.3. A CONTRATADA deve Informar imediatamente a CONTRATANTE, quando ocorrer alteração do endereço comercial, telefones, e-mail, com vistas a possibilitar eventual recebimento de correspondências, comunicados, notificações dentre outros.

19.4. O descumprimento deste item, por parte da CONTRATADA, implicará na aceitação, sem qualquer objeção, das determinações emanadas da CONTRATANTE, decorrentes de quaisquer tipos de comunicações eventualmente tentadas, relacionadas com a execução dos serviços contratados.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO

20.1. Para dirimir as questões oriundas deste ajuste, as partes elegem o Foro da Cidade de Cantagalo do Estado do Rio de Janeiro.

20.2. E por assim haverem ajustado, assinam os representantes legais das partes contratantes e duas testemunhas arroladas.

Cantagalo, <dia> de <mês> de <ano>.

<Nome do Prefeito>
PREFEITO MUNICIPAL
CONTRATANTE

<Razão Social da Contratada>
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

<Nome Testemunha 01>
<CPF Testemunha 01>
<RG Testemunha 01>

<Nome Testemunha 02>
<CPF Testemunha 02>
<RG Testemunha 02>

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO RELATIVA A TRABALHO DE MENORES

(DENTRO DO ENVELOPE DE DOCUMENTAÇÃO)

Ref.: PROCESSO LICITATÓRIO 000020/2022

<razão social da empresa>, com sede na <endereço da empresa>, inscrita no CNPJ nº <cnj da empresa>, vem, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) <nome do representante>, portador(a) da Carteira de Identidade nº <nº do RG e órgão expedidor> e do CPF nº <nº do cpf>, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz () ***EM CASO AFIRMATIVO, ASSINALAR A RESSALVA.

<local e data>

<representante legal>

Observação:

A Declaração em epígrafe deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante e estar assinada pelo representante legal da empresa.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO III

DECLARAÇÃO PARA MEI, MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE
(FORA DO ENVELOPE)

DECLARAÇÃO

(nome/razão social) _____.
Inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o
(a) sr(a) _____, portador(a) da carteira de identidade nº _____
e do CPF nº _____,
DECLARA, para fins do disposto no Edital de **TOMADA DE PREÇO** nº _____, sob as sanções
administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser microempresa ou empresa de Pequeno Porte nos termos da
legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no §4 do artigo 3º da Lei Complementar nº
123/2006.

<local e data>

<representante legal>

Observação:

A Declaração em epígrafe deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante e estar assinada pelo representante legal da empresa.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO IV

MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO

....., ... de de (local e data).

À Comissão Permanente da Prefeitura Municipal de Cantagalo - RJ

Prezados Senhores:

Temos a satisfação de apresentar nossa proposta de preço, anexa, que perfaz o montante de R\$ <valor> (<valor_extenso>), referente à Tomada de Preços nº. 000020/2022, para Contratação de empresa especializada para construção de pontes nos distritos do município de Cantagalo-RJ.

Vale ressaltar que:

1. Nos preços apresentados já estão inclusos todos os tributos, taxas e demais encargos fiscais, trabalhistas, previdenciários, sociais e comerciais, além de todos os custos com mão de obra, EPI, transportes de nosso pessoal e de materiais, todos os custos direta ou indiretamente relacionados com o objeto da licitação e relacionados com a plena execução do que foi ofertado;
2. O período de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias, corridos e contados a partir da data limite para sua apresentação;
3. Esta empresa se compromete a manter disponível a equipe e condições técnicas, nos termos da proposta apresentada;
4. Esta empresa se responsabiliza pela plena execução do objeto licitado e aceita integralmente e sem reservas as condições estabelecidas no edital e seus anexos.
5. A Planilha Orçamentária faz parte desta proposta, onde estão detalhados os valores por itens.

Confirmo que estou ciente de todas as minhas obrigações estabelecidas no edital e que autorizo o pagamento ser feito diretamente as respectivas empresas.

Atenciosamente,

.....

Assinatura do representante legal

Nome:

Cargo:

Documento de identidade:

NOTA:

O documento deverá ser preparado em papel timbrado da licitante.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE NÃO COMPARECIMENTO À VISITA TÉCNICA

(OBRIGATÓRIA SE NÃO REALIZAR A VISITA)

Eu, <Responsável Técnico devidamente qualificado> da empresa <nome da empresa>, DECLARO, sob as penas da Lei, que **NÃO** visitei o local onde será executado o/a <descrição do objeto da licitação> da Prefeitura Municipal de Cantagalo, por opção própria, assumindo assim que **CONCORDO** com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, e que ainda, assumo toda e qualquer responsabilidade pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação das condições do local de execução do objeto do certame. Desta forma, declaro que estou ciente de que o preço proposto pela empresa está de acordo com as exigências do edital e seus anexos, e assim, dentro desta proposta, assumimos o compromisso de honrar plenamente todas as exigências do instrumento convocatório n.º (citar o número do edital), sem quaisquer direitos a reclamações futuras, sob a alegação de quaisquer desconhecimentos quanto as particularidades do objeto.

DECLARO, também, estar ciente de que os quantitativos no orçamento apresentado utilizados na elaboração da proposta são de nossa inteira responsabilidade, não cabendo qualquer tipo de reclamação posterior por parte da empresa quanto a estes valores.

<Local>, <data: dia - Mês e Ano>.

<Assinatura do responsável técnico da empresa>
<NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EMPRESA>
<CARGO/FUNÇÃO QUE OCUPA NA EMPRESA>
CPF nº:
RG nº:

<Assinatura do representante legal da empresa >
<NOME REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA>
<CARGO/FUNÇÃO QUE OCUPA NA EMPRESA>
CPF nº:
RG nº:

Observação: Esta declaração deverá ser emitida preferencialmente em papel timbrado da empresa.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO VI

TERMO DE CREDENCIAMENTO

(FORA DO ENVELOPE)

Pelo presente, credenciamos o(a) SR.(a) _____, portador(a) da cédula de Identidade sob o nº _____ e CPF sob nº _____, a participar do procedimento licitatório, sob a modalidade acima, instaurado por este órgão público.

Na qualidade de representante legal da empresa _____, outorga-se acima credenciado, dentre outros poderes, o de renunciar ao direito de interposição de recurso, bem como formular propostas, ofertar lances verbais, renunciar direitos, desistir de recursos e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

<local e data>

<representante legal>

Observação:

A Declaração em epígrafe deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante e estar assinada pelo representante legal da empresa.

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE
(FORA DO ENVELOPE)

A Comissão Permanente da Prefeitura Municipal de Cantagalo

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade acima, instaurada por esse órgão público, que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas.

Por expressão da verdade, firmamos a presente.

....., ... de de

Carimbo do CNPJ

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Em atendimento ao item **14.6.2** do Edital, declaramos que o profissional <Nome do Profissional>, CREA e/ou CAU nº <número no respectivo Conselho Regional da Categoria Profissional>, detentor do(s) atestado(s) de responsabilidade técnica exigido(s) pelo item **14.6.3** do Edital, segundo o(s) qual(ais) nos propusemos habilitar na Tomada de Preços nº <nº da TP>/<ano>, será(ão) o(s) Responsável(is) Técnico(s) que acompanhará(ão) a execução da obra, caso esta empresa logre vencer a presente licitação.

<Local>, <dia> de <mês> de 2022.

Assinatura do Representante Legal da Licitante:

Razão Social Licitante

CNPJ

Eu abaixo assinado, <inserir nome do responsável técnico>, residente e domiciliado à <inserir endereço completo>, < inserir Título Profissional Engenheiro Civil/Arquiteto>, RG <inserir número e órgão expedidor/unidade da federação>, CPF <inserir número> CREA/CAU <inserir número no respectivo Conselho Regional da Categoria Profissional>, declaro que tenho pleno conhecimento do objeto da presente licitação, autorizo e aceito o exercício da função de Responsável Técnico no acompanhamento e execução dos serviços/obra.

<Local>, <dia> de <mês> de 2021.

Assinatura do Profissional

Título profissional e nº registro

Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE FUNCIONÁRIO INELEGÍVEL

(Papel timbrado da empresa)

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 000047/2021
LICITAÇÃO Nº 000020/2022
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS

A empresa <Razão Social da Empresa>, inscrita no CNPJ sob o nº <Nº CNPJ>, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) <Nome Completo do Representante Legal>, portador do Documento de Identidade nº <Nº Documento de Identidade e órgão Emissor> e inscrito no CPF sob o nº <Nº do CPF>, DECLARA que:

- 1) Não possui proprietário, sócios ou funcionários que sejam servidores ou agentes políticos do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
- 2) Não possui proprietário ou sócio que seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, e por afinidade, até o segundo grau, de agente político do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

<Local>, <dia> de <XXX> de 2022.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.15

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN011418

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 46.619, de 2 de abril de 2019, em especial, do Decreto nº 46.890, de 23 de dezembro de 2019, e suas modificações posteriores, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental - SELCA, concede a presente Autorização Ambiental a

MUNICIPIO DE CANTAGALO

CNPJ/CPF: 28.645.794/0001-60

Endereço: PRAÇA MIGUEL DE CARVALHO, 65 - CENTRO - CANTAGALO - RJ

Objeto: autorizando a construção de ponte no córrego sem nome para acesso ao Bairro do Quilombo, próximo à coordenada 42°48'14.67'' / 21°89'38.66''

No seguinte local:

ESTRADA VICINAL, CAM 01, QUILOMBO, S/N - ZONA RURAL - CANTAGALO - RJ

Prazo de validade:

Esta Autorização é válida até 03 de fevereiro de 2024, respeitadas as condições nela estabelecidas e é concedida com base nos documentos e informações constantes do processo nº EXT-PD/009.23797/2021 e seus anexos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN011418

Condições de validade:

- 1 - Esta Autorização não poderá sofrer qualquer alteração, sob pena de perder sua validade.
- 2 - Não depositar material ou construir estruturas temporárias não previstas no projeto dentro do corpo hídrico ou em área que prejudique o escoamento das vazões deste.
- 3 - É proibida a supressão de vegetação nativa sem autorização do órgão ambiental.
- 4 - Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade licenciada.
- 5 - Adotar, na etapa de implantação da intervenção, medidas para evitar o carreamento de sedimentos para o corpo hídrico
- 6 - Implantar, durante a realização das obras, dispositivos de proteção aos pedestres e sinalização para veículos, iluminação pública e demais sinalizações adequadas com o objetivo de minimizar o risco de ocorrência de acidentes;
- 7 - Atender à Resolução CONAMA nº 307 (DOU de 17.07.02) e suas alterações, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- 8 - Realizar manutenções periódicas e os reparos necessários para manter as travessias em condições adequadas de funcionamento
- 9 - Apresentar, após a conclusão da obra, o projeto as built das intervenções licenciadas, para fins de cadastro junto ao INEA.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA N° IN011418

10 - Executar as obras preferencialmente em época de estiagem e, nos casos que não seja possível, tomar providências necessárias para que a ocorrência de chuvas intensas na região não danifique o que já foi executado e que aquilo que já se encontra instalado não cause impactos ambientais ao local e adjacências;

11 - O engenheiro projetista é o responsável técnico pelo projeto hidráulico e estrutural da intervenção licenciada, sendo de sua responsabilidade, qualquer problema decorrente da má funcionalidade do projeto da ponte implantado.

12 - Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), principalmente do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika, febre amarela e chikungunya.

13 - O INEA exigirá a aplicação de medidas adicionais de controle ambiental sempre que julgar necessário, assim como paralisará os serviços para a respectiva adoção imediata das medidas cabíveis.

Friburgo, 03 de Fevereiro de 2022.

Renato José de Almeida Vieira
Superintendente
ID 51164493

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Autorização Ambiental (AA).



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.15

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN011417

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 46.619, de 2 de abril de 2019, em especial, do Decreto nº 46.890, de 23 de dezembro de 2019, e suas modificações posteriores, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental - SELCA, concede a presente Autorização Ambiental a

MUNICIPIO DE CANTAGALO

CNPJ/CPF: 28.645.794/0001-60

Endereço: PRAÇA MIGUEL DE CARVALHO, 65 - CENTRO - CANTAGALO - RJ

Objeto: autorizando a construção de ponte para acesso a Estrada Cam 016, próximo à coordenada Lat 21.802773° Long 42280990°

No seguinte local:

ESTRADA VICINAIS, CAM 016, BEM POSTA, S/N - BOA SORTE - CANTAGALO - RJ

Prazo de validade:

Esta Autorização é válida até 03 de fevereiro de 2024, respeitadas as condições nela estabelecidas e é concedida com base nos documentos e informações constantes do processo nº EXT-PD/009.23818/2021 e seus anexos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN011417

Condições de validade:

- 1 - Esta Autorização não poderá sofrer qualquer alteração, sob pena de perder sua validade.
- 2 - Não depositar material ou construir estruturas temporárias não previstas no projeto dentro do corpo hídrico ou em área que prejudique o escoamento das vazões deste.
- 3 - É proibida a supressão de vegetação nativa sem autorização do órgão ambiental.
- 4 - Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade licenciada.
- 5 - Adotar, na etapa de implantação da intervenção, medidas para evitar o carreamento de sedimentos para o corpo hídrico
- 6 - Implantar, durante a realização das obras, dispositivos de proteção aos pedestres e sinalização para veículos, iluminação pública e demais sinalizações adequadas com o objetivo de minimizar o risco de ocorrência de acidentes;
- 7 - Atender à Resolução CONAMA nº 307 (DOU de 17.07.02) e suas alterações, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- 8 - Realizar manutenções periódicas e os reparos necessários para manter as travessias em condições adequadas de funcionamento
- 9 - Apresentar, após a conclusão da obra, o projeto as built das intervenções licenciadas, para fins de cadastro junto ao INEA.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA N° IN011417

10 - Executar as obras preferencialmente em época de estiagem e, nos casos que não seja possível, tomar providências necessárias para que a ocorrência de chuvas intensas na região não danifique o que já foi executado e que aquilo que já se encontra instalado não cause impactos ambientais ao local e adjacências;

11 - O engenheiro projetista é o responsável técnico pelo projeto hidráulico e estrutural da intervenção licenciada, sendo de sua responsabilidade, qualquer problema decorrente da má funcionalidade do projeto da ponte implantado.

12 - Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), principalmente do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika, febre amarela e chikungunya.

13 - O INEA exigirá a aplicação de medidas adicionais de controle ambiental sempre que julgar necessário, assim como paralisará os serviços para a respectiva adoção imediata das medidas cabíveis.

Friburgo, 03 de Fevereiro de 2022.

Renato José de Almeida Vieira
Superintendente
ID 51164493

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Autorização Ambiental (AA).



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.15

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN011419

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 46.619, de 2 de abril de 2019, em especial, do Decreto nº 46.890, de 23 de dezembro de 2019, e suas modificações posteriores, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental - SELCA, concede a presente Autorização Ambiental a

MUNICIPIO DE CANTAGALO

CNPJ/CPF: 28.645.794/0001-60

Endereço: PRAÇA MIGUEL DE CARVALHO, 65 - CENTRO - CANTAGALO - RJ

Objeto: autorizando a para construção de ponte sobre o córrego sem nome para acesso a Estrada Can 112, bairro Boa Sorte, próximo à coordenada Lat 21.753671 Long 42.246325

No seguinte local:

ESTRADA VICINAIS - CAM 112, S/N, ZONA RURAL DE BOA SORTE - Córrego Dantas - CANTAGALO - RJ

Prazo de validade:

Esta Autorização é válida até 03 de fevereiro de 2024, respeitadas as condições nela estabelecidas e é concedida com base nos documentos e informações constantes do processo nº EXT-PD/009.23819/2021 e seus anexos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN011419

Condições de validade:

- 1 - Esta Autorização não poderá sofrer qualquer alteração, sob pena de perder sua validade.
- 2 - Não depositar material ou construir estruturas temporárias não previstas no projeto dentro do corpo hídrico ou em área que prejudique o escoamento das vazões deste.
- 3 - É proibida a supressão de vegetação nativa sem autorização do órgão ambiental.
- 4 - Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade licenciada.
- 5 - Adotar, na etapa de implantação da intervenção, medidas para evitar o carreamento de sedimentos para o corpo hídrico
- 6 - Implantar, durante a realização das obras, dispositivos de proteção aos pedestres e sinalização para veículos, iluminação pública e demais sinalizações adequadas com o objetivo de minimizar o risco de ocorrência de acidentes;
- 7 - Atender à Resolução CONAMA nº 307 (DOU de 17.07.02) e suas alterações, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- 8 - Realizar manutenções periódicas e os reparos necessários para manter as travessias em condições adequadas de funcionamento
- 9 - Apresentar, após a conclusão da obra, o projeto as built das intervenções licenciadas, para fins de cadastro junto ao INEA.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA N° IN011419

10 - Executar as obras preferencialmente em época de estiagem e, nos casos que não seja possível, tomar providências necessárias para que a ocorrência de chuvas intensas na região não danifique o que já foi executado e que aquilo que já se encontra instalado não cause impactos ambientais ao local e adjacências;

11 - O engenheiro projetista é o responsável técnico pelo projeto hidráulico e estrutural da intervenção licenciada, sendo de sua responsabilidade, qualquer problema decorrente da má funcionalidade do projeto da ponte implantado.

12 - Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), principalmente do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika, febre amarela e chikungunya.

13 - O INEA exigirá a aplicação de medidas adicionais de controle ambiental sempre que julgar necessário, assim como paralisará os serviços para a respectiva adoção imediata das medidas cabíveis.

Friburgo, 03 de Fevereiro de 2022.

Renato José de Almeida Vieira
Superintendente
ID 51164493

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Autorização Ambiental (AA).



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.15

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN011416

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 46.619, de 2 de abril de 2019, em especial, do Decreto nº 46.890, de 23 de dezembro de 2019, e suas modificações posteriores, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental - SELCA, concede a presente Autorização Ambiental a

MUNICIPIO DE CANTAGALO

CNPJ/CPF: 28.645.794/0001-60

Endereço: PRAÇA MIGUEL DE CARVALHO, 65 - CENTRO - CANTAGALO - RJ

Objeto: Autoriza a construção de ponte sobre curso hídrico sem nome para acesso a estrada Cam 110/Boa sorte, próximo à coordenada Lat 21815106'' Long 422921476''

No seguinte local:

ESTRADA VICINAIS - CAM 110, S/N - JACUTINGA - CANTAGALO - RJ

Prazo de validade:

Esta Autorização é válida até 03 de fevereiro de 2024, respeitadas as condições nela estabelecidas e é concedida com base nos documentos e informações constantes do processo nº EXT-PD/009.23798/2021 e seus anexos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN011416

Condições de validade:

- 1 - Esta Autorização não poderá sofrer qualquer alteração, sob pena de perder sua validade.
- 2 - Não depositar material ou construir estruturas temporárias não previstas no projeto dentro do corpo hídrico ou em área que prejudique o escoamento das vazões deste.
- 3 - É proibida a supressão de vegetação nativa sem autorização do órgão ambiental.
- 4 - Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade licenciada.
- 5 - Adotar, na etapa de implantação da intervenção, medidas para evitar o carreamento de sedimentos para o corpo hídrico
- 6 - Implantar, durante a realização das obras, dispositivos de proteção aos pedestres e sinalização para veículos, iluminação pública e demais sinalizações adequadas com o objetivo de minimizar o risco de ocorrência de acidentes;
- 7 - Atender à Resolução CONAMA nº 307 (DOU de 17.07.02) e suas alterações, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- 8 - Realizar manutenções periódicas e os reparos necessários para manter as travessias em condições adequadas de funcionamento
- 9 - Apresentar, após a conclusão da obra, o projeto as built das intervenções licenciadas, para fins de cadastro junto ao INEA.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA Nº IN011416

10 - Executar as obras preferencialmente em época de estiagem e, nos casos que não seja possível, tomar providências necessárias para que a ocorrência de chuvas intensas na região não danifique o que já foi executado e que aquilo que já se encontra instalado não cause impactos ambientais ao local e adjacências;

11 - O engenheiro projetista é o responsável técnico pelo projeto hidráulico e estrutural da intervenção licenciada, sendo de sua responsabilidade, qualquer problema decorrente da má funcionalidade do projeto da ponte implantado.

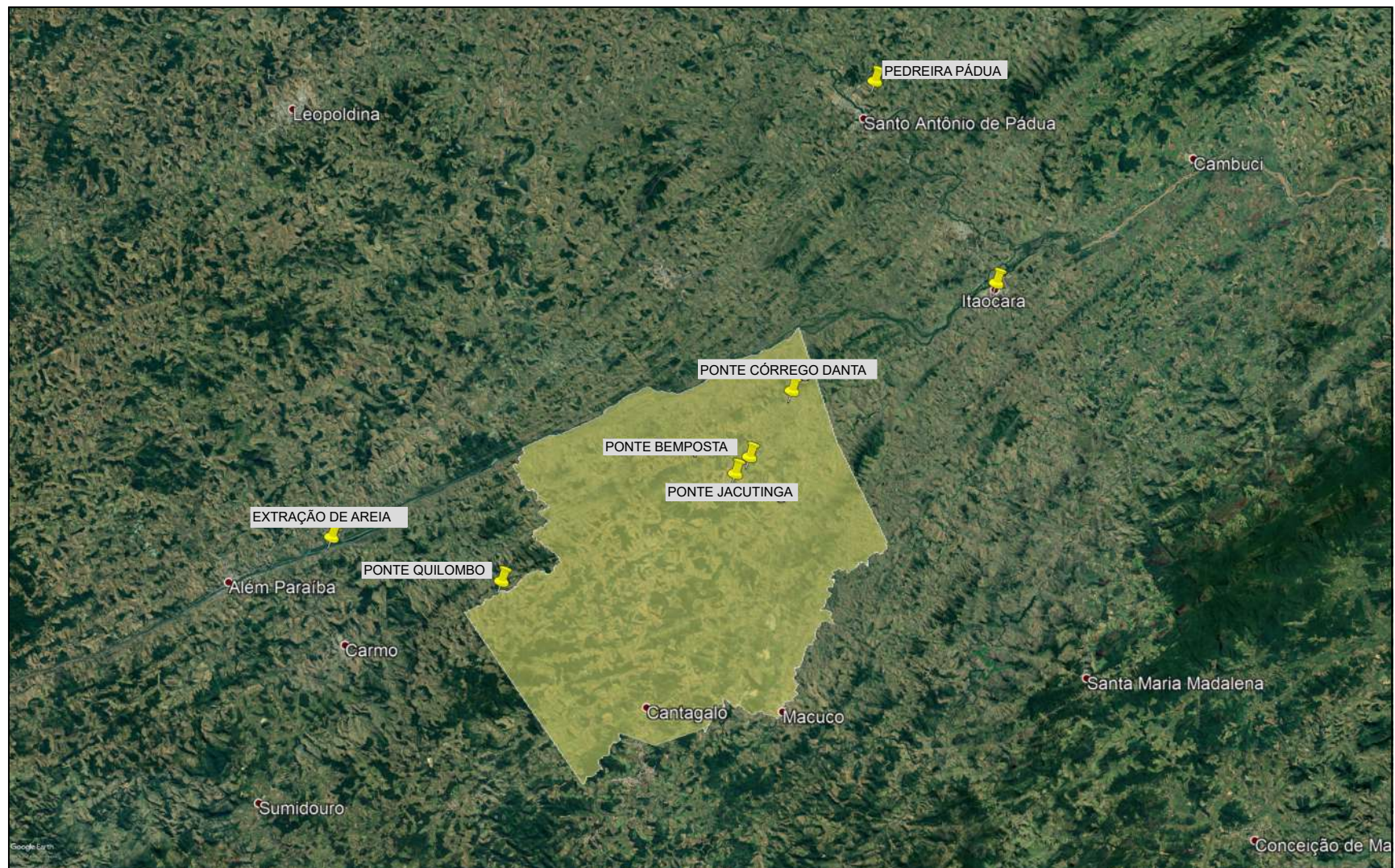
12 - Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), principalmente do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika, febre amarela e chikungunya.

13 - O INEA exigirá a aplicação de medidas adicionais de controle ambiental sempre que julgar necessário, assim como paralisará os serviços para a respectiva adoção imediata das medidas cabíveis.

Friburgo, 03 de Fevereiro de 2022.

Renato José de Almeida Vieira
Superintendente
ID 51164493

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Autorização Ambiental (AA).



COORDENADAS:

PONTE QUILOMBO
PONTE BEMPOSTA
PONTE JACUTINGA
PONTE CÓRREGO DANTA

LATITUDE

-21.893866°
-21.802773°
-21.815106°
-21.753671°

LONGITUDE

-42.481467°
-42.280990°
-42.292476°
-42.246325°

APROVADO

Em: / /

Eng^o William de Souza Meirelles Nicolau
Diretor da Divisão de Urbanismo
Matrícula: 4.387/4

[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL
DE CANTAGALO

Projeto:			PLANTA DE LOCALIZAÇÃO		
Conteúdo Franco:					
COORDENADAS GEOGRÁFICAS					
Autor do projeto:		Escala:		Data:	
		Indicadas		06/2021	
Projetista:		Arquivo:			

Folha:	1 / 1
	

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA PONTE DE BEMPOSTA NA CAN 016 ÁREA RURAL DE CANTAGALO RJ

1 - OBJETO:

Contratação de empresa para a execução de obras construção da ponte de Bemposta na Can. 016 na zona rural de Cantagalo RJ, conforme condições e normas específicas constantes do Edital de Licitação e seus anexos, os quais serão executados conforme condições e normas específicas constantes deste Termo de Referência e seus Anexos.

2-JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA OBRA:

Trata-se da execução de obras de construção de uma ponte na localidade denominada Bemposta, na Can. 016, zona rural deste município visto que a ponte existente anteriormente se encontra em estado precário afetando a segurança de travessia dos usuários locais.

.

3 - ORÇAMENTO

3.1. Para todos os fins legais o Valor Máximo permitido para esta contratação, conforme autorizado é de R\$ 432.551,26 (Quatrocentos e trinta e dois mil, quinhentos e cinquenta e um Reais e vinte e seis centavos).

3.2. O valor foi obtido por tabela de preços = SINAPI e SCO - RJ/06/2021 não desonerado.

4 - EXECUÇÃO DO OBJETO:

4.1. A empresa contratada deverá ser uma empresa de serviços de engenharia com capacidade técnico operacional de execução de contenção em gabião, construção de vigas em concreto armado e vigas em estruturas metálicas.

4.2. A contratada deverá possuir RF (Registro de Firma) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo e seu Responsável Técnico deverá possuir registro atualizado junto ao órgão regulador.

4.3. A contratada se responsabilizará pela qualidade, quantidade e segurança do serviço prestado, não podendo apresentar deficiências técnicas, assim como pela adequação dele às exigências do instrumento convocatório.

4.4. Todos os serviços de execução deverão estar inclusos na proposta sem quaisquer ônus.

4.5. Não obstante a empresa contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a Contratante se reserva o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por meio de preposto designado, podendo para isso ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da contratada, que no conceito da fiscalização não possua qualidade técnica desejável ou que embaraçar, ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente.

4.6. A contratada é responsável pelos danos causados à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo (Art. 70 da Lei Federal nº 8.666/93).

5 - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

5.1. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.

5.2. Assumir as demais obrigações e responsabilidades previstas pela Lei 8666/1993 e leis posteriores.

5.3. Executar todos os serviços de acordo com os padrões da contratada, baseados na prática profissional das boas normas de execução de serviços técnicos, normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), código de postura do município e especificações de acordo com a regulamentação do CREA ou CAU;

5.4. A contratada deverá registrar no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo do Estado do Rio de Janeiro a ART ou a RRT de execução;

5.5. Apresentar à fiscalização, antes do início dos serviços, o responsável pela execução dos serviços (engenheiro ou arquiteto responsável) indicado no procedimento licitatório, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos;

5.6. Acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades porventura indicadas;

5.7. Fornecer a seus empregados todos os equipamentos de proteção individual (EPI) ou coletiva (EPC), adequados a cada tarefa específica;

5.8. Obedecer a todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, inclusive a descrita no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal;

5.9. Manter em estado de higiene todas as instalações do canteiro de obra, devendo permanecer limpas, isentas de lixo, detritos em geral e de forma satisfatória ao desempenho das atividades da mesma;

5.10. Obedecer a todas as normas legais que se relacionam com os trabalhos que executa e respeitar as disposições legais trabalhistas da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho;

5.11. Sinalizar a área de intervenção, através de placas, quanto às indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes;

5.12. Obrigar o pessoal da obra, a utilizar os equipamentos de segurança;

5.13. Fazer a comunicação, da maneira mais detalhada possível, por escrito, de todo tipo de acidente relacionado a cada intervenção;

5.14. Credenciar perante o CONTRATANTE todos os funcionários envolvidos na prestação de serviços, com apresentação de cópia autenticada da CTPS devidamente anotada.

5.15. Todos os funcionários deverão estar devidamente UNIFORMIZADOS e identificados através de crachá.

5.16. Apresentar à CONTRATANTE o CNO (Cadastro Nacional de Obra) junto a Recita Federal.

6 – PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA:

6.1 – Execução de contenção em gabião, execução de estruturas em concreto armado e vigas em estruturas metálicas

7 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

7.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

7.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

7.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

7.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada.

8 - FORMA, LOCAL E PRAZO PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

O prazo para a execução dos serviços deverá ser de até 120(cento e vinte) dias.

9 - FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até trinta dias após a protocolização da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada, no setor financeiro, de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pelo contratante.

10 - GESTÃO DO OBJETO

A unidade administrativa, responsável pela gestão do Objeto deste projeto é a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

11 - RECEBIMENTO DA OBRA E SERVIÇOS

11.1. Será procedida cuidadosa e minuciosa verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações contratadas;

11.2. Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, a contratada executará todos os arremates que a fiscalização julgar necessários e determinar;

11.3. Deverão ser reparados, reconstruídos ou repostos, sem quaisquer ônus para a Prefeitura Municipal de Cantagalo, materiais e ou equipamentos danificados pela contratada, danos eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou itens já executados da própria obra;

11.4. A garantia inicial ou seu saldo será liberado quando da assinatura do termo de recebimento definitivo da obra, por meio de requerimento, por escrito, da contratada;

11.5. A contratada fica obrigada a manter os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do termo de recebimento definitivo, em perfeitas condições de conservação e funcionamento;

11.6. A comissão de recebimento dos serviços será composta por dois membros designados pelo Prefeito Municipal;

11.7. O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico, só será fornecido após a lavratura do termo de recebimento definitivo.

12 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Programa de Trabalho: 10045.26.782.4501.1.011 –

Código Econômico: 44.90.51 Recurso: MAPA – MUNICÍPIO

Ficha: 405/406/407 Fonte:00/02/06 VALOR: R\$ 432.551,26

13 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1- O proponente que ensejar o retardamento da execução do certame, não comparecer para assinar o contrato no prazo determinado de 05 (cinco) dias após notificado não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do termo contratual, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, descumprir prazo de execução da obra, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração pelo prazo não superior a 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

13.2 - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores da PMC, e no caso de suspensão de licitar, o proponente deverá

ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

13.3 - O não cumprimento dos prazos para a assinatura do contrato, dos eventos contratados ensejará a aplicação de multa de até 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação.

13.4 - A aplicação da multa estabelecida no subitem anterior não impede que o Município de Cantagalo rescinda unilateralmente o fornecimento e/ou aplique as sanções previstas no subitem 9.5, sem prejuízo do ajuizamento das ações cabíveis.

13.5 - No caso de inexecução total ou parcial do contrato, o Município de Cantagalo, poderá, garantida a prévia defesa, rescindi-lo e/ou, segundo a gravidade da falta cometida, aplicar as seguintes penalidades ou sanções:

- a) Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- b) Multa moratória de 1% (um por cento) ao dia, por dia útil que exceder o prazo de execução de cada etapa dos serviços, na forma estipulada no **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO A SER EXECUTADO - anexo "c" do Projeto Básico** deste edital, sobre o valor do saldo não atendido, respeitados os limites da lei civil;
- c) Multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- d) Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- e) Suspensão temporária do direito de participar de licitações e de contratar com a Município de Cantagalo, por um período não superior a 02 (dois) anos; e
- f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria Autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no disposto na alínea anterior.

13.6 - As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 13.5, poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade prevista na alínea "b" ou "c" do mesmo subitem.

13.7 - As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 13.5 somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas só serão aceitas quando formuladas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente da Prefeitura Municipal de Cantagalo e apresentadas no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que a contratada for notificada. Decorrido esse prazo, a penalidade passa a ser considerada como aceita na forma como foi apresentada e não dá direito a qualquer contestação.

13.8 - A sanção estabelecida na alínea "f" do subitem 13.5, é de competência exclusiva do Município de Cantagalo, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 9 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

13.9 - As sanções previstas nas alíneas "e" e "f" do subitem 13.5, poderão também ser aplicadas à contratada ou aos profissionais que, na execução do contrato:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar o objetivo da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados.

13.10 - O Município de Cantagalo formalizará comunicado à contratada sobre as advertências e multas aplicáveis, ficando assegurada a esta, a garantia de prévia defesa, a qual deverá ser apresentada ao Município de Cantagalo, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da comunicação.

13.11 - Será de responsabilidade da contratada o ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados por culpa ou dolo de qualquer de seus empregados, prepostos ou contratados.

13.12 - Obriga-se também a contratada por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais, inclusive trabalhistas, que venham a ser atribuídas por força de Lei, relacionadas com o cumprimento do contrato.

13.13 - As multas aplicadas serão descontadas de qualquer crédito existente da Contratada ou cobrada judicialmente.

13.14 - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à

Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993,

13.15 - A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

13.16 - E demais sanções previstas na Seção II, capítulo IV, da Lei nº 8.666/93, no que couber.

12 - ANEXOS -

- a. Planilha Orçamentária;
- b. Memória de Cálculo
- c. Cronograma Físico-Financeiro;
- d. Cronograma de prazo de início e conclusão de etapas da obra;
- e. B. D. I.
- f. plantas.

Cantagalo, 07 de fevereiro de 2022.

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA PONTE DE CÓRRREGO D'ANTAS NA CAN 112 ÁREA RURAL DE CANTAGALO RJ

1 - OBJETO:

Contratação de empresa para a execução de obras construção Da ponte de Córrego D'antas na Can. 112 na zona rural de Cantagalo RJ, conforme condições e normas específicas constantes do Edital de Licitação e seus anexos, os quais serão executados conforme condições e normas específicas constantes deste Termo de Referência e seus Anexos.

2-JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA OBRA:

Trata-se da execução de obras de construção de uma ponte na localidade denominada Córrego D'antas, na Can. 112, zona rural deste município visto que a ponte existente anteriormente se encontra em estado precário afetando a segurança de travessia dos usuários locais.

.

3 - ORÇAMENTO

3.1. Para todos os fins legais o Valor Máximo permitido para esta contratação, conforme autorizado é de R\$ 314.131,54 (Trezentos e quatorze mil, cento e trinta e um Reais e cinquenta e quatro centavos).

3.2. O valor foi obtido por tabela de preços = SINAPI e SCO - RJ/06/2021 não desonerado.

4 - EXECUÇÃO DO OBJETO:

4.1. A empresa contratada deverá ser uma empresa de serviços de engenharia com capacidade técnico operacional de execução de contenção em gabião, construção de vigas em concreto armado e vigas em estruturas metálicas.

4.2. A contratada deverá possuir RF (Registro de Firma) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo e seu Responsável Técnico deverá possuir registro atualizado junto ao órgão regulador.

4.3. A contratada se responsabilizará pela qualidade, quantidade e segurança do serviço prestado, não podendo apresentar deficiências técnicas, assim como pela adequação dele às exigências do instrumento convocatório.

4.4. Todos os serviços de execução deverão estar inclusos na proposta sem quaisquer ônus.

4.5. Não obstante a empresa contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a Contratante se reserva o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por meio de preposto designado, podendo para isso ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da contratada, que no conceito da fiscalização não possua qualidade técnica desejável ou que embaraçar, ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente.

4.6. A contratada é responsável pelos danos causados à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo (Art. 70 da Lei Federal nº 8.666/93).

5 - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

5.1. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.

5.2. Assumir as demais obrigações e responsabilidades previstas pela Lei 8666/1993 e leis posteriores.

5.3. Executar todos os serviços de acordo com os padrões da contratada, baseados na prática profissional das boas normas de execução de serviços técnicos, normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), código de postura do município e especificações de acordo com a regulamentação do CREA ou CAU;

5.4. A contratada deverá registrar no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo do Estado do Rio de Janeiro a ART ou a RRT de execução;

5.5. Apresentar à fiscalização, antes do início dos serviços, o responsável pela execução dos serviços (engenheiro ou arquiteto responsável) indicado no procedimento licitatório, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos;

5.6. Acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades porventura indicadas;

5.7. Fornecer a seus empregados todos os equipamentos de proteção individual (EPI) ou coletiva (EPC), adequados a cada tarefa específica;

5.8. Obedecer a todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, inclusive a descrita no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal;

5.9. Manter em estado de higiene todas as instalações do canteiro de obra, devendo permanecer limpas, isentas de lixo, detritos em geral e de forma satisfatória ao desempenho das atividades da mesma;

5.10. Obedecer a todas as normas legais que se relacionam com os trabalhos que executa e respeitar as disposições legais trabalhistas da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho;

5.11. Sinalizar a área de intervenção, através de placas, quanto às indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes;

5.12. Obrigar o pessoal da obra, a utilizar os equipamentos de segurança;

5.13. Fazer a comunicação, da maneira mais detalhada possível, por escrito, de todo tipo de acidente relacionado a cada intervenção;

5.14. Credenciar perante o CONTRATANTE todos os funcionários envolvidos na prestação de serviços, com apresentação de cópia autenticada da CTPS devidamente anotada.

5.15. Todos os funcionários deverão estar devidamente UNIFORMIZADOS e identificados através de crachá.

5.16. Apresentar à CONTRATANTE o CNO (Cadastro Nacional de Obra) junto a Recita Federal.

6 – PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA:

6.1 – Execução de contenção em gabião, execução de estruturas em concreto armado e vigas em estruturas metálicas

7 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

7.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

7.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

7.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

7.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada.

8 - FORMA, LOCAL E PRAZO PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

O prazo para a execução dos serviços deverá ser de até 120(cento e vinte) dias.

9 - FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até trinta dias após a protocolização da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada, no setor financeiro, de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pelo contratante.

10 - GESTÃO DO OBJETO

A unidade administrativa, responsável pela gestão do Objeto deste projeto é a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

11 - RECEBIMENTO DA OBRA E SERVIÇOS

11.1. Será procedida cuidadosa e minuciosa verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações contratadas;

11.2. Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, a contratada executará todos os arremates que a fiscalização julgar necessários e determinar;

11.3. Deverão ser reparados, reconstruídos ou repostos, sem quaisquer ônus para a Prefeitura Municipal de Cantagalo, materiais e ou equipamentos danificados pela contratada, danos eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou itens já executados da própria obra;

11.4. A garantia inicial ou seu saldo será liberado quando da assinatura do termo de recebimento definitivo da obra, por meio de requerimento, por escrito, da contratada;

11.5. A contratada fica obrigada a manter os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do termo de recebimento definitivo, em perfeitas condições de conservação e funcionamento;

11.6. A comissão de recebimento dos serviços será composta por dois membros designados pelo Prefeito Municipal;

11.7. O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico, só será fornecido após a lavratura do termo de recebimento definitivo.

12 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Programa de Trabalho: 10045.26782.4501.1.011 – Código Econômico:
44.90.51 RECURSO MAPA – MUNICÍPIO Ficha:405/406/407 Fonte:00/02/06
VALOR: R\$ 314.131,54

13 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1- O proponente que ensejar o retardamento da execução do certame, não comparecer para assinar o contrato no prazo determinado de 05 (cinco) dias após notificado não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do termo contratual, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, descumprir prazo de execução da obra, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração pelo prazo não superior a 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

13.2 - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores da PMC, e no caso de suspensão de licitar, o proponente deverá

ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

13.3 - O não cumprimento dos prazos para a assinatura do contrato, dos eventos contratados ensejará a aplicação de multa de até 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação.

13.4 - A aplicação da multa estabelecida no subitem anterior não impede que o Município de Cantagalo rescinda unilateralmente o fornecimento e/ou aplique as sanções previstas no subitem 9.5, sem prejuízo do ajuizamento das ações cabíveis.

13.5 - No caso de inexecução total ou parcial do contrato, o Município de Cantagalo, poderá, garantida a prévia defesa, rescindi-lo e/ou, segundo a gravidade da falta cometida, aplicar as seguintes penalidades ou sanções:

- a) Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- b) Multa moratória de 1% (um por cento) ao dia, por dia útil que exceder o prazo de execução de cada etapa dos serviços, na forma estipulada no **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO A SER EXECUTADO - anexo "c" do Projeto Básico** deste edital, sobre o valor do saldo não atendido, respeitados os limites da lei civil;
- c) Multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- d) Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- e) Suspensão temporária do direito de participar de licitações e de contratar com a Município de Cantagalo, por um período não superior a 02 (dois) anos; e
- f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria Autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no disposto na alínea anterior.

13.6 - As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 13.5, poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade prevista na alínea "b" ou "c" do mesmo subitem.

13.7 - As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 13.5 somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas só serão aceitas quando formuladas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente da Prefeitura Municipal de Cantagalo e apresentadas no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que a contratada for notificada. Decorrido esse prazo, a penalidade passa a ser considerada como aceita na forma como foi apresentada e não dá direito a qualquer contestação.

13.8 - A sanção estabelecida na alínea "f" do subitem 13.5, é de competência exclusiva do Município de Cantagalo, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 9 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

13.9 - As sanções previstas nas alíneas "e" e "f" do subitem 13.5, poderão também ser aplicadas à contratada ou aos profissionais que, na execução do contrato:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar o objetivo da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados.

13.10 - O Município de Cantagalo formalizará comunicado à contratada sobre as advertências e multas aplicáveis, ficando assegurada a esta, a garantia de prévia defesa, a qual deverá ser apresentada ao Município de Cantagalo, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da comunicação.

13.11 - Será de responsabilidade da contratada o ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados por culpa ou dolo de qualquer de seus empregados, prepostos ou contratados.

13.12 - Obriga-se também a contratada por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais, inclusive trabalhistas, que venham a ser atribuídas por força de Lei, relacionadas com o cumprimento do contrato.

13.13 - As multas aplicadas serão descontadas de qualquer crédito existente da Contratada ou cobrada judicialmente.

13.14 - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à

Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993,

13.15 - A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

13.16 - E demais sanções previstas na Seção II, capítulo IV, da Lei nº 8.666/93, no que couber.

12 - ANEXOS -

- a. Planilha Orçamentária;
- b. Memória de Cálculo
- c. Cronograma Físico-Financeiro;
- d. Cronograma de prazo de início e conclusão de etapas da obra;
- e. B. D. I.
- f. plantas.

Cantagalo, 07 de fevereiro de 2022.

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA PONTE DE JACUTINGA NA CAN 110 ÁREA RURAL DE CANTAGALO RJ

1 - OBJETO:

Contratação de empresa para a execução de obras construção da ponte de Jacutinga na Can. 110 na zona rural de Cantagalo RJ, conforme condições e normas específicas constantes do Edital de Licitação e seus anexos, os quais serão executados conforme condições e normas específicas constantes deste Termo de Referência e seus Anexos.

2-JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA OBRA:

Trata-se da execução de obras de construção de uma ponte na localidade denominada Jacutinga, na Can. 110, zona rural deste município visto que a ponte existente anteriormente se encontra em estado precário afetando a segurança de travessia dos usuários locais.

.

3 - ORÇAMENTO

3.1. Para todos os fins legais o Valor Máximo permitido para esta contratação, conforme autorizado é de R\$ 257.330,63 (duzentos e cinquenta e sete mil, trezentos e trinta Reais e sessenta e três centavos).

3.2. O valor foi obtido por tabela de preços = SINAPI e SCO - RJ/06/2021 não desonerado.

4 - EXECUÇÃO DO OBJETO:

4.1. A empresa contratada deverá ser uma empresa de serviços de engenharia com capacidade técnico operacional de execução de contenção em gabião, construção de vigas em concreto armado e vigas em estruturas metálicas.

4.2. A contratada deverá possuir RF (Registro de Firma) no Conselho Regional

de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo e seu Responsável Técnico deverá possuir registro atualizado junto ao órgão regulador.

4.3. A contratada se responsabilizará pela qualidade, quantidade e segurança do serviço prestado, não podendo apresentar deficiências técnicas, assim como pela adequação dele às exigências do instrumento convocatório.

4.4. Todos os serviços de execução deverão estar inclusos na proposta sem quaisquer ônus.

4.5. Não obstante a empresa contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a Contratante se reserva o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por meio de preposto designado, podendo para isso ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da contratada, que no conceito da fiscalização não possua qualidade técnica desejável ou que embaraçar, ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente.

4.6. A contratada é responsável pelos danos causados à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo (Art. 70 da Lei Federal nº 8.666/93).

5 - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

5.1. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.

5.2. Assumir as demais obrigações e responsabilidades previstas pela Lei 8666/1993 e leis posteriores.

5.3. Executar todos os serviços de acordo com os padrões da contratada, baseados na prática profissional das boas normas de execução de serviços técnicos, normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), código de postura do município e especificações de acordo com a regulamentação do CREA ou CAU;

5.4. A contratada deverá registrar no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo do Estado do Rio de Janeiro a ART ou a RRT de execução;

5.5. Apresentar à fiscalização, antes do início dos serviços, o responsável pela execução dos serviços (engenheiro ou arquiteto responsável) indicado no

procedimento licitatório, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos;

5.6. Acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades porventura indicadas;

5.7. Fornecer a seus empregados todos os equipamentos de proteção individual (EPI) ou coletiva (EPC), adequados a cada tarefa específica;

5.8. Obedecer a todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, inclusive a descrita no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal;

5.9. Manter em estado de higiene todas as instalações do canteiro de obra, devendo permanecer limpas, isentas de lixo, detritos em geral e de forma satisfatória ao desempenho das atividades da mesma;

5.10. Obedecer a todas as normas legais que se relacionam com os trabalhos que executa e respeitar as disposições legais trabalhistas da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho;

5.11. Sinalizar a área de intervenção, através de placas, quanto às indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes;

5.12. Obrigar o pessoal da obra, a utilizar os equipamentos de segurança;

5.13. Fazer a comunicação, da maneira mais detalhada possível, por escrito, de todo tipo de acidente relacionado a cada intervenção;

5.14. Credenciar perante o CONTRATANTE todos os funcionários envolvidos na prestação de serviços, com apresentação de cópia autenticada da CTPS devidamente anotada.

5.15. Todos os funcionários deverão estar devidamente UNIFORMIZADOS e identificados através de crachá.

5.16. Apresentar à CONTRATANTE o CNO (Cadastro Nacional de Obra) junto a Recita Federal.

6 – PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA:

6.1 – Execução de contenção em gabião, execução de estruturas em concreto aramado e vigas em estruturas metálicas

7 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

7.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

7.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

7.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

7.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada.

8 - FORMA, LOCAL E PRAZO PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

O prazo para a execução dos serviços deverá ser de até 120(cento e vinte) dias.

9 - FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até trinta dias após a protocolização da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada, no setor financeiro, de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pelo contratante.

10 - GESTÃO DO OBJETO

A unidade administrativa, responsável pela gestão do Objeto deste projeto é a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

11 - RECEBIMENTO DA OBRA E SERVIÇOS

11.1. Será procedida cuidadosa e minuciosa verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações contratadas;

11.2. Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, a contratada executará todos os arremates que a fiscalização julgar necessários e determinar;

11.3. Deverão ser reparados, reconstruídos ou repostos, sem quaisquer ônus para a Prefeitura Municipal de Cantagalo, materiais e ou equipamentos danificados pela contratada, danos eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou itens já executados da própria obra;

11.4. A garantia inicial ou seu saldo será liberado quando da assinatura do termo de recebimento definitivo da obra, por meio de requerimento, por escrito, da contratada;

11.5. A contratada fica obrigada a manter os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do termo de recebimento definitivo, em perfeitas condições de conservação e funcionamento;

11.6. A comissão de recebimento dos serviços será composta por dois membros designados pelo Prefeito Municipal;

11.7. O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico, só será fornecido após a lavratura do termo de recebimento definitivo.

12 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Programa de Trabalho: 10045.26782.4501.1.011 – CÓDIGO ECONÔMICO:
4.490.51 RECURSO MAPA E MUNICÍPIO Ficha: 405/406/407 Fonte 00/02/06
VALOR: R\$ 257.330,63

13 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1- O proponente que ensejar o retardamento da execução do certame, não comparecer para assinar o contrato no prazo determinado de 05 (cinco) dias após notificado não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do termo contratual, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, descumprir prazo de execução da obra, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração pelo prazo não superior a 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

13.2 - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores da PMC, e no caso de suspensão de licitar, o proponente deverá

ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

13.3 - O não cumprimento dos prazos para a assinatura do contrato, dos eventos contratados ensejará a aplicação de multa de até 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação.

13.4 - A aplicação da multa estabelecida no subitem anterior não impede que o Município de Cantagalo rescinda unilateralmente o fornecimento e/ou aplique as sanções previstas no subitem 9.5, sem prejuízo do ajuizamento das ações cabíveis.

13.5 - No caso de inexecução total ou parcial do contrato, o Município de Cantagalo, poderá, garantida a prévia defesa, rescindi-lo e/ou, segundo a gravidade da falta cometida, aplicar as seguintes penalidades ou sanções:

- a) Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- b) Multa moratória de 1% (um por cento) ao dia, por dia útil que exceder o prazo de execução de cada etapa dos serviços, na forma estipulada no **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO A SER EXECUTADO - anexo "c" do Projeto Básico** deste edital, sobre o valor do saldo não atendido, respeitados os limites da lei civil;
- c) Multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- d) Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- e) Suspensão temporária do direito de participar de licitações e de contratar com a Município de Cantagalo, por um período não superior a 02 (dois) anos; e
- f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria Autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no disposto na alínea anterior.

13.6 - As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 13.5, poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade prevista na alínea "b" ou "c" do mesmo subitem.

13.7 - As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 13.5 somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas só serão aceitas quando formuladas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente da Prefeitura Municipal de Cantagalo e apresentadas no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que a contratada for notificada. Decorrido esse prazo, a penalidade passa a ser considerada como aceita na forma como foi apresentada e não dá direito a qualquer contestação.

13.8 - A sanção estabelecida na alínea "f" do subitem 13.5, é de competência exclusiva do Município de Cantagalo, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 9 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

13.9 - As sanções previstas nas alíneas "e" e "f" do subitem 13.5, poderão também ser aplicadas à contratada ou aos profissionais que, na execução do contrato:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar o objetivo da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados.

13.10 - O Município de Cantagalo formalizará comunicado à contratada sobre as advertências e multas aplicáveis, ficando assegurada a esta, a garantia de prévia defesa, a qual deverá ser apresentada ao Município de Cantagalo, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da comunicação.

13.11 - Será de responsabilidade da contratada o ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados por culpa ou dolo de qualquer de seus empregados, prepostos ou contratados.

13.12 - Obriga-se também a contratada por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais, inclusive trabalhistas, que venham a ser atribuídas por força de Lei, relacionadas com o cumprimento do contrato.

13.13 - As multas aplicadas serão descontadas de qualquer crédito existente da Contratada ou cobrada judicialmente.

13.14 - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à

Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993,

13.15 - A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

13.16 - E demais sanções previstas na Seção II, capítulo IV, da Lei nº 8.666/93, no que couber.

12 - ANEXOS -

- a. Planilha Orçamentária;
- b. Memória de Cálculo
- c. Cronograma Físico-Financeiro;
- d. Cronograma de prazo de início e conclusão de etapas da obra;
- e. B. D. I.
- f. plantas.

Cantagalo, 07 de fevereiro de 2022.

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA PONTE DO QUILOMBO NA CAN 001 ÁREA RURAL DE CANTAGALO RJ

1 - OBJETO:

Contratação de empresa para a execução de obras construção da ponte do Quilombo na Can. 001 na zona rural de Cantagalo RJ, conforme condições e normas específicas constantes do Edital de Licitação e seus anexos, os quais serão executados conforme condições e normas específicas constantes deste Termo de Referência e seus Anexos.

2-JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA OBRA:

Trata-se da execução de obras de construção de uma ponte na localidade denominada Quilombo, na Can. 001, zona rural deste município visto que a ponte existente anteriormente se encontra em estado precário afetando a segurança de travessia dos usuários locais.

.

3 - ORÇAMENTO

3.1. Para todos os fins legais o Valor Máximo permitido para esta contratação, conforme autorizado é de R\$ 641.791,37 (seiscentos e quarenta e um mil, setecentos e noventa e um Reais e trinta e sete centavos).

3.2. O valor foi obtido por tabela de preços = SINAPI e SCO - RJ/06/2021 não desonerado.

4 - EXECUÇÃO DO OBJETO:

4.1. A empresa contratada deverá ser uma empresa de serviços de engenharia com capacidade técnico operacional de execução de contenção em gabião, construção de vigas em concreto armado e vigas em estruturas metálicas.

4.2. A contratada deverá possuir RF (Registro de Firma) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo e seu Responsável Técnico deverá possuir registro atualizado junto ao órgão regulador.

4.3. A contratada se responsabilizará pela qualidade, quantidade e segurança do serviço prestado, não podendo apresentar deficiências técnicas, assim como pela adequação dele às exigências do instrumento convocatório.

4.4. Todos os serviços de execução deverão estar inclusos na proposta sem quaisquer ônus.

4.5. Não obstante a empresa contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a Contratante se reserva o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por meio de preposto designado, podendo para isso ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da contratada, que no conceito da fiscalização não possua qualidade técnica desejável ou que embaraçar, ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente.

4.6. A contratada é responsável pelos danos causados à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo (Art. 70 da Lei Federal nº 8.666/93).

5 - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

5.1. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.

5.2. Assumir as demais obrigações e responsabilidades previstas pela Lei 8666/1993 e leis posteriores.

5.3. Executar todos os serviços de acordo com os padrões da contratada, baseados na prática profissional das boas normas de execução de serviços técnicos, normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), código de postura do município e especificações de acordo com a regulamentação do CREA ou CAU;

5.4. A contratada deverá registrar no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo do Estado do Rio de Janeiro a ART ou a RRT de execução;

5.5. Apresentar à fiscalização, antes do início dos serviços, o responsável pela execução dos serviços (engenheiro ou arquiteto responsável) indicado no procedimento licitatório, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos;

5.6. Acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades porventura indicadas;

5.7. Fornecer a seus empregados todos os equipamentos de proteção individual (EPI) ou coletiva (EPC), adequados a cada tarefa específica;

5.8. Obedecer a todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, inclusive a descrita no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal;

5.9. Manter em estado de higiene todas as instalações do canteiro de obra, devendo permanecer limpas, isentas de lixo, detritos em geral e de forma satisfatória ao desempenho das atividades da mesma;

5.10. Obedecer a todas as normas legais que se relacionam com os trabalhos que executa e respeitar as disposições legais trabalhistas da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho;

5.11. Sinalizar a área de intervenção, através de placas, quanto às indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes;

5.12. Obrigar o pessoal da obra, a utilizar os equipamentos de segurança;

5.13. Fazer a comunicação, da maneira mais detalhada possível, por escrito, de todo tipo de acidente relacionado a cada intervenção;

5.14. Credenciar perante o CONTRATANTE todos os funcionários envolvidos na prestação de serviços, com apresentação de cópia autenticada da CTPS devidamente anotada.

5.15. Todos os funcionários deverão estar devidamente UNIFORMIZADOS e identificados através de crachá.

5.16. Apresentar à CONTRATANTE o CNO (Cadastro Nacional de Obra) junto a Recita Federal.

6 – PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA:

6.1 – Execução de contenção em gabião, execução de estruturas em concreto armado e vigas em estruturas metálicas

7 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

7.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

7.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

7.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

7.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada.

8 - FORMA, LOCAL E PRAZO PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

O prazo para a execução dos serviços deverá ser de até 120(cento e vinte) dias.

9 - FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até trinta dias após a protocolização da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada, no setor financeiro, de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pelo contratante.

10 - GESTÃO DO OBJETO

A unidade administrativa, responsável pela gestão do Objeto deste projeto é a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

11 - RECEBIMENTO DA OBRA E SERVIÇOS

11.1. Será procedida cuidadosa e minuciosa verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações contratadas;

11.2. Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, a contratada executará todos os arremates que a fiscalização julgar necessários e determinar;

11.3. Deverão ser reparados, reconstruídos ou repostos, sem quaisquer ônus para a Prefeitura Municipal de Cantagalo, materiais e ou equipamentos danificados pela contratada, danos eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou itens já executados da própria obra;

11.4. A garantia inicial ou seu saldo será liberado quando da assinatura do termo de recebimento definitivo da obra, por meio de requerimento, por escrito, da contratada;

11.5. A contratada fica obrigada a manter os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do termo de recebimento definitivo, em perfeitas condições de conservação e funcionamento;

11.6. A comissão de recebimento dos serviços será composta por dois membros designados pelo Prefeito Municipal;

11.7. O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico, só será fornecido após a lavratura do termo de recebimento definitivo.

12 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Programa de Trabalho: 10045.26782.4501.1.011 – CÓDIGO ECONÔMICO:
44.90.51 RECURSO MAPA E MUNICÍPIO Ficha 405/406/407 Fonte:00/02/06
VALOR: R\$ 641.791,37

13 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1- O proponente que ensejar o retardamento da execução do certame, não comparecer para assinar o contrato no prazo determinado de 05 (cinco) dias após notificado não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do termo contratual, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, descumprir prazo de execução da obra, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração pelo prazo não superior a 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

13.2 - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores da PMC, e no caso de suspensão de licitar, o proponente deverá

ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

13.3 - O não cumprimento dos prazos para a assinatura do contrato, dos eventos contratados ensejará a aplicação de multa de até 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação.

13.4 - A aplicação da multa estabelecida no subitem anterior não impede que o Município de Cantagalo rescinda unilateralmente o fornecimento e/ou aplique as sanções previstas no subitem 9.5, sem prejuízo do ajuizamento das ações cabíveis.

13.5 - No caso de inexecução total ou parcial do contrato, o Município de Cantagalo, poderá, garantida a prévia defesa, rescindi-lo e/ou, segundo a gravidade da falta cometida, aplicar as seguintes penalidades ou sanções:

- a) Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- b) Multa moratória de 1% (um por cento) ao dia, por dia útil que exceder o prazo de execução de cada etapa dos serviços, na forma estipulada no **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO A SER EXECUTADO - anexo "c" do Projeto Básico** deste edital, sobre o valor do saldo não atendido, respeitados os limites da lei civil;
- c) Multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- d) Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- e) Suspensão temporária do direito de participar de licitações e de contratar com a Município de Cantagalo, por um período não superior a 02 (dois) anos; e
- f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida sua reabilitação, perante a própria Autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no disposto na alínea anterior.

13.6 - As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 13.5, poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade prevista na alínea "b" ou "c" do mesmo subitem.

13.7 - As sanções previstas nas alíneas "a", "e" e "f", do subitem 13.5 somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas só serão aceitas quando formuladas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente da Prefeitura Municipal de Cantagalo e apresentadas no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que a contratada for notificada. Decorrido esse prazo, a penalidade passa a ser considerada como aceita na forma como foi apresentada e não dá direito a qualquer contestação.

13.8 - A sanção estabelecida na alínea "f" do subitem 13.5, é de competência exclusiva do Município de Cantagalo, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 9 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

13.9 - As sanções previstas nas alíneas "e" e "f" do subitem 13.5, poderão também ser aplicadas à contratada ou aos profissionais que, na execução do contrato:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar o objetivo da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados.

13.10 - O Município de Cantagalo formalizará comunicado à contratada sobre as advertências e multas aplicáveis, ficando assegurada a esta, a garantia de prévia defesa, a qual deverá ser apresentada ao Município de Cantagalo, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da comunicação.

13.11 - Será de responsabilidade da contratada o ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados por culpa ou dolo de qualquer de seus empregados, prepostos ou contratados.

13.12 - Obriga-se também a contratada por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais, inclusive trabalhistas, que venham a ser atribuídas por força de Lei, relacionadas com o cumprimento do contrato.

13.13 - As multas aplicadas serão descontadas de qualquer crédito existente da Contratada ou cobrada judicialmente.

13.14 - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993,

13.15 - A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena,

bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

13.16 - E demais sanções previstas na Seção II, capítulo IV, da Lei nº 8.666/93, no que couber.

12 - ANEXOS -

- a. Planilha Orçamentária;
- b. Memória de Cálculo
- c. Cronograma Físico-Financeiro;
- d. Cronograma de prazo de início e conclusão de etapas da obra;
- e. B. D. I.
- f. plantas.

Cantagalo, 07 de fevereiro de 2022.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PUBLICOS
CRONOGRAMA DE PRAZO DE INÍCIO E CONCLUSÃO DE ETAPAS DA OBRA

Obra =Construção de Ponte do Bemposta na CAN 016- Boa Sorte - 5º distrito - Cantagalo RJ

ITEM	SERVIÇO				
1.0	CANTEIRO DE OBRAS	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
3.0	MOBILIZAÇÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 30º AO 60º DIAS DE OBRA			
5.0	MURO DE GABIÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 60º AO 90º DIAS DE OBRA			
6.0	TABULEIRO DA PONTE	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 90º AO 120º DIAS DE OBRA			
7.0	PINTURA E SINALIZAÇÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 90º AO 120º DIAS DE OBRA			

O PRAZO PARA CONCLUSÃO DA OBRA ESTÁ ESTABELECIDO EM 120(CENTO E VINTE DIAS) DIAS A CONTAR DA EMISSÃO DA ORDEM DE INÍCIO



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

CREA-RJ

ART de Obra ou Serviço
2020210100910

INICIAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro

1. Responsável Técnico

CICERO COSTA CABRAL

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **2001173385**

Registro: **1985104232**

Empresa contratada:

Registro: -

2. Dados do contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO**

CPF/CNPJ: **28645794000160**

PRACA MIGUEL DE CARVALHO

Complemento: **SEDE**

Bairro: **CENTRO**

Nº: **65**

Cidade: **CANTAGALO**

UF: **RJ**

CEP: **28500000**

Contrato: -

Celebrado em: **31/05/2021**

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

Valor do Contrato: **R\$ 1,00**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA MUNICIPAL CAM 016 KM 7,5

Complemento: **CORREGO**

Bairro: **ZONA RURAL DO 5** Nº: **S/N**

Cidade: **CANTAGALO**

UF: **RJ** ° DISTRITO

CEP: **28525000**

Data de Início: **14/06/2021** Previsão de término: **14/06/2022**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO**

CPF/CNPJ: **28645794000160**

4. Atividade técnica

20 ELABORACAO DE ORCAMENTO
34 FISCALIZACAO DE OBRA
49 PROJETO
14 CONTENCAO
19 DETALHAMENTO
66 TERRAPLANAGEM
64 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
68 ESTRUTURA METALICA
118 PONTE

Quantidade	Unidade	Pavimento
46,55	m2	1

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

5. Observações

TRATA SE DE UMA ART DE PROJETO, ORCAMENTO, FISCALIZACAO DE OBRA, PLANILHAS ORCAMENTARIA, MEMORIAIS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE ESTRUTURA MISTA, EM ESTRADAS VICINAIS, CAM 016, ZONA RURAL DE BOA SORTE, 5º DISTRITO DE CANTAGALO - RJ.

6. Declarações

7. Entidade de classe

ABENC - ASSOCIACAO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS - ABENC RJ

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Cantagalo, 31 de *maio* de 2021

CICERO COSTA CABRAL - 51451930763

Cicero Costa Cabral
Engenheiro Civil

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO - 28645794000160

CREA-RJ 851042326/D

Valor Pago: **R\$88,78**

Registrada em: **28/05/2021**

9. Informações

■ A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-RJ: www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade

■ A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade.

■ A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-rj.org.br
Tel: (21) 2179-2007

atendimento@crea-rj.org.br
Rua Buenos Aires, 40 - Rio de Janeiro - RJ



Valor Pago: **R\$88,78**

Nosso Número: **28078570001110855**

Joaquim Augusto C. de Paula
Prefeito Municipal

PONTE BEN POSTA



Cedente CREA-RJ - CONS. REG. ENG. E AGRONOMIA - CNPJ: 34.260.596/0001-80				Vencimento	Valor do documento
Rua Buenos Aires 40 - Centro - Rio de Janeiro-RJ CEP: 20070-022				03/06/2021	88,78
(-) desconto / abatimento	(-) outras deduções	(+) mora / multa	(+) outros acréscimos	(=) Valor cobrado	
Data do documento	Nº documento	Tipo doc.	Acerto	Data proces.	Nosso número
24/05/2021	28078570001110855	RC	N	24/05/2021	28078570001110855-4
Uso do Banco	Carteira	Moeda	Quantidade	x Valor	Agência/Código Cedente
	017/027	R\$			1769-8 / 260345-4
Nome do sacado				Registro	CPF/CNPJ
CICERO COSTA CABRAL				1985104232	514.519.307-63
Endereço				CENTRO	
AVENIDA DR PERICLES CORREIA DA ROCHA 135				UF	CEP
Município				RJ	28660-000
BOM JARDIM					
Instruções de responsabilidade do cedente					
ART 2020210100910					

NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO. Desconsiderar se quitado.



Este recibo somente terá validade com a autenticação mecânica ou acompanhado do recibo de pagamento emitido pelo Banco. Recebimento através do cheque nº do banco. Esta quitação só terá validade após o pagamento do cheque pelo banco sacado.

Autenticação mecânica - Recibo do sacado



001-9 | 00190.00009 02807.857004 01110.855176 8 86400000008878

Local de pagamento				Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO.				03/06/2021
Cedente				Agência / Código cedente
CREA-RJ - CONS. REG. ENGENHARIA E AGRONOMIA - CNPJ: 34.260.596/0001-80				1769-8 / 260345-4
Data do documento	Nº documento	Tipo doc.	Acerto	Data proces.
24/05/2021	28078570001110855	RC	N	24/05/2021
Uso do Banco	Carteira	Moeda	Quantidade	x Valor
	017/027	R\$		
Instruções de responsabilidade do cedente				(=) Valor documento
ART 2020210100910				88,78
				(-) Desconto / Abatimento
				(27) (-) Outras deduções
				(35) (+) Mora / Multa
				(19) (+) Outros acréscimos
				(=) Valor cobrado
NÃO ACEITAR APOS O VENCIMENTO. Desconsiderar se quitado.				
Sacado	CICERO COSTA CABRAL			CPF/CNPJ: 514.519.307-63
	AVENIDA DR PERICLES CORREIA DA ROCHA 135			
	28660-000 CENTRO - BOM JARDIM RJ			REGISTRO: 1985104232
Sacador / Avalista				

Autenticação mecânica - Ficha de compensação



Pagamento de títulos com débito em conta corrente

26/05/2021 BANCO DO BRASIL - 10:37:17
010700107 0001

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: PREF M CANTAGALO ROYALTIE
AGENCIA: 0107-4 CONTA: 73.046-7

BANCO DO BRASIL

00190000090280785700401110855176886400000008878

BENEFICIARIO:

CONSELHO R E A RIO JANEIR

NOME FANTASIA:

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E A

CNPJ: 34.260.596/0001-80

PAGADOR:

CICERO COSTA CABRAL

CPF: 514.519.307-63

NR. DOCUMENTO 52.602

NOSSO NUMERO 28078570001110855

CONVENIO 02807857

DATA DE VENCIMENTO 03/06/2021

DATA DO PAGAMENTO 26/05/2021

VALOR DO DOCUMENTO 88,78

VALOR COBRADO 88,78

NR. AUTENTICACAO D.890.1D2.E77.E96.B28

Central de Atendimento BB

4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas

0800 729 0001 Demais localidades.

Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB

0800 729 0722

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de produtos e servicos.

Ouvidoria

0800 729 5678

Reclamacoes nao solucionadas nos canais habituais agencia, SAC e demais canais de atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala

0800 729 0088

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao, outros produtos e servicos de Ouvidoria.

Assinada por J2796734 GIRLANE TELLES GUZZO

26/05/2021 08:55:21

JB524279 JORGE B C FERREIRA

26/05/2021 10:37:16

Transação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: JB524279 JORGE B C FERREIRA.

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020Nº SICONV
028349/2020PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**

CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA / CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1**TIPO DE OBRA**

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,76%

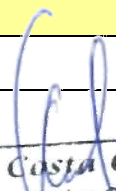
Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Localterça-feira, 5 de outubro de 2021
Data
Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

**Quadro de Composição do BDI**Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ
------------------------------------	---------------------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA / CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO

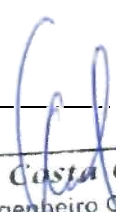
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

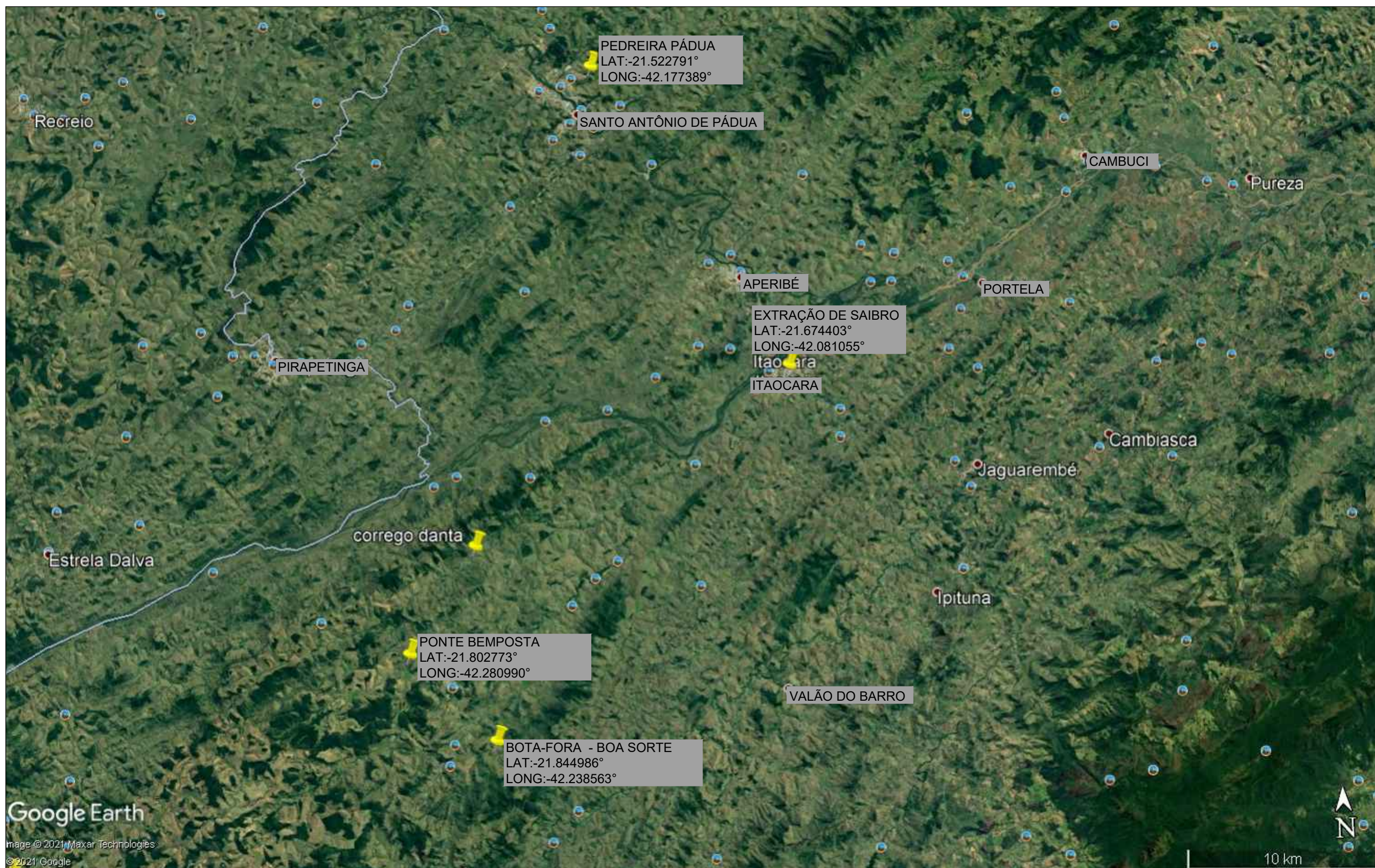
Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT: 0


Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

REVISÕES				
N.º	Descrição de Revisão	Autor	Data	

PREFEITURA MUNICIPAL
DE CANTAGALO

Projeto:		
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - BEMPOSTA		
Conteúdo Prancha:		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
Autor do projeto:	Escalas:	Data:
	Indicadas	06/2021
Projetista:	Arquivo:	

Folha: 1/1



The coat of arms of Cantagalo is a shield divided into four quadrants. The top-left quadrant is red with a golden wheat sheaf. The top-right quadrant is blue with a white map of the state of Rio de Janeiro. The bottom half of the shield features a green rooster on a red base. Above the shield is a crown with a blue center and white sides. On either side of the shield are green branches. A banner at the bottom reads 'CANTAGALO' in black letters, with the years '1814' on the left and '185' on the right.



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de
#PUB

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente Tomador	Apelido Empreendimento	Descrição do Lote
9086616/2020	028349/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO	CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DE BEMPOSTA -	432.551,26	% Período:	7,44%	12,62%	25,66%	54,29%							
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS	19.412,66	% Período:	100,00%										
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.158,96	% Período:	100,00%										
1.3.	MOBILIZAÇÃO	4.597,56	% Período:	100,00%										
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA	54.576,98	% Período:		100,00%									
1.5.	MURO DE GABIÃO	110.972,18	% Período:			100,00%								
1.6.	TABULEIRO DA PONTE	232.602,53	% Período:				100,00%							
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO	2.230,39	% Período:				100,00%							
Total: R\$ 432.551,26				%:	7,44%	12,62%	25,66%	54,29%						
Período:	Repassa:	32.169,18		54.576,98	110.972,18	234.832,92								
	Contrapartida:	-		-	-	-								
	Outros:	-		-	-	-								
	Investimento:	32.169,18		54.576,98	110.972,18	234.832,92								
Acumulado:	%:	7,44%		20,05%	45,71%	100,00%								
	Repassa:	32.169,18		86.746,16	197.718,34	432.551,26								
	Contrapartida:	-		-	-	-								
	Outros:	-		-	-	-								
	Investimento:	32.169,18		86.746,16	197.718,34	432.551,26								

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: CÍCERO COSTA CABRAL
CREA/CAU: RJ 851042326/D
ART/RRT:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



CRONOGRAMA FÍSICO
OGU

Sigilo
LÍCITO

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

Nº SICONV
028349/2020

PROPONENTE TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	12 07/22
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DE BEMPOSTA -	432.551,26	% Período:	
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS	19.412,66	% Período:	
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.158,96	% Período:	
1.3.	MOBILIZAÇÃO	4.597,56	% Período:	
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA	54.576,98	% Período:	
1.5.	MURO DE GABIÃO	110.972,18	% Período:	
1.6.	TABULEIRO DA PONTE	232.602,53	% Período:	
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO	2.230,39	% Período:	
Total: R\$ 432.551,26			%:	
Período:		Repasse:		
		Contrapartida:		
		Outros:		
		Investimento:		
Acumulado:		%:		
		Repasse:		
		Contrapartida:		
		Outros:		
		Investimento:		

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021
Data

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DE BEMPOSTA - CAN 016		-	
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00	2,00m(comp.) x 1,5m(larg.) = 3,00m²
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	3,00m(comp.) x 3,00m(alt.) = 9,00m²
1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	4,00m(comp.) x 3,00m(alt.) = 12,00m²
1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	1,00 unidade X 4,00 meses = 4,00 unid.xmês
1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	15,00m para cada lado da ponte = 30,00m
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	8,00h/dia x 22,00dias = 176,00h
1.2.2.	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	8,00h/dia x 22,00dias = 176,00h
1.2.3.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO	M2XMES	60,00	5,00m(larg.) x 3,00 m (alt.) X 4,00meses = 60,00m²xmês
1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00	5,00m(larg.) x 3,00 m (alt.) X 2 vezes = 30,00m²
1.3.	MOBILIZAÇÃO		-	
1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	13t (motoniveladora) +7t (rolo) +7t (escavadeira) x 1 vezes =27t
1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	13t (motoniveladora) +7t (rolo) +7t (escavadeira) x 50 km = 1350,00 tkm
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA		-	
1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	585,00	13,00m(comp.) x 5,0m(larg.) x 4,50m(alt.) x 2,00(lados) = 585,00m³
1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	29,25	585,00m³/2,00 = 292,5m³ x 10,00%(aterro) =29,25m³
1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	87,75	585,00m³/2,00 = 292,50m³ x 30,00%(aterro) =87,75m³

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.412,66	8.158,96
CANTEIRO DE OBRAS	3,00	
CANTEIRO DE OBRAS	9,00	
CANTEIRO DE OBRAS	12,00	
CANTEIRO DE OBRAS	4,00	
CANTEIRO DE OBRAS	30,00	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		176,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		176,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		60,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		30,00
MOBILIZAÇÃO		
MOBILIZAÇÃO		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_05/2016	M3	175,50	585,00m³/2,00 = 292,50m³ x 60,00%(aterro) = 175,50 m³
1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	45,00	15,00m(comp.) x 5,00mLarg.) x 0,30cm(espess.) = 22,50m³ x 2 lados # total = 45,00m³
1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	150,00	15,00m(comp.) x 5,00mLarg.) x 2 lados # total = 150,00 m²
1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	M3	45,00	15,00m(comp.) x 5,00mLarg.) x 2 lados x 0,30 (espess) # total = 45 m³
1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	105,00	15,00m(comp.) x 5,00mLarg.) x 2 lados x 0,70 (espess) # total = 105 m³
1.4.9.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	397,50	Material para aterro + argila = 29,25+87,75+175,5+105= 397,5m³
1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25.042,50	Carga = 397,5m³ x 63,00km(jazida) = 25.042,50m³xkm
1.5.	MURO DE GABIÃO		-	
1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	59,00	59 m³ conforme projeto
1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	95,00	95,00m³ conforme projeto
1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	74,00	74m² conforme projeto
1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.286,00	[59,00m³ + 95,00m³ + 74,00m² x 0,30m(espess.)] = 176,20m³ x 30,00km(dist. Usina) = 5286m³xkm
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.814,60	[59,00m³ + 95,00m³ + 74,00m² x 0,30m(espess.)] = 176,20m³ x 33,00km(dist. Usina) = 5814,6m³xkm
1.5.6.	GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA À TRACÇÃO = 10 KN/M	M2	191,00	191,00m² conforme projeto

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.412,66	8.158,96
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,33	[Fundo = 13,00m(comp.) x 1,00m(larg.) x 0,10m(espess.) = 1,30m³] + [1ª lateral = 13,00m(comp.) x 0,40m(larg.) x 0,10m(espess.) = 0,56m³] + [2ª fundo = 13,00m(comp.) x 0,25m(larg.) x 0,10m(espess.) = 0,35m³] + [2ª lateral = 13,00m(comp.) x 0,40m(larg.) x 0,10m(espess.) = 0,56m³] = total = 2,87m³ x 2 lados = 5,33 m3
1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	5,33	[Fundo = 13,00m(comp.) x 1,00m(larg.) x 0,10m(espess.) = 1,30m³] + [1ª lateral = 13,00m(comp.) x 0,40m(larg.) x 0,10m(espess.) = 0,56m³] + [2ª fundo = 13,00m(comp.) x 0,25m(larg.) x 0,10m(espess.) = 0,35m³] + [2ª lateral = 13,00m(comp.) x 0,40m(larg.) x 0,10m(espess.) = 0,56m³] = total = 2,87m³ x 2 lados = 5,33 m3
1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	160,00	8,00h/dia x 10,00dias X 2,00(lados) = 160,00h
1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-	
1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	62,40	Apoio de neoprene 5,00dam(comp.) x 4,00dam(larg.) x 0,39dam(espess.) x 8,00 unidades = 62,40dam
1.6.2.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,01	16,01kg(conf. Projeto)
1.6.3.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	758,20	758,20kg(conf. Projeto)
1.6.4.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.208,18	1208,18kg(conf. Projeto)
1.6.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	550,42	550,42kg(conf. Projeto)

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	19.412,66	8.158,96
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	19,66	Transversina + laje tabuleiro +guarda roda = [(5,00m(comp.) x 0,65m(larg.) x 0,60m(alt.)) + (5,00m(comp.) x 0,25m(larg.) x 1,50m(alt.))] x 2 unid = 7,65m³ + [(9,5m(comp.) x 4,40m(larg.) x 0,25m(alt.)) = 10,45m³] + [((9,5m(comp.) x 0,10m(larg.) x 0,55m) + ((0,1m x 0,55m)/2 x 9,5)) x 2 unid #vt = 1,56m³ # total =19,66m³
1.6.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	19,66	Idem concreto tabuleiros = 19,66 m³
1.6.8.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	24,99	Idem concreto tabuleiros + 5,33m³(muro gabião) = 24,99m³
1.6.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	44,00	forma laje tabuleiro = (9,5m(comp.) x 4,4m(larg.)+ 0,25m (alt) x 4,4m (comp) =44,00m²
1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	60,06	[forma transversina =((1,5m (alt) x 9,50m (comp) +0,90m (alt)x 9,50m(comp) +0,90m (comp) x 0,60m(alt) x 2 lados+0,25m (comp) x 0,90m(alt) x 2 lados+0,6m(alt) x 9,50m (comp)) x 2 unid =60,06m²
1.6.11.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	6.808,08	Perfil I = 6.598,08 kg +Travamento = 210 kg # T= 6.808,08 kg
1.6.12.	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	125,40	Area da laje x altura do colchão reno ao fundo da laje= 9,5x 4,4x 3,0 =125,40m³
1.6.13.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	6,80	(6,80t(perfis) [para içamento e colocação no devido lugar dos perfis de aço e levado para sua posição final]
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-	
1.7.1.	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	1,00 unidade

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.412,66	8.158,96
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
PINTURA E SINALIZAÇÃO		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA	Nº SICONV 028349/2020	Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ
---	---------------------------------	------------------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39	Placa de limite de peso circular = (3,14 x 0,25²) x 2,00Placas = 0,39m² + placas de desvio (0,4 x 0,5) x 5 = 1 m² = 1,39 m²
1.7.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	27,55	Guarda rodas ponte = [0,80m(alt.) x 9,5m(comp.) x 2,00(lados) = 15,2m²] + [0,55m(alt.) x 9,5m(comp.) x 2,00(lados) = 10,45m²] + [0,10m(larg.) x 9,5m(comp.) x 2,00(lados) = 1,9m²] # total = 27,55m²

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
PINTURA E SINALIZAÇÃO
PINTURA E SINALIZAÇÃO

CANTEIRO DE OBRAS	SERVIÇOS COMPLEMENTARES
1	2
19.412,66	8.158,96

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: **CÍCERO COSTA CABRAL**

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO		
				3	4	5	6	7	8	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				4.597,56	54.576,98	110.972,18	232.602,53	2.230,39		
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DE BEMPOSTA - CAN 016		-							
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-							
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00							
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00							
1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00							
1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00							
1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00							
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-							
1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00							
1.2.2.	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00							
1.2.3.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO	M2XMES	60,00							
1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00							
1.3.	MOBILIZAÇÃO		-							
1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horário do equipamento, durante a operação.	t	27,00	27,00						
1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	1.350,00						
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA		-							
1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	585,00		585,00					
1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	29,25		29,25					
1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	87,75		87,75					

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

				MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				4.597,56	54.576,98	110.972,18	232.602,53	2.230,39		
1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	175,50		175,50					
1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	45,00		45,00					
1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	150,00		150,00					
1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	M3	45,00		45,00					
1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	105,00		105,00					
1.4.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	397,50		397,50					
1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25.042,50		25.042,50					
1.5.	MURO DE GABIÃO		-							
1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	59,00			59,00				
1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	95,00			95,00				
1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	74,00			74,00				
1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.286,00			5.286,00				
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.814,60			5.814,60				
1.5.6.	GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	191,00			191,00				

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO			
				3	4	5	6	7	8		
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				4.597,56	54.576,98	110.972,18	232.602,53	2.230,39			
1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,33			5,33					
1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	5,33		-	5,33					
1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	160,00			160,00					
1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-								
1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	62,40				62,40				
1.6.2.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,01				16,01				
1.6.3.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	758,20				758,20				
1.6.4.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.208,18				1.208,18				
1.6.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	550,42				550,42				

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

				MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO			
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8		
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				4.597,56	54.576,98	110.972,18	232.602,53	2.230,39			
1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	19,66				19,66				
1.6.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	19,66				19,66				
1.6.8.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	24,99				24,99				
1.6.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	44,00				44,00				
1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	60,06				60,06				
1.6.11.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	6.808,08				6.808,08				
1.6.12.	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	125,40				125,40				
1.6.13.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	6,80				6,80				
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-								
1.7.1.	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00					1,00			

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO			
	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO			4.597,56	54.576,98	110.972,18	232.602,53	2.230,39			
1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39					1,39			
1.7.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	27,55					27,55			

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico

Nome: **CÍCERO COSTA CABRAL**

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

MENU



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

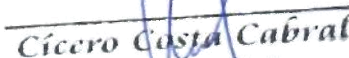
Memória de Cálculo - OGU


APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA

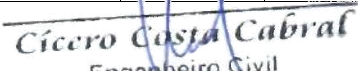
Nº SICONV
 028349/2020

Nº OPERAÇÃO
 9086616/2020

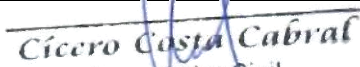
Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MEMORIAL DESCRITIVO
LOTE	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
Meta	1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DE BEMPOSTA - CAN 016		-	
Nível 2	1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-	
Serviço	1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00	Placa de identificação da obra.
Serviço	1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	Para depósito de materiais e uso dos funcionários
Serviço	1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	Para execução de armaduras e uso dos funcionários
Serviço	1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	Banheiro pra uso dos funcionários.
Serviço	1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	Isolamento e alerta de trecho em obras
Nível 2	1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
Serviço	1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	Para locação da obra
Serviço	1.2.2.	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	Para locação da obra
Serviço	1.2.3.	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMES	60,00	Andaimes para uso no local da obra.
Serviço	1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00	Andaimes para uso no local da obra.
Nível 2	1.3.	MOBILIZAÇÃO		-	
Serviço	1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	Transporte de ida e volta de equipamentos para a obra.
Serviço	1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	Transporte de ida e volta de equipamentos para a obra.
Nível 2	1.4.	MOVIMENTO DE TERRA		-	


 Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

Serviço	1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	665,00	Escavação das cavas no terreno para locação do muro de gabião.
Serviço	-	0	0	60,00	Reaterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	-	0	0	20,00	Reaterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	29,25	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	87,75	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	175,50	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	45,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILLOSO. AF_11/2019	M2	150,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	M3	45,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	105,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	397,50	Transporte do material de aterro.
Serviço	1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25.042,50	Transporte do material de aterro.
Nível 2	1.5.	MURO DE GABIÃO		-	
Serviço	1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	59,00	Base para execução dos muros de gabião


 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

Serviço	1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	95,00	Para execução dos muros de gabião
Serviço	1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	74,00	Para proteção do leito do corpo hídrico sob a ponte.
Serviço	1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11.998,35	Transporte de pedra rachão para execução dos muros de gabião e do colhão Reno.
Serviço	1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	191,00	Transporte de pedra rachão para execução dos muros de gabião e do colhão Reno.
Serviço	1.5.6.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	5,33	Para execução dos muros de gabião.
Serviço	1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,33	Para execução de proteção em concreto entre o colchão reno do fundo e dos muros de gabião..
Serviço	1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	160,00	Para execução de proteção em concreto entre o colchão reno do fundo e dos muros de gabião..
Serviço	1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	-	Para esgotamento da barragem provisório.
Nível 2	1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-	
Serviço	1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	16,01	Apoio de neprene para as vigas metálicas da ponte..
Serviço	1.6.2.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	760,82	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.3.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.208,18	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.4.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	550,42	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	19,66	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.


 Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

Serviço	1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	19,66	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	24,99	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.
Serviço	1.6.8.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	44,00	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte, da fixação às vigas metálicas e do guarda rodas.
Serviço	1.6.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	85,90	Para controle da qualidade do concreto utilizado na obra.
Serviço	1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	6.808,08	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.
Serviço	1.6.11.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	125,40	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.
Serviço	1.6.12.	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	6,80	Para execução das vigas metálicas do travamento das mesmas e das grapas de fixação do tabuleiro às vigas.
Serviço	1.6.13.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	340.404,00	Para colocação nos devidos lugares das vigas metálicas e das seções do tabuleiro fundidas ao lado no devido local na ponte.
Nível 2	1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-	
Serviço	1.7.1.	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,39	Placa de inauguração da obra.
Serviço	1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39	Placas sinalização de desvio da obra e de limite de carga da ponte quando concluída.
Serviço	1.7.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	27,55	Pintura da Ponte
LOTE					

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

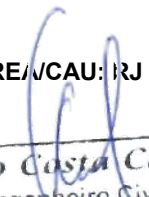
Local

Responsável Técnico
Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

terça-feira, 5 de outubro de 2021

CREA/CAU: RJ 851042326/D



Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA			
LOCALIDADE SINAPI RIO DE JANEIRO	DATA BASE 06-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 23,76%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO										432.551,26
1.			CONSTRUÇÃO DA PONTE DE BEMPOSTA - CAN 016						-	432.551,26
1.1.			CANTEIRO DE OBRAS						-	19.412,66
1.1.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125" M	M2	3,00	225,00	BDI 1	278,46	835,38	RA
1.1.2.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	840,95	BDI 1	1.040,76	9.366,84	RA
1.1.3.	SINAPI	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	256,61	BDI 1	317,58	3.810,96	RA
1.1.4.	SCO RJ	AD 20.05.0500	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	990,00	BDI 1	1.225,22	4.900,88	RA
1.1.5.	SINAPI	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	13,43	BDI 1	16,62	498,60	RA
1.2.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						-	8.158,96
1.2.1.	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	23,06	BDI 1	28,54	5.023,04	RA
1.2.2.	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	10,12	BDI 1	12,52	2.203,52	RA
1.2.3.	SINAPI-I	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMES	60,00	6,33	BDI 1	7,83	469,80	RA
1.2.4.	SINAPI	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00	12,46	BDI 1	15,42	462,60	RA
1.3.			MOBILIZAÇÃO						-	4.597,56
1.3.1.	SCO RJ	AD 15.10.0050 (/)	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	44,26	BDI 1	54,78	1.479,06	RA
1.3.2.	SCO RJ	AD 15.10.0300 (/)	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	1,87	BDI 1	2,31	3.118,50	RA
1.4.			MOVIMENTO DE TERRA						-	54.576,98
1.4.1.	SINAPI	101272	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	585,00	22,90	BDI 1	28,34	16.578,90	RA
1.4.2.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	29,25	32,19	BDI 1	39,84	1.165,32	RA
1.4.3.	SINAPI	94306	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	87,75	23,16	BDI 1	28,66	2.514,92	RA
1.4.4.	SINAPI	94308	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	175,50	21,37	BDI 1	26,45	4.641,98	RA
1.4.5.	SINAPI	101138	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	45,00	11,82	BDI 1	14,63	658,35	RA
1.4.6.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILLOSO. AF_11/2019	M2	150,00	2,00	BDI 1	2,48	372,00	RA

PMv3.0.4

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

RECURSO
↓

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	Apelido do Empreendimento CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA
Localidade SINAPI RIO DE JANEIRO	Data Base 06-21 (N DES.)	Descrição do Lote CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	Município / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO BDI 1 23,76% BDI 2 0,00% BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO									432.551,26	
1.4.7.	SCO-RJ	BP 05.05.0050 (/)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.	M3	45,00	92,15	BDI 1	114,04	5.131,80	RA
1.4.8.	SINAPI-I	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	105,00	18,21	BDI 1	22,54	2.366,70	RA
1.4.9.	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	397,50	4,81	BDI 1	5,95	2.365,13	RA
1.4.10.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	25.042,50	0,61	BDI 1	0,75	18.781,88	RA
1.5.			MURO DE GABIÃO					-	110.972,18	
1.5.1.	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	59,00	79,09	BDI 1	97,88	5.774,92	RA
1.5.2.	SINAPI	92744	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_ 12/2015	M3	95,00	502,17	BDI 1	621,49	59.041,55	RA
1.5.3.	SINAPI	92757	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_ 12/2015	M2	74,00	262,55	BDI 1	324,93	24.044,82	RA
1.5.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	5.286,00	1,53	BDI 1	1,89	9.990,54	RA
1.5.5.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	5.814,60	0,61	BDI 1	0,75	4.360,95	RA
1.5.6.	SINAPI-I	4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	191,00	5,95	BDI 1	7,36	1.405,76	RA
1.5.7.	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 05/2021	M3	5,33	394,92	BDI 1	488,75	2.605,04	RA
1.5.8.	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 12/2015	M3	5,33	241,56	BDI 1	298,95	1.593,40	RA
1.5.9.	SINAPI	7042	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_ 10/2014	CHP	160,00	10,88	BDI 1	13,47	2.155,20	RA
1.6.			TABULEIRO DA PONTE					-	232.602,53	
1.6.1.	SINAPI-I	12888	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	62,40	104,77	BDI 1	129,66	8.090,78	RA
1.6.2.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	16,01	17,18	BDI 1	21,26	340,37	RA
1.6.3.	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	758,20	15,25	BDI 1	18,87	14.307,23	RA
1.6.4.	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	1.208,18	12,76	BDI 1	15,79	19.077,16	RA

PMv3.0.4

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA			
LOCALIDADE SINAPI RIO DE JANEIRO	DATA BASE 06-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 23,76%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO									432.551,26	
1.6.5.	SINAPI	92923	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	550,42	13,39	BDI 1	16,57	9.120,46	RA
1.6.6.	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	19,66	394,92	BDI 1	488,75	9.608,83	RA
1.6.7.	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	19,66	241,56	BDI 1	298,95	5.877,36	RA
1.6.8.	SCO RJ	AD 35.15.0050(A)	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATE 50KM, ENSAIOS DE RESISTENCIA E COMPRESSAO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	24,99	38,21	BDI 1	47,29	1.181,78	RA
1.6.9.	SINAPI	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	44,00	45,25	BDI 1	56,00	2.464,00	RA
1.6.10.	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	60,06	109,76	BDI 1	135,84	8.158,55	RA
1.6.11.	SINAPI	100764	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	6.808,08	18,01	BDI 1	22,29	151.752,10	RA
1.6.12.	SINAPI	101792	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	125,40	15,95	BDI 1	19,74	2.475,40	RA
1.6.13.	SINAPI	101010	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	6,80	17,65	BDI 1	21,84	148,51	RA
1.7.			PINTURA E SINALIZAÇÃO						2.230,39	
1.7.1.	SINAPI-I	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	678,38	BDI 1	839,56	839,56	RA
1.7.2.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39	519,75	BDI 1	643,24	894,10	RA
1.7.3.	SINAPI	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	27,55	14,57	BDI 1	18,03	496,73	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

Prato 0.4

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RTT:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES BEMPOSTA			RECURSO OGU	REPASSE 1.432.500,00	CONTRAPARTIDA 0,00	INVESTIMENTO 1.432.500,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) 999.948,74	Contrapartida (R\$) -
------------------------	-----------------------------	--------------------------

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.	Pavimentação	Obras de artes especiais	CONSTRUÇÃO DA PONTE DE BEMPOSTA - CAN 016	Em Análise		m	LOTE 1	432.551,26	-	-	432.551,26
TOTAL								432.551,26 (100,00%)	- (0,00%)	- (0,00%)	432.551,26 (100,00%)

Observações:

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

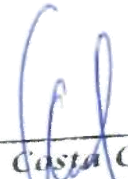
terça-feira, 5 de outubro de 2021

Data

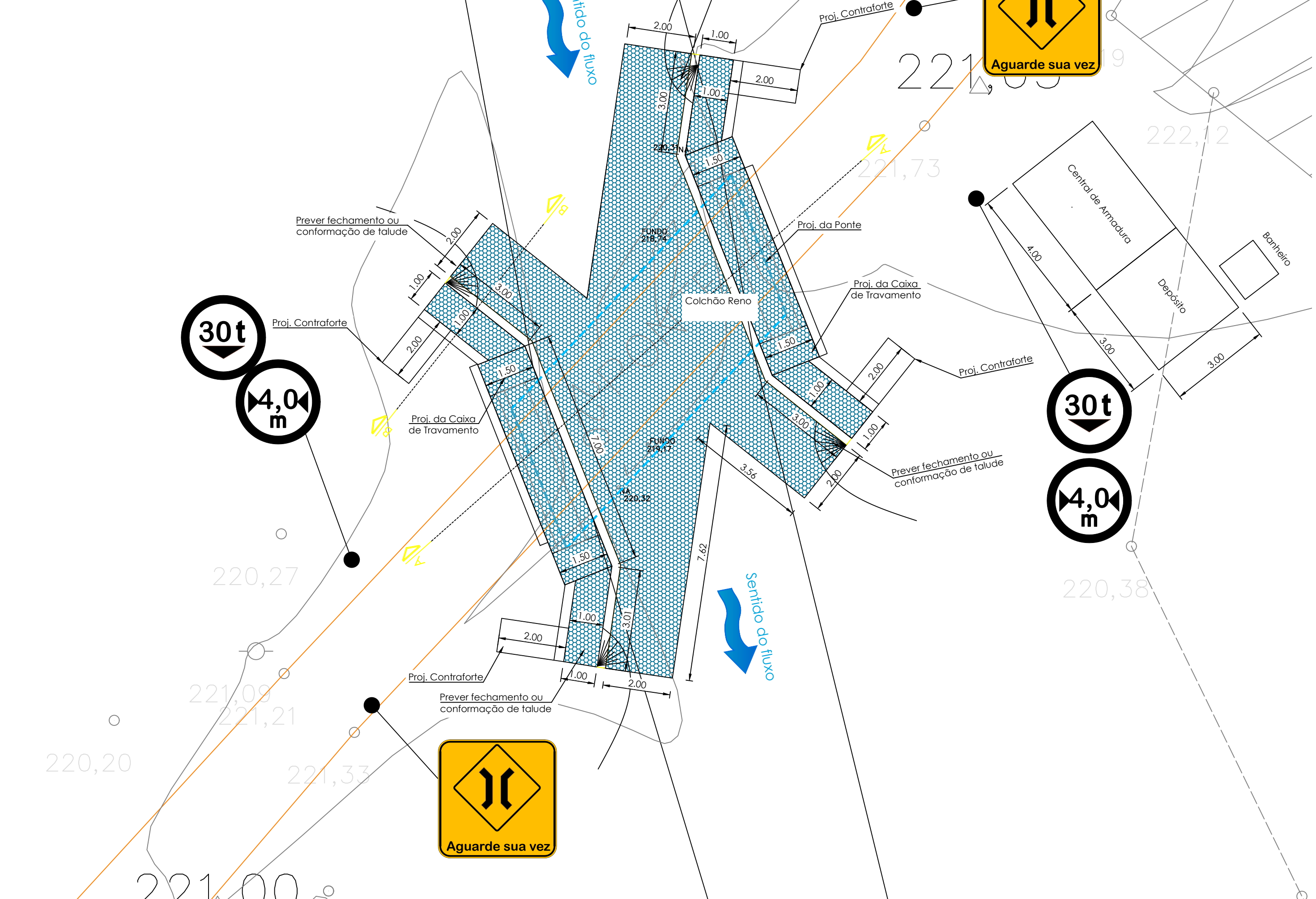
Representante Tomador

Nome: JOAQUIM AUGUSTO CARVALHO DE PAULA

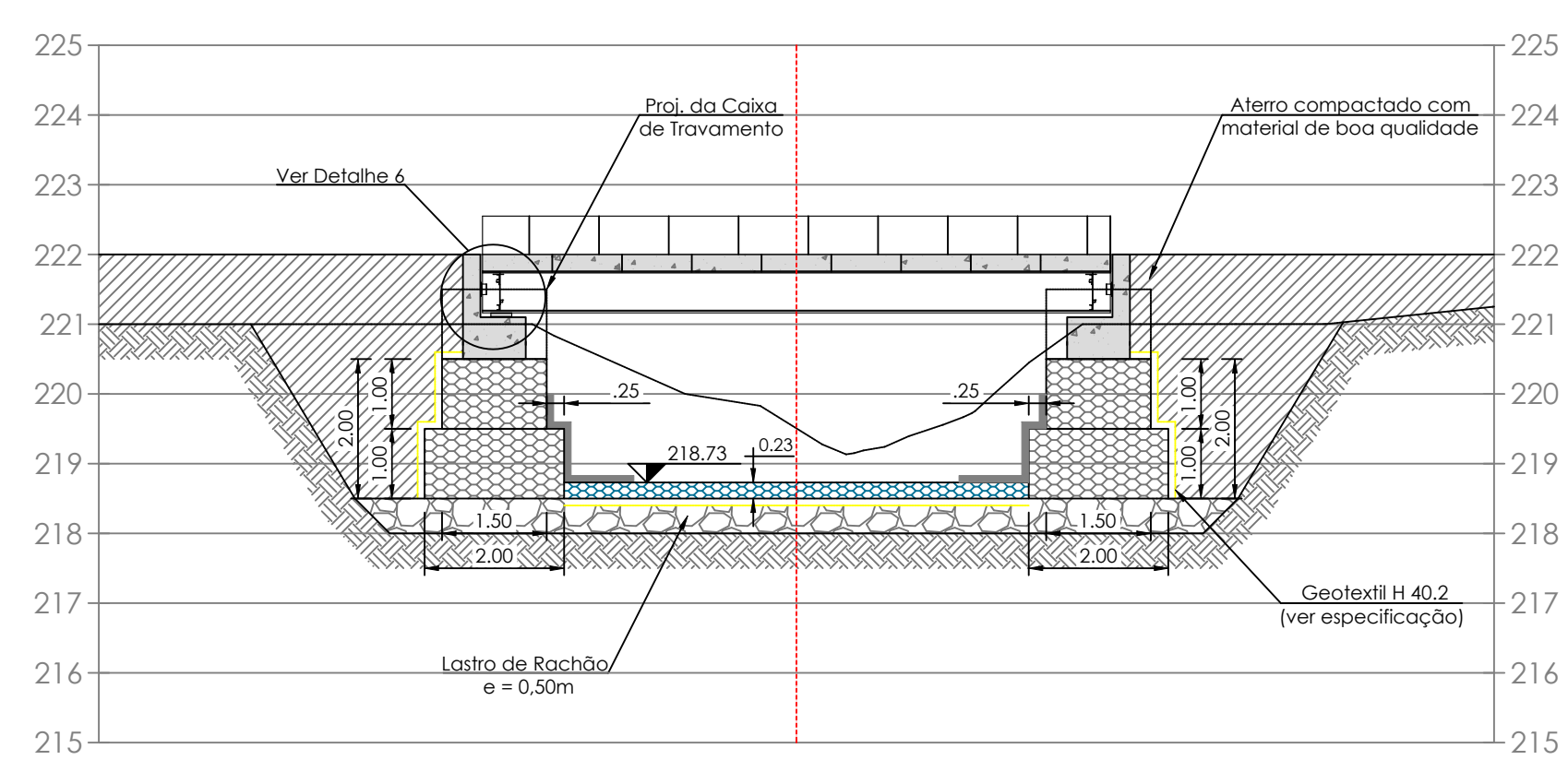
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL


Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

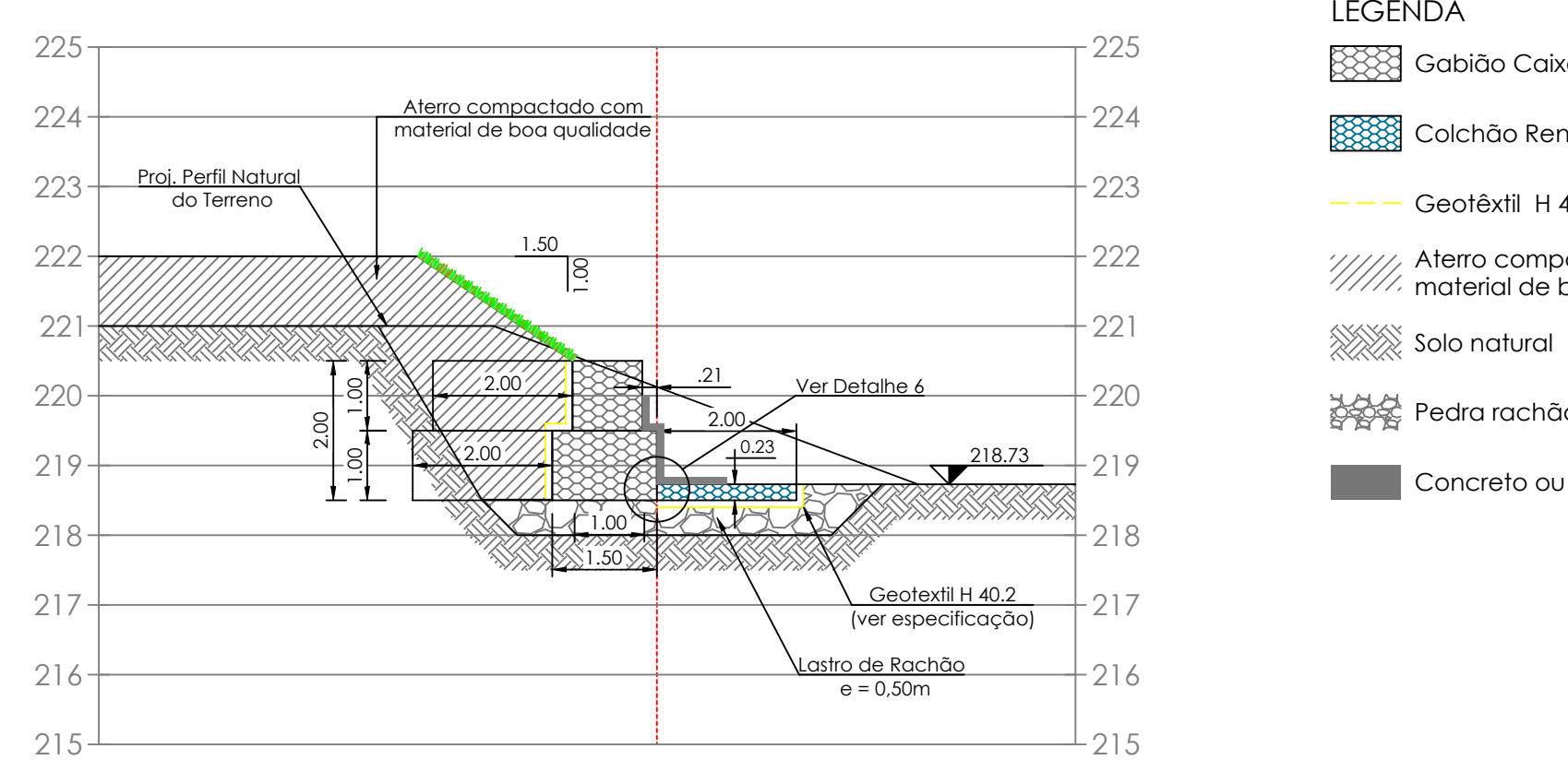
Planta de Localização
Escala: 1:100



Corte A - A
Escala: 1:100

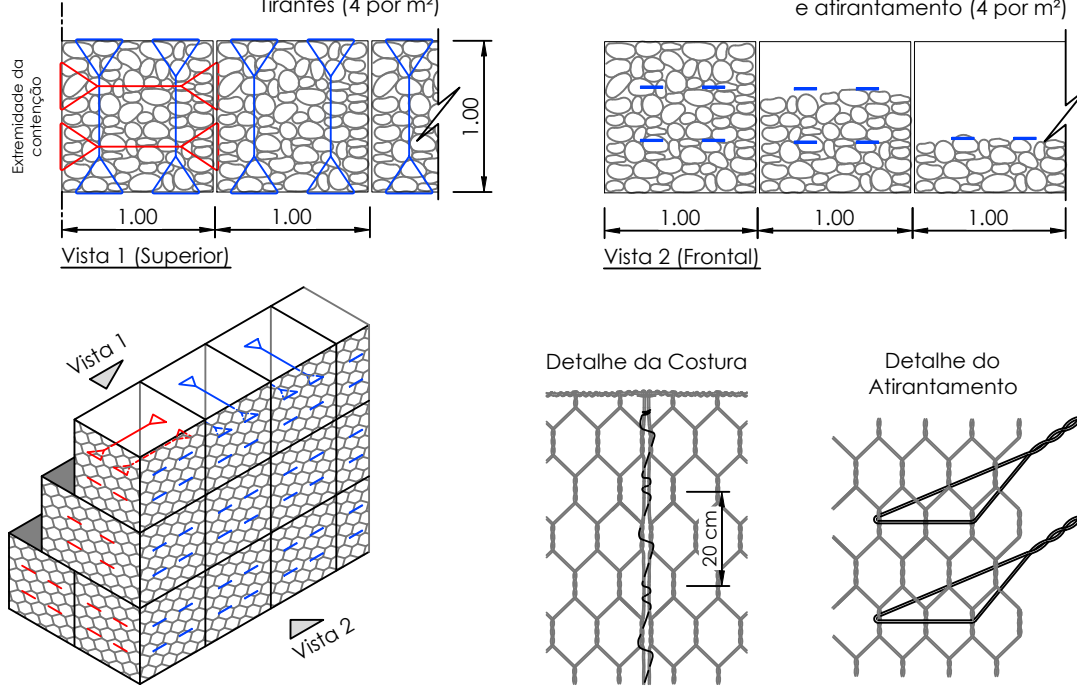


Corte B - B
Escala: 1:100

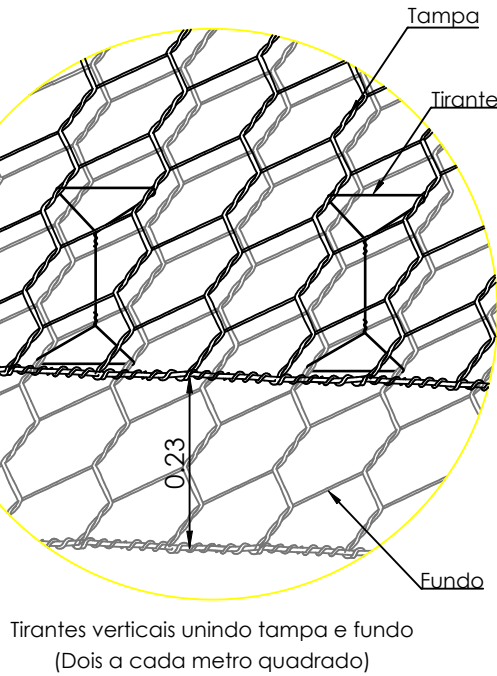


- LEGENDA
- Gabião Caixa 80
 - Colchão Reno
 - Geotêxtil H 40.2
 - Aterro compactado com material de boa qualidade
 - Solo natural
 - Pedra rachão
 - Concreto ou Argamassa

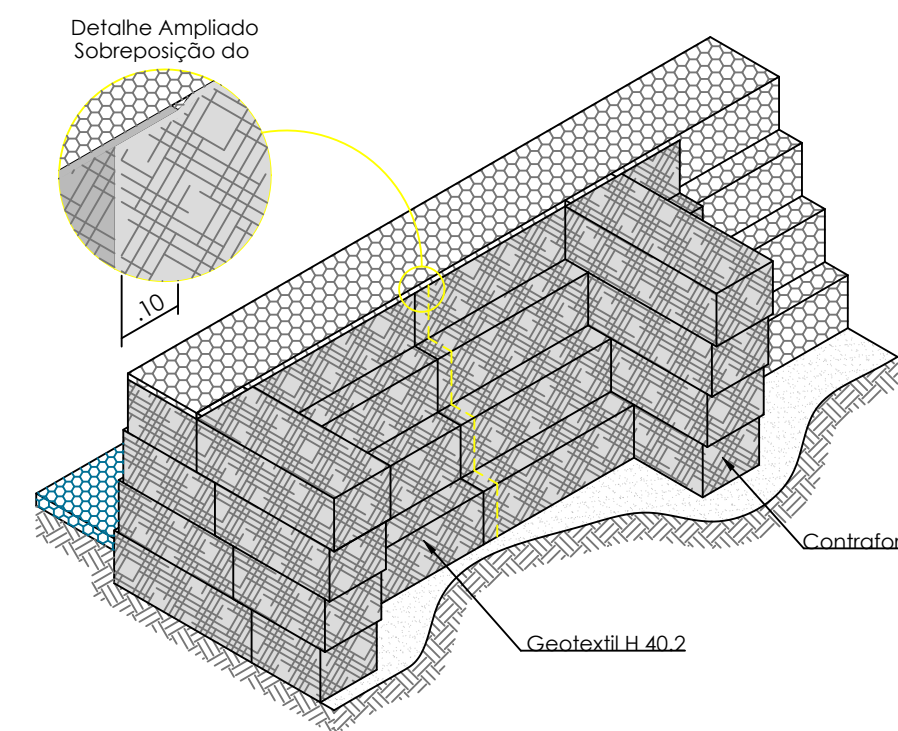
Detalhe 1: Amarração da Malha e Tirantes
Sem escala



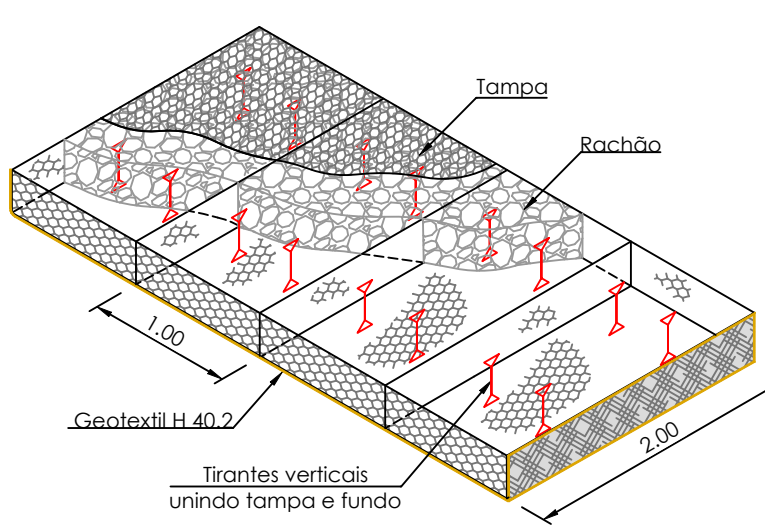
Detalhe 2: Colchão Reno
Sem Escala



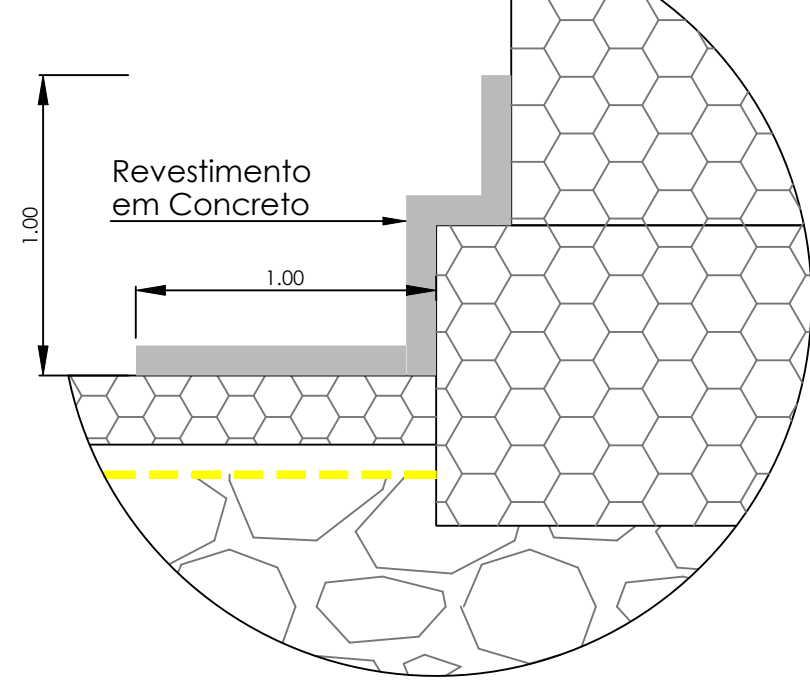
Detalhe 3: Perspectiva esquemática do contraforte
Sem Escala



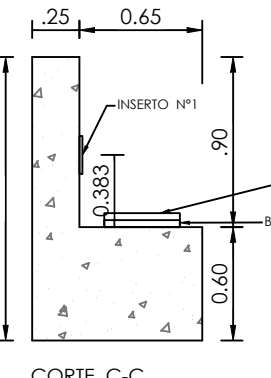
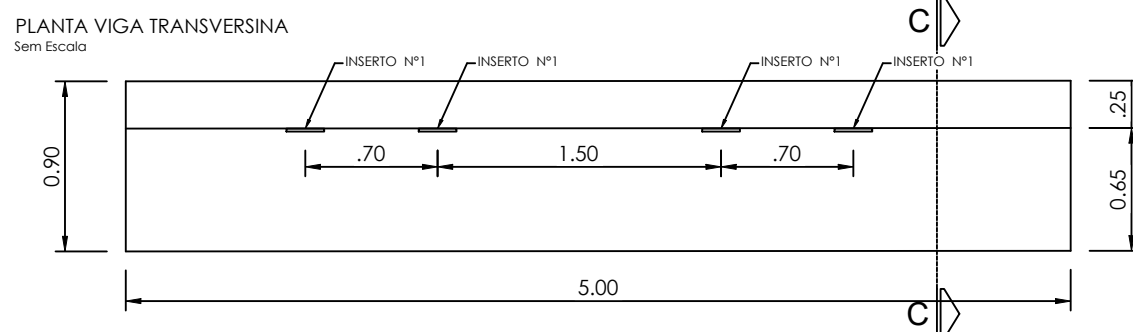
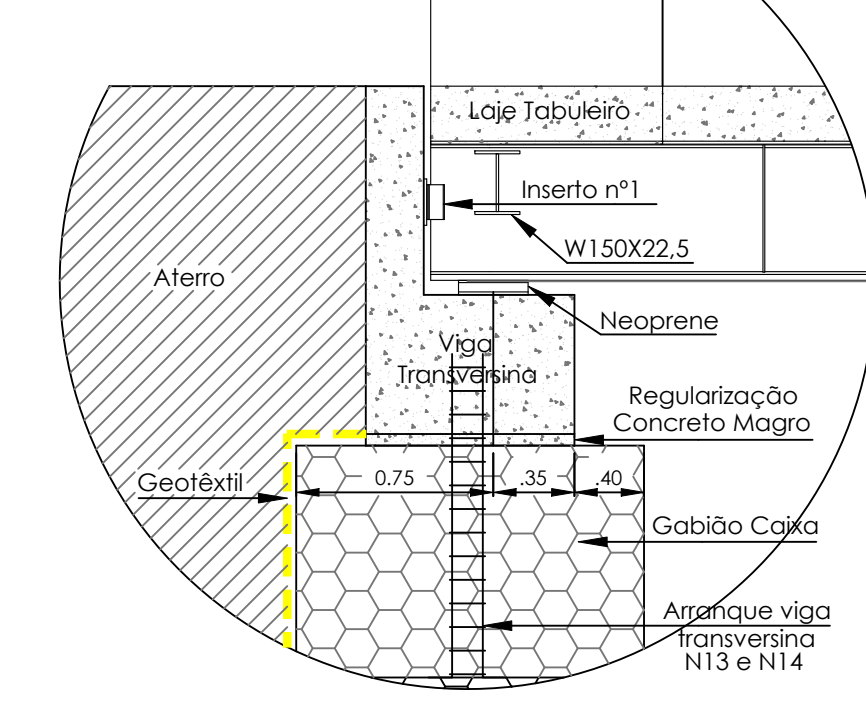
Detalhe 4: Tirantes verticais
Sem Escala



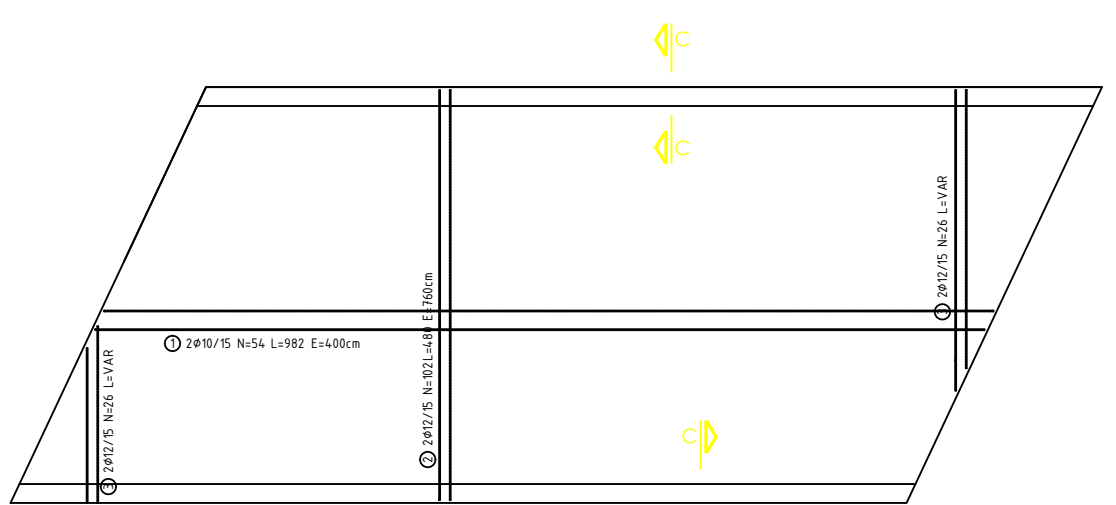
Detalhe 5
Sem Escala



Detalhe 6
Sem Escala



ARMAÇÃO DO TABULEIRO
Sem Escala



Detalhe dos Gabaritos de Madeira - Altura de 0,50m e 1,00m
Sem Escala

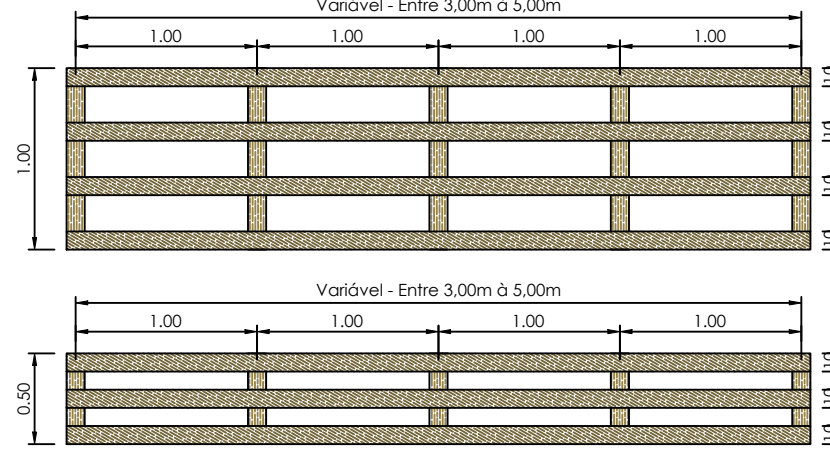


Imagem Ilustrativa
Sem Escala



Dispositivo de Conexão

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	100% H ₂ O		Consultar tabela de resistência química*
Tensão de ruptura	380 a 500 classe A	MPa	NBR 8944 / EN 10223-3 / NBR 709
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 200 ciclos		EN ISO 6988 (0,2 dm ³ SO ₂ para 2 dm ³ água) / EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 4000 horas		EN ISO 9227 / EN 10223-3
Temperatura de fragilidade	33°C		NBR 8944 / EN 10223-3

Especificação - Geotêxtil H 40.2

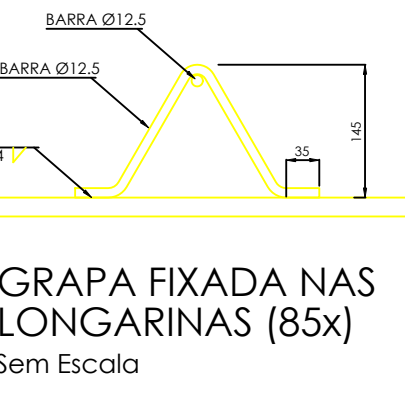
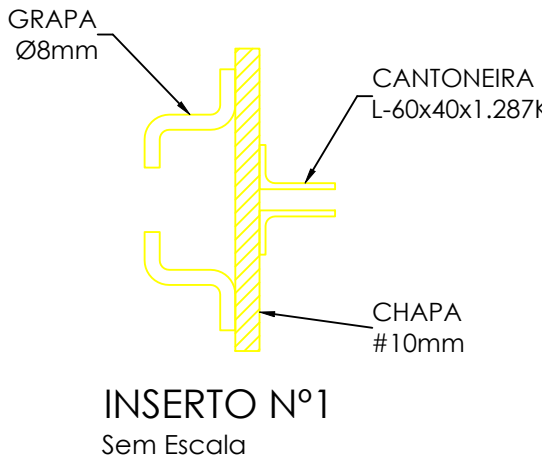
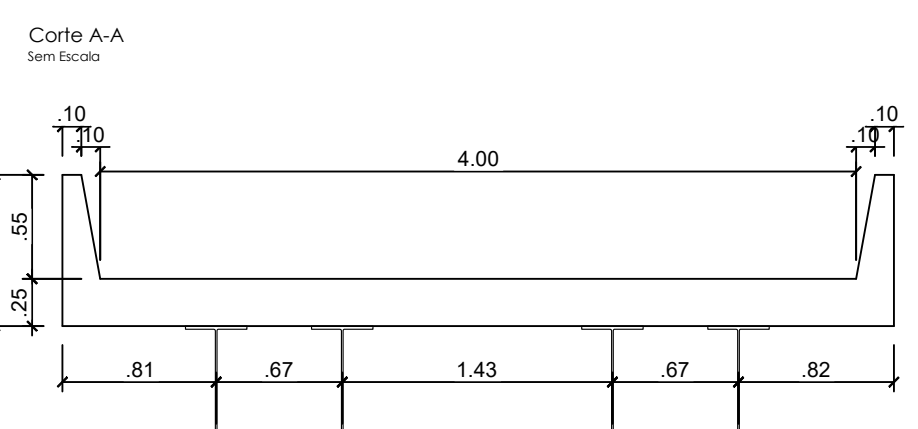
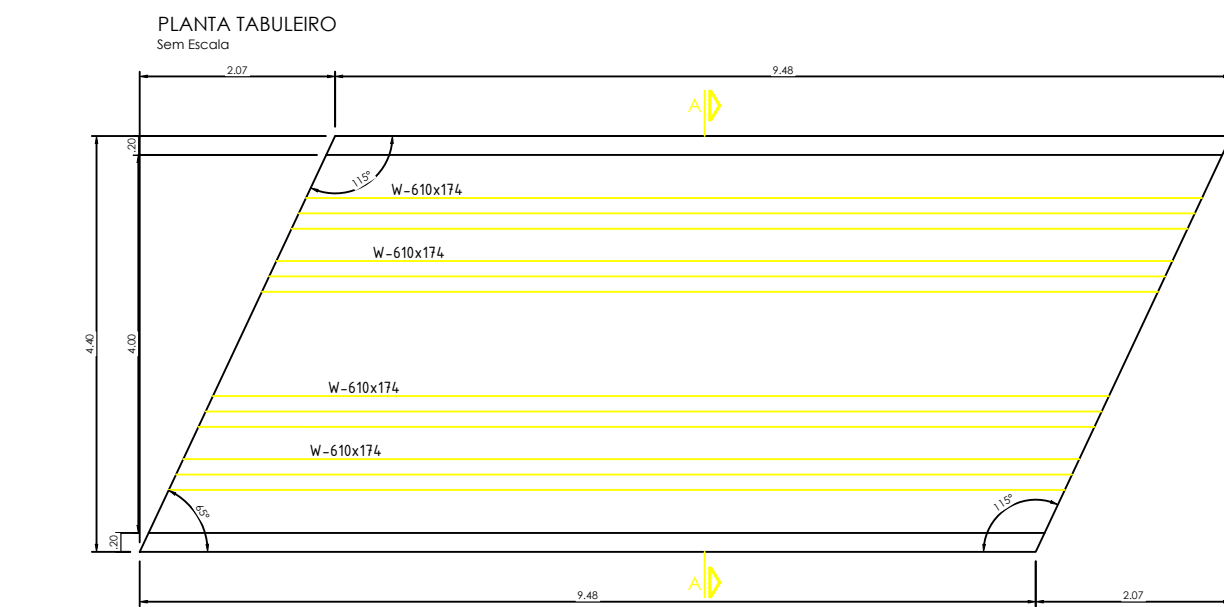
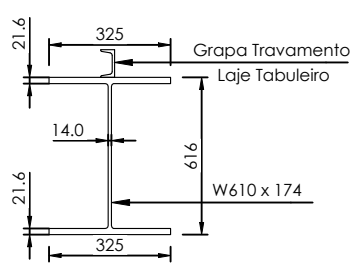
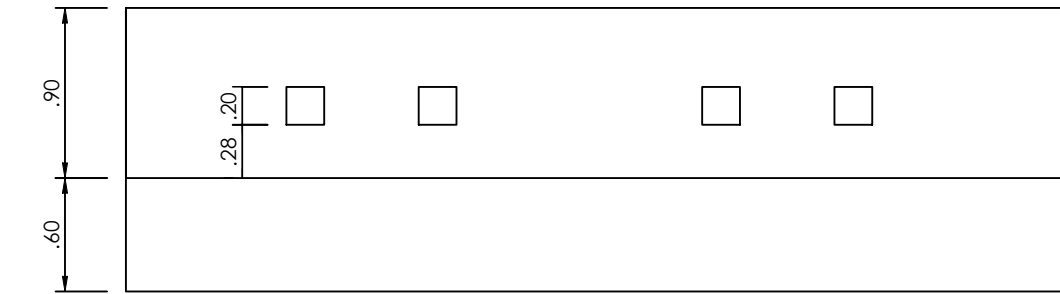
Descrição	Geotêxtil não tecido 100% políster, agulhado e consolidado termicamente por calandragem.
Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	100,00 kN/m
Alongamento (Faixa larga)	20,00 %
Resistência ao funcionamento CBR	1,50 MPa
Permeabilidade normal	ASTM D 4491 / NBR 9228
Gramatura	200,00 g/m ²

TABELA DE FERROS			
Nº	Ø	C	COMPRIMENTOS
1	20,0	5,58	20
2	10,0	5,12	16
3	10,0	4,08	8
4	12,5	2,22	80
5	12,5	3,40	40
Peso Total (2 unidades)			1.315,52

Resumo de Ferros	
Ø	PESO (kg)
10	788,20
12,5	906,18
20	275,21
TOTAL	1.969,59 kg

TABELA DE FERROS			
Nº	Ø	C	COMPRIMENTOS
1	10,0	3,82	54
2	12,5	4,80	102
3	12,5	2,85	52
4	10,0	0,95	128
5	10,0	1,08	128
6	10,0	3,48	16
Peso Total			1.185,28

TABELA DE FERROS			
Nº	Ø	C	COMPRIMENTOS
1	13	10	1,50
2	14	8	0,70
Peso Total			50,84 kg



- NOTAS:
- A estabilidade da estrutura proposta deverá ser analisada mediante a utilização de parâmetros de resistência das solos de aterro e fundação, que deverão ser obtidos através de ensaios específicos;
 - Os solos utilizados como reaterro não deverão apresentar matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR);
 - O aterro deverá ser compactado em camadas com espessura máxima acabada de 25 cm, até atingir a grau de compactação mínimo de 96% em relação à energia normal de compactação, e a desvio de umidade máxima de 2%, junto à face, com largura mínima de 1,0 m, a compactação deve ser processada através do uso de placas vibratórias ou espas mecânicas, para evitar danos pela proximidade do rolo compactador;
 - A execução da face, colocação das Gabiões e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do aterro;
 - Para execução da estrutura apai apresentada, deverão ser realizados ensaios de campo e laboratório a fim de verificar e confirmar as características das solos e o nível freático;
 - A topografia do terreno natural e as cotas de projeto deverão ser confirmadas para locação da estrutura proposta;
 - As escavações próximas à estrutura proposta não deverão comprometer a integridade da mesma;
 - Este estudo tem como finalidade a apresentação da geometria e estimativa de custos, portanto todos os dados hidráulicos, geotécnicos e geométricos deverão ser verificados e confirmados;
 - Deverá ser prevista cobertura vegetal das taludes expostas para proteção contra erosões superficiais;

Gabião Tipo Caixa 80

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	100% H ₂ O		Consultar tabela de resistência química*
Tensão de ruptura	380 a 500 classe A	MPa	NBR 8944 / EN 10223-3 / NBR 709
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 200 ciclos		EN ISO 6988 (0,2 dm ³ SO ₂ para 2 dm ³ água) / EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 4000 horas		EN ISO 9227 / EN 10223-3
Temperatura de fragilidade	33°C		NBR 8944 / EN 10223-3

Colchão Reno

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	100% H ₂ O		Consultar tabela de resistência química*
Tensão de ruptura	380 a 500 classe A	MPa	NBR 8944 / EN 10223-3 / NBR 709
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 200 ciclos		EN ISO 6988 (0,2 dm ³ SO ₂ para 2 dm ³ água) / EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 4000 horas		EN ISO 9227 / EN 10223-3
Temperatura de fragilidade	33°C		NBR 8944 / EN 10223-3

CARIMBOS:

Cicero Augusto Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

Tarciso dos Santos Ferreira
Secretário de Defesa Civil e Transição
Matrícula: 4740-8

APROVADO

Em: 11/10/2021
Engº William de Souza Meirelles Nicolau
Diretor da Divisão de Urbanismo
Matrícula: 4.387/4

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SITUAÇÃO

ENDEREÇO: Zona Rural do Distrito de Boa Sorte - CAM 116 - Cantagalo - RJ

PONTE BEM POSTA

DESCRIÇÃO DO PROJETO:
Projeto de Arquitetura - Layout Geral
Apoio da Ponte em Gabiões

CONTEÚDO:

ÁREA TOTAL DO TERRENO: 1.969,59 m²

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.185,28 m²

Ocupação: 100%

ÁREA PERMEÁVEL: 1.969,59 m²

ARQUIVO: 11/10/2021

DESENHO: 11/10/2021

DESENHO: 11/10/2021

1814

1857

CANTAGALO



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

CREA-RJ

2ª Via - CONTRATANTE

**ART de Obra ou Serviço
2020210100939**

INICIAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro

1. Responsável Técnico

CICERO COSTA CABRAL

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **2001173385**

Registro: **1985104232**

Empresa contratada:

Registro: -

2. Dados do contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO**

CPF/CNPJ: **28645794000160**

PRACA MIGUEL DE CARVALHO

Complemento: **SEDE**

Bairro: **CENTRO**

Nº: **65**

Cidade: **CANTAGALO**

UF: **RJ**

CEP: **28500000**

Contrato: -

Celebrado em: **31/05/2021**

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

Valor do Contrato: **R\$ 1,00**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA MUNICIPAL CAM112 KM 20

Complemento: **CORREGO**

Bairro: **ZONA RURAL DO 5** Nº: **S/N**

Cidade: **CANTAGALO**

UF: **RJ** ° DISTRITO

CEP: **28525000**

Data de Início: **21/06/2021** Previsão de término: **21/06/2022**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO**

CPF/CNPJ: **28645794000160**

4. Atividade técnica

20 ELABORACAO DE ORCAMENTO
34 FISCALIZACAO DE OBRA
49 PROJETO
14 CONTENCAO
19 DETALHAMENTO
66 TERRAPLANAGEM
64 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
68 ESTRUTURA METALICA
118 PONTE

Quantidade	Unidade	Pavimento
29,48	m2	1

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

5. Observações

TRATA SE DE UMA ART DE PROJETO, ORCAMENTO, FISCALIZACAO DE OBRA, PLANILHAS ORCAMENTARIA, MEMORIAIS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE ESTRUTURA MISTA, EM ESTRADAS VICINAIS, CAM 112, ZONA RURAL DE BOA SORTE, 5º DISTRITO DE CANTAGALO - RJ.

6. Declarações

7. Entidade de classe

ABENC - ASSOCIACAO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS - ABENC/RJ

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Cantagalo, 31 de maio de 2021

CICERO COSTA CABRAL - 51451930763

Cicero Costa Cabral
Engenheiro Civil

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO - 28645794000160

CREA-RJ 851042326/D

Valor: **R\$ 88,78**

Registro: **Matrícula nº 207.261-0**

Valor Pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **28078570001110880**

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-RJ: www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-rj.org.br
Tel: (21) 2179-2007

atendimento@crea-rj.org.br
Rua Buenos Aires, 40 - Rio de Janeiro - RJ



Joaquim Augusto C. de Paula
Prefeito Municipal

PONTE DO CORREIO DAMAS

BANCO DO BRASIL

Cedente CREA-RJ - CONS. REG. ENG. E AGRONOMIA - CNPJ: 34.260.596/0001-80				Vencimento	Valor do documento
Rua Buenos Aires 40 - Centro - Rio de Janeiro-RJ CEP: 20070-022				03/06/2021	88.78
(-) desconto / abatimento	(-) outras deduções	(+) mora / multa	(+) outros acréscimos	(=) Valor cobrado	
Data do documento	Nº documento	Tipo doc.	Acerto	Data proces.	Nosso número
24/05/2021	28078570001110880	RC	N	24/05/2021	28078570001110880-5
Uso do Banco	Carteira	Moeda	Quantidade	x Valor	Agência/Código Cedente
	017/027	R\$			1769-8 / 260345-4
Nome do sacado				Registro	CPF/CNPJ
CICERO COSTA CABRAL				1985104232	514.519.307-63
Endereço				CENTRO	
AVENIDA DR PERICLES CORREIA DA ROCHA 135				UF	CEP
Município				RJ	28660-000
BOM JARDIM					
Instruções de responsabilidade do cedente					
ART 2020210100939					

NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO. Desconsiderar se quitado.



Autenticação mecânica - Recibo do sacado

Este recibo somente terá validade com a autenticação mecânica ou acompanhado do recibo de pagamento emitido pelo Banco. Recebimento através do cheque nº do banco. Esta quitação só terá validade após o pagamento do cheque pelo banco sacado.

BANCO DO BRASIL

001-9 | 00190.00009 02807.857004 01110.880174 2 86400000008878

Local de pagamento				Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO.				03/06/2021
Cedente				Agência / Código cedente
CREA-RJ - CONS. REG. ENGENHARIA E AGRONOMIA - CNPJ: 34.260.596/0001-80				1769-8 / 260345-4
Data do documento	Nº documento	Tipo doc.	Acerto	Data proces.
24/05/2021	28078570001110880	RC	N	24/05/2021
Uso do Banco	Carteira	Moeda	Quantidade	x Valor
	017/027	R\$		
Instruções de responsabilidade do cedente				(=) Valor documento
ART 2020210100939				88.78
				(-) Desconto / Abatimento
				(35) (-) Outras deduções
				(18) (+) Mora / Multa
				(+) Outros acréscimos
				(=) Valor cobrado

NÃO ACEITAR APOS O VENCIMENTO. Desconsiderar se quitado.

Sacado	CICERO COSTA CABRAL	CPF/CNPJ: 514.519.307-63
AVENIDA DR PERICLES CORREIA DA ROCHA 135		REGISTRO: 1985104232
28660-000 CENTRO - BOM JARDIM RJ		
Sacador / Avalista		

Autenticação mecânica - Ficha de compensação





G335261035582574040
26/05/2021 10:37:16

Pagamento de títulos com débito em conta corrente

26/05/2021 - BANCO DO BRASIL - 10:37:16
010700107 0001

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: PREF M CANTAGALO ROYALTIE
AGENCIA: 0107-4 CONTA: 73.046-7

=====

BANCO DO BRASIL

0019000009028078570040111088017428640000008878

BENEFICIARIO:

CONSELHO R E A RIO JANEIR

NOME FANTASIA:

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E A

CNPJ: 34.260.596/0001-80

PAGADOR:

CICERO COSTA CABRAL

CPF: 514.519.307-63

=====

NR. DOCUMENTO	52.601
NOSSO NUMERO	28078570001110880
CONVENIO	02807857
DATA DE VENCIMENTO	03/06/2021
DATA DO PAGAMENTO	26/05/2021
VALOR DO DOCUMENTO	88,78
VALOR COBRADO	88,78

=====

NR. AUTENTICACAO	D.36C.5BD.7FE.972.1A6
------------------	-----------------------

=====

Central de Atendimento BB
4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas
0800 729 0001 Demais localidades.
Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB
0800 729 0722
Informacoes, reclamacoes, cancelamento de
produtos e servicos.

Ouvidoria
0800 729 5678
Reclamacoes nao solucionadas nos canais
habituais agencia, SAC e demais canais de
atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala
0800 729 0088
Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao,
outros produtos e servicos de Ouvidoria.

Assinada por J2796734 GIRLANE TELLES GUZZO
JB524279 JORGE B C FERREIRA

26/05/2021 08:54:56

26/05/2021 10:37:16

Transação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: JB524279 JORGE B C FERREIRA.

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020Nº SICONV
028349/2020PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**

CONSTRUÇÃO DE PONTES / CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1**TIPO DE OBRA**

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,76%

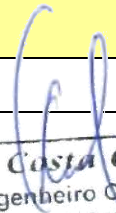
Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Localterça-feira, 5 de outubro de 2021
Data
Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

**Quadro de Composição do BDI**Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
9086616/2020	028349/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
CONSTRUÇÃO DE PONTES / CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

0

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PUBLICOS
CRONOGRAMA DE PRAZO DE INÍCIO E CONCLUSÃO DE ETAPAS DA OBRA

Obra =Construção de Ponte do Córrego Dantas na CAN 112- Boa Sorte - 5º distrito - Cantagalo RJ

ITEM	SERVIÇO				
1.0	CANTEIRO DE OBRAS	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
3.0	MOBILIZAÇÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 30º AO 60º DIAS DE OBRA			
5.0	MURO DE GABIÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 60º AO 90º DIAS DE OBRA			
6.0	TABULEIRO DA PONTE	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 90º AO 120º DIAS DE OBRA			
7.0	PINTURA E SINALIZAÇÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 90º AO 120º DIAS DE OBRA			

O PRAZO PARA CONCLUSÃO DA OBRA ESTÁ ESTABELECIDO EM 120(CENTO E VINTE DIAS) DIAS A CONTAR DA EMISSÃO DA ORDEM DE INÍCIO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de
#PUB

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
9086616/2020	028349/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO	CONSTRUÇÃO DE PONTES	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1 08/21	2 09/21	3 10/21	4 11/21	5 12/21	6 01/22	7 02/22	8 03/22	9 04/22	10 05/22	11 06/22
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DO CORREGO D	314.131,54	% Período:	12,60%	8,03%	39,24%	40,13%							
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS	19.412,66	% Período:	100,00%										
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	15.575,21	% Período:	100,00%										
1.3.	MOBILIZAÇÃO	4.597,56	% Período:	100,00%										
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA	25.234,27	% Período:		100,00%									
1.5.	MURO DE GABIÃO	123.263,71	% Período:			100,00%								
1.6.	TABULEIRO DA PONTE	123.964,15	% Período:				100,00%							
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO	2.083,98	% Período:				100,00%							
Total: R\$ 314.131,54			%:	12,60%	8,03%	39,24%	40,13%							
Período:	Repasso:	39.585,43		25.234,27	123.263,71	126.048,13								
	Contrapartida:	-		-	-	-								
	Outros:	-		-	-	-								
	Investimento:	39.585,43		25.234,27	123.263,71	126.048,13								
Acumulado:	%:	12,60%		20,63%	59,87%	100,00%								
	Repasso:	39.585,43		64.819,70	188.083,41	314.131,54								
	Contrapartida:	-		-	-	-								
	Outros:	-		-	-	-								
	Investimento:	39.585,43		64.819,70	188.083,41	314.131,54								

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



CRONOGRAMA FÍSICO
OGU

Sigilo
LICO

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

Nº SICONV
028349/2020

PROPONENTE TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAG

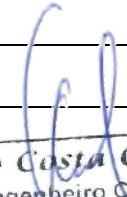
Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	12 07/22
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DO CORREGO D	314.131,54	% Período:	
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS	19.412,66	% Período:	
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	15.575,21	% Período:	
1.3.	MOBILIZAÇÃO	4.597,56	% Período:	
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA	25.234,27	% Período:	
1.5.	MURO DE GABIÃO	123.263,71	% Período:	
1.6.	TABULEIRO DA PONTE	123.964,15	% Período:	
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO	2.083,98	% Período:	
Total: R\$ 314.131,54			%:	
Período:			Repasse:	
			Contrapartida:	
			Outros:	
			Investimento:	
Acumulado:			%:	
			Repasse:	
			Contrapartida:	
			Outros:	
			Investimento:	

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

Data


Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DO CORREGO D'ANTA - CAN 112		-	
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00	2,00m(comp.) x 1,5m(larg.) = 3,00m²
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	3,00m(comp.) x 3,00m(alt.) = 9,00m²
1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	4,00m(comp.) x 3,000m(alt.) = 12,00m²
1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	1,00 unidade X 4,00 meses = 4,00 unid.xmês
1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	15,00m para cada lado da ponte = 30,00m
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	8,00h/dia x 22,00dias = 176,00h
1.2.2.	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	8,00h/dia x 22,00dias = 176,00h
1.2.3.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMES	60,00	5,00m(larg.) x 3,00 m (alt.) X 4,00meses = 60,00m²xmês
1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00	5,00m(larg.) x 3,00 m (alt.) X 2 vezes = 30,00m²
1.2.5.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	7,20	6,0m(comp) x 0,30m(alt.) x 4,00m(larg.) = 7,20m³
1.2.6.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	14,00	(4,0m(comp) x 3,5m(alt.) x 0,5m(larg.))x2= 14m³
1.2.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	21,20	demolição de concreto = 7,2+14= 21,2 m³
1.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	360,40	demolição de concreto = 7,2+14= 21,2 m³ x 17 km (bota fora) = 360,40 m³ x km
1.3.	MOBILIZAÇÃO		-	
1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	13t (motoniveladora) +7t (rolo) +7t (escavadeira) x 1 vezes = 27t
1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	13t (motoniveladora) +7t (rolo) +7t (escavadeira) x 50 km = 1350,00 tkm
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA		-	

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.412,66	15.575,21
CANTEIRO DE OBRAS	3,00	
CANTEIRO DE OBRAS	9,00	
CANTEIRO DE OBRAS	12,00	
CANTEIRO DE OBRAS	4,00	
CANTEIRO DE OBRAS	30,00	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		176,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		176,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		60,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		30,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		7,20
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		14,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		21,20
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		360,40
MOBILIZAÇÃO		
MOBILIZAÇÃO		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	336,00	14,00m(comp.) x 3,0m(larg.) x 4,0m(alt.) x 2,00(lados) = 336,00m³
1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	16,80	336,00m³/2,00 = 168,00m³ x 10,00%(aterro) = 16,8m³
1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	50,40	336,00m³/2,00 = 168,00m³ x 30,00%(aterro) = 50,40m³
1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	100,80	336,00m³/2,00 = 168,00m³ x 60,00%(aterro) = 100,8m³
1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	30,00	10,00m(comp.) x 5,00m(Larg.) x 0,30cm(espess.) x 2 lados = 30m³
1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILLOSO. AF_11/2019	M2	100,00	10,00m(comp.) x 5,00m(Larg.) x 2 lados #total = 100 m²
1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	M3	30,00	10,00m(comp.) x 5,00m(Larg.) x 2 lados x 0,30 (alt) #total = 30m³
1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	100,00	10,00m(comp.) x 5,00m(Larg.) x 2 lados x 1,00 (alt) #total = 100m³
1.4.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	100,00	argila = 100 m³
1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.300,00	Carga = 100m³ x 53,00km(jazida) = 5300m³xkm
1.5.	MURO DE GABIÃO		-	
1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	108,00	108,00m³ conforme projeto
1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	110,00	110,00m³ conforme projeto

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.412,66	15.575,21
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	58,00	58,00m² conforme projeto
1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.062,00	$[108,00m^2 + 110,00m^2 + (58,00m^2 \times 0,30m(\text{espess} = 17,40m^3))] = 235,40m^3 \times 30,00km(\text{dist. Usina}) = 7062m^3 \times km$
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.414,20	$[108,00m^2 + 110,00m^2 + (58,00m^2 \times 0,30m(\text{espess} = 17,40m^3))] = 235,40m^3 \times 23,00km(\text{dist. Usina}) = 5414,20m^3 \times km$
1.5.6.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	190,00	190,00m² conforme projeto
1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,74	$[Fundo = 14,00m(\text{comp.}) \times 1,00m(\text{larg.}) \times 0,10m(\text{espess.}) = 1,40m^3] + [1^a \text{ lateral} = 14,00m(\text{comp.}) \times 0,40m(\text{larg.}) \times 0,10m(\text{espess.}) = 0,56m^3] + [2^o \text{ fundo} = 14,00m(\text{comp.}) \times 0,25m(\text{larg.}) \times 0,10m(\text{espess.}) = 0,35m^3] + [2^a \text{ lateral} = 14,00m(\text{comp.}) \times 0,40m(\text{larg.}) \times 0,10m(\text{espess.}) = 0,56m^3] = total = 2,87m^3 \times 2 \text{ lados} = 5,74 m^3$
1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	5,74	idem concreto = 5,74m³
1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	160,00	8,00h/dia x 10,00dias X 2,00(lados) = 160,00h
1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-	
1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	31,20	Apoio de neprene 5,00dam(comp.) x 4,00dam(larg.) x 0,39dam(espess.) x 4,00 unidades = 31,20dam
1.6.2.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,01	16,01kg(conf. Projeto)
1.6.3.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	875,72	875,72kg(conf. Projeto)
1.6.4.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	779,12	779,12kg(conf. Projeto)

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
MURO DE GABIÃO
MURO DE GABIÃO
MURO DE GABIÃO
MURO DE GABIÃO
MURO DE GABIÃO
MURO DE GABIÃO
MURO DE GABIÃO
TABULEIRO DA PONTE
TABULEIRO DA PONTE
TABULEIRO DA PONTE
TABULEIRO DA PONTE

CANTEIRO DE OBRAS	SERVIÇOS COMPLEMENTARES
1	2
19.412,66	15.575,21

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.6.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	563,72	563,72kg(conf. Projeto)
1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	17,52	Transversina + laje tabuleiro +guarda roda = [((5,12m(comp.) x 0,65m(larg.) x 0,60m(alt.) + (5,12m(comp.) x 0,25m(larg.) x 1,54m(alt.) + (0,9 (comp.) x 1,54m (alt.) x 0,20m (larg.) x 2,00(lados)) x 2 unid # vt = 9,04m³) + [(6,70m(comp.) x 4,40m(larg.) x 0,25m(alt.)) # vt = 7,37m³) + [((6,70m(comp.) x 0,10m(larg.) x 0,55m + ((0,1m x 0,55m)/2 x 6,7)) x 2 unid #vt = 1,11m³ # total = 17,52m³
1.6.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	17,52	Idem concreto tabuleiros = 17,52
1.6.8.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATE 50KM, ENSAIOS DE RESISTENCIA E COMPRESSAO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	23,26	Idem concreto tabuleiros + 5,74m³(muro gabião) = 23,26m³
1.6.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	31,68	forma laje tabuleiro = 6,7m(comp.) x 4,4m(larg) + 0,25 (alt.) x 4,4m (comp)x 2 lados= 31,68 m2
1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	59,46	[formas guarda roda =(6,7(comp.) x 0,8m(alt.) x 2,00(lados)+ 6,70m(comp.) x 0,56m(alt.) x 2,00(lados)) = 18,22m²] + [forma transversina =((1,54m (alt) x 5,52m (comp) +0,94m (alt)x 5,12m(comp) +0,9m(comp) x 1,54m(alt) x2 lados+0,65m (comp) x 0,94m(alt) x 2 lados+0,6m(alt) x 5,52m (comp)) x 2 unid =41,24m²] = 59,46m²
1.6.11.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	2.441,60	Perfil I = 2331,60 kg +Travamento = 110 kg # T= 2441,60 kg

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.412,66	15.575,21
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPOSITANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.6.12.	ESCORAMENTO DE FORMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	110,55	Area da laje x altura do colchão reno ao fundo da laje= 6,7x 4,4x 3,75=110,55m³
1.6.13.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	2,44	(2,44t(perfis) [para içamento e colocação no devido lugar dos perfis de aço e levado para sua posição final]
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-	
1.7.1.	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	1,00 unidade
1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39	Placa de limite de peso circular =(3,14 x 0,25²) x 2,00Placas = 0,39m² + placas de desvio (0,4 x 0,5) x 5 = 1 m² = 1,39 m²
1.7.3.	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATÉX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	19,43	Guarda rodas ponte = [0,80m(alt.) x 6,70m(comp.) x 2,00(lados) = 10,72m²] + [0,55m(alt.) x 6,70m(comp.) x 2,00(lados) = 7,37m²] + [0,10m(larg.) x 6,70m(comp.) x 2,00(lados) = 1,34m²] # total = 19,43m²

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
TABULEIRO DA PONTE
TABULEIRO DA PONTE
PINTURA E SINALIZAÇÃO
PINTURA E SINALIZAÇÃO
PINTURA E SINALIZAÇÃO

CANTEIRO DE OBRAS	SERVIÇOS COMPLEMENTARES
1	2
19.412,66	15.575,21

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO		
				3	4	5	6	7	8	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				4.597,56	25.234,27	123.263,71	123.964,15	2.083,98		
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DO CORREGO D'ANTA - CAN 112		-							
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-							
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00							
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00							
1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00							
1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00							
1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00							
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-							
1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00							
1.2.2.	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00							
1.2.3.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO	M2XMES	60,00							
1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00							
1.2.5.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	7,20							
1.2.6.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	14,00							
1.2.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	21,20							
1.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	360,40							
1.3.	MOBILIZAÇÃO		-							
1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	27,00						
1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	km	1.350,00	1.350,00						
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA									

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPOSITOR / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO		
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				4.597,56	25.234,27	123.263,71	123.964,15	2.083,98		
1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	336,00		336,00					
1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_05/2016	M3	16,80		16,80					
1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_05/2016	M3	50,40		50,40					
1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_05/2016	M3	100,80		100,80					
1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	30,00		30,00					
1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	100,00		100,00					
1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	M3	30,00		30,00					
1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	100,00		100,00					
1.4.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	100,00		100,00					
1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.300,00		5.300,00					
1.5.	MURO DE GABIÃO		-							
1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	108,00			108,00				
1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	110,00			110,00				

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

				MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO			
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8		
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				4.597,56	25.234,27	123.263,71	123.964,15	2.083,98			
1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	58,00			58,00					
1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.062,00			7.062,00					
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.414,20			5.414,20					
1.5.6.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	190,00			190,00					
1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,74			5,74					
1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	5,74		-	5,74					
1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	160,00			160,00					
1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-								
1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	31,20				31,20				
1.6.2.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,01				16,01				
1.6.3.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	875,72				875,72				
1.6.4.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	779,12				779,12				

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO		
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				3	4	5	6	7	8	
				4.597,56	25.234,27	123.263,71	123.964,15	2.083,98		
1.6.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	563,72				563,72			
1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	17,52				17,52			
1.6.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	17,52				17,52			
1.6.8.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	23,26				23,26			
1.6.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	31,68				31,68			
1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	59,46				59,46			
1.6.11.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	2.441,60				2.441,60			

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO			
	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO			3	4	5	6	7	8		
				4.597,56	25.234,27	123.263,71	123.964,15	2.083,98			
1.6.12.	ESCORAMENTO DE FORMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	110,55				110,55				
1.6.13.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	2,44				2,44				
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-								
1.7.1.	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00					1,00			
1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39					1,39			
1.7.3.	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	M2	19,43					19,43			

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

CREA/CAU: RJ-851042326/D

ART/RRT:

Cícero Costa Cabral

Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

MENU



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

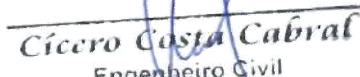
Memória de Cálculo - OGU


APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 CONSTRUÇÃO DE PONTES

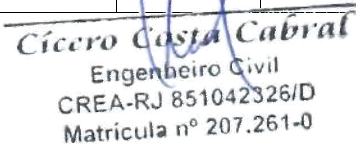
Nº SICONV
 028349/2020

Nº OPERAÇÃO
 9086616/2020

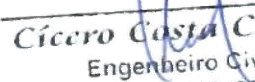
Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MEMORIAL DESCRITIVO
LOTE	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
Meta	1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DO CORREGO D'ANTA - CAN 112		-	
Nível 2	1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-	
Serviço	1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00	Placa de identificação da obra.
Serviço	1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	Para depósito de materiais e uso dos funcionários
Serviço	1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	Para execução de armaduras e uso dos funcionários
Serviço	1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	Banheiro pra uso dos funcionários.
Serviço	1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	Isolamento e alerta de trecho em obras
Nível 2	1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
Serviço	1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	Para locação da obra
Serviço	1.2.2.	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	Para locação da obra
Serviço	1.2.3.	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMES	60,00	Andaimes para uso no local da obra.
Serviço	1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00	Andaimes para uso no local da obra.
Serviço	1.2.5.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	7,20	Demolição de restos de desabamento da ponte existente anteriormente
Serviço	1.2.6.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	14,00	Demolição de restos de desabamento da ponte existente anteriormente


 Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

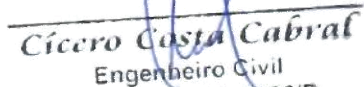
Serviço	1.2.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	21,20	Para retirada de entulho do local da obra.
Serviço	1.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	360,40	Para retirada de entulho do local da obra.
Nível 2	1.3.	MOBILIZAÇÃO		-	
Serviço	1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	Transporte de ida e volta de equipamentos para a obra.
Serviço	1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	Transporte de ida e volta de equipamentos para a obra.
Nível 2	1.4.	MOVIMENTO DE TERRA		-	
Serviço	1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	416,00	Escavação das cavas no terreno para locação do muro de gabião.
Serviço	-	(Sem Código)	-	60,00	Reaterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	-	(Sem Código)	-	20,00	Reaterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	16,80	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	50,40	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	100,80	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	30,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILLOSO. AF_11/2019	M2	100,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.	M3	30,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.


 Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

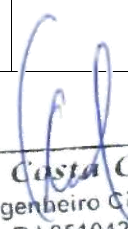
Serviço	1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	100,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	268,00	Transporte do material de aterro.
Serviço	1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14.204,00	Transporte do material de aterro.
Nível 2	1.5.	MURO DE GABIÃO		-	
Serviço	1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	108,00	Base para execução dos muros de gabião
Serviço	1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	110,00	Para execução dos muros de gabião
Serviço	1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	58,00	Para proteção do leito do corpo hídrico sob a ponte.
Serviço	1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.350,70	Transporte de pedra rachão para execução dos muros de gabião e do colhão Reno.
Serviço	1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	190,00	Transporte de pedra rachão para execução dos muros de gabião e do colhão Reno.
Serviço	1.5.6.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	5,74	Para execução dos muros de gabião.
Serviço	1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,74	Para execução de proteção em concreto entre o colchão reno do fundo e dos muros de gabião..
Serviço	1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	160,00	Para execução de proteção em concreto entre o colchão reno do fundo e dos muros de gabião..
Serviço	1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	-	Para esgotamento da barragem provisório.
Nível 2	1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-	
Serviço	1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE ACO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	M3	16,01	Apoio de neprene para as vigas metálicas da ponte..


Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

Serviço	1.6.2.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	892,35	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.3.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	779,12	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.4.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	563,72	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	17,52	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	17,52	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	23,26	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.
Serviço	1.6.8.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	31,68	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte, da fixação às vigas metálicas e do guarda rodas.
Serviço	1.6.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	59,46	Para controle da qualidade do concreto utilizado na obra.
Serviço	1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	2.441,60	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.
Serviço	1.6.11.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	110,55	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.
Serviço	1.6.12.	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	2,44	Para execução das vigas metálicas do travamento das mesmas e das grapas de fixação do tabuleiro às vigas.
Serviço	1.6.13.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	122.080,00	Para colocação nos devidos lugares das vigas metálicas e das seções do tabuleiro fundidas ao lado no devido local na ponte.
Nível 2	1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-	
Serviço	1.7.1.	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,39	Placa de inauguração da obra.


 Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

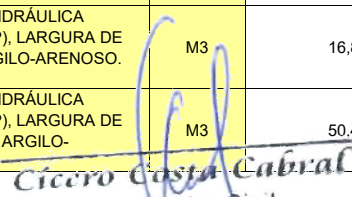
Serviço	1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39	Placas sinalização de desvio da obra e de limite de carga da ponte quando concluída.
---------	--------	---	----	------	--


Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			
LOCALIDADE SINAPI RIO DE JANEIRO	DATA BASE 06-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 23,76%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO										314.131,54
1.			CONSTRUÇÃO DA PONTE DO CORREGO D'ANTA - CAN 112					-	314.131,54	
1.1.			CANTEIRO DE OBRAS					-	19.412,66	
1.1.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125" M	M2	3,00	225,00	BDI 1	278,46	835,38	RA
1.1.2.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	840,95	BDI 1	1.040,76	9.366,84	RA
1.1.3.	SINAPI	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	256,61	BDI 1	317,58	3.810,96	RA
1.1.4.	SCO RJ	AD 20.05.0500	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	990,00	BDI 1	1.225,22	4.900,88	RA
1.1.5.	SINAPI	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	13,43	BDI 1	16,62	498,60	RA
1.2.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-	15.575,21	
1.2.1.	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	23,06	BDI 1	28,54	5.023,04	RA
1.2.2.	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	10,12	BDI 1	12,52	2.203,52	RA
1.2.3.	SINAPI-I	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMES	60,00	6,33	BDI 1	7,83	469,80	RA
1.2.4.	SINAPI	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00	12,46	BDI 1	15,42	462,60	RA
1.2.5.	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	7,20	148,42	BDI 1	183,68	1.322,50	RA
1.2.6.	SINAPI	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	14,00	326,20	BDI 1	403,71	5.651,94	RA
1.2.7.	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	21,20	6,54	BDI 1	8,09	171,51	RA
1.2.8.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	360,40	0,61	BDI 1	0,75	270,30	RA
1.3.			MOBILIZAÇÃO					-	4.597,56	
1.3.1.	SCO RJ	AD 15.10.0050 (/)	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	44,26	BDI 1	54,78	1.479,06	RA
1.3.2.	SCO RJ	AD 15.10.0300 (/)	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	1,87	BDI 1	2,31	3.118,50	RA
1.4.			MOVIMENTO DE TERRA					-	25.234,27	
1.4.1.	SINAPI	101272	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	336,00	22,90	BDI 1	28,34	9.522,24	RA
1.4.2.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	16,80	32,19	BDI 1	39,84	669,31	RA
1.4.3.	SINAPI	94306	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	50,40	23,16	BDI 1	28,66	1.444,46	RA

PMV3-0.4


 Cicero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

 RECURSO
 ↓

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	I	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			
LOCALIDADE SINAPI RIO DE JANEIRO	DATA BASE 06-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 23,76%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%	

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO									314.131,54	
1.4.4.	SINAPI	94308	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	100,80	21,37	BDI 1	26,45	2.666,16	RA
1.4.5.	SINAPI	101138	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	30,00	11,82	BDI 1	14,63	438,90	RA
1.4.6.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	100,00	2,00	BDI 1	2,48	248,00	RA
1.4.7.	SCO-RJ	BP 05.05.0050 (/)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.	M3	30,00	92,15	BDI 1	114,04	3.421,20	RA
1.4.8.	SINAPI-I	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	100,00	18,21	BDI 1	22,54	2.254,00	RA
1.4.9.	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	100,00	4,81	BDI 1	5,95	595,00	RA
1.4.10.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.300,00	0,61	BDI 1	0,75	3.975,00	RA
1.5.			MURO DE GABIÃO					-	123.263,71	
1.5.1.	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	108,00	79,09	BDI 1	97,88	10.571,04	RA
1.5.2.	SINAPI	92744	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M. FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	110,00	502,17	BDI 1	621,49	68.363,90	RA
1.5.3.	SINAPI	92757	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	58,00	262,55	BDI 1	324,93	18.845,94	RA
1.5.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.062,00	1,53	BDI 1	1,89	13.347,18	RA
1.5.5.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.414,20	0,61	BDI 1	0,75	4.060,65	RA
1.5.6.	SINAPI-I	4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	190,00	5,95	BDI 1	7,36	1.398,40	RA
1.5.7.	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,74	394,92	BDI 1	488,75	2.805,43	RA
1.5.8.	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	5,74	241,56	BDI 1	298,95	1.715,97	RA
1.5.9.	SINAPI	7042	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	160,00	10,88	BDI 1	13,47	2.155,20	RA
1.6.			TABULEIRO DA PONTE					-	123.964,15	
1.6.1.	SINAPI-I	12888	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	M3	31,20	104,77	BDI 1	129,66	4.045,39	RA

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	I	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			
LOCALIDADE SINAPI RIO DE JANEIRO	DATA BASE 06-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 23,76%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%	

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO									314.131,54	
1.6.2.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,01	17,18	BDI 1	21,26	340,37	RA
1.6.3.	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	875,72	15,25	BDI 1	18,87	16.524,84	RA
1.6.4.	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	779,12	12,76	BDI 1	15,79	12.302,30	RA
1.6.5.	SINAPI	92923	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	563,72	13,39	BDI 1	16,57	9.340,84	RA
1.6.6.	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	17,52	394,92	BDI 1	488,75	8.562,90	RA
1.6.7.	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	17,52	241,56	BDI 1	298,95	5.237,60	RA
1.6.8.	SCO RJ	AD 35.15.0050(A)	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATE 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	23,26	38,21	BDI 1	47,29	1.099,97	RA
1.6.9.	SINAPI	92268	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	31,68	45,25	BDI 1	56,00	1.774,08	RA
1.6.10.	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	59,46	109,76	BDI 1	135,84	8.077,05	RA
1.6.11.	SINAPI	100764	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSIVE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	2.441,60	18,01	BDI 1	22,29	54.423,26	RA
1.6.12.	SINAPI	101792	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSIVE TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	110,55	15,95	BDI 1	19,74	2.182,26	RA
1.6.13.	SINAPI	101010	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	2,44	17,65	BDI 1	21,84	53,29	RA
1.7.			PINTURA E SINALIZAÇÃO					-	2.083,98	
1.7.1.	SINAPI-I	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40" CM X *60" CM	UN	1,00	678,38	BDI 1	839,56	839,56	RA
1.7.2.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39	519,75	BDI 1	643,24	894,10	RA
1.7.3.	SINAPI	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	M2	19,43	14,57	BDI 1	18,03	350,32	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

RECURSO
↓

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
9086616/2020	028349/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	CONSTRUÇÃO DE PONTES			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
RIO DE JANEIRO	06-21 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	23,76%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICIPIO DE CANTAGALO									314.131,54

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CARRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

← RECURSO



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			RECURSO OGU	REPASSE 1.432.500,00	CONTRAPARTIDA 0,00	INVESTIMENTO 1.432.500,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) 1.118.368,46	Contrapartida (R\$) -
------------------------	-------------------------------	--------------------------

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.			CONSTRUÇÃO DA PONTE DO CORREGO D'ANTA - CAN 112				LOTE 1	314.131,54	-	-	314.131,54
TOTAL								314.131,54 (100,00%)	- (0,00%)	- (0,00%)	314.131,54 (100,00%)

Observações:

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

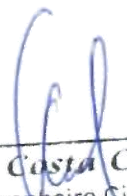
terça-feira, 5 de outubro de 2021

Data

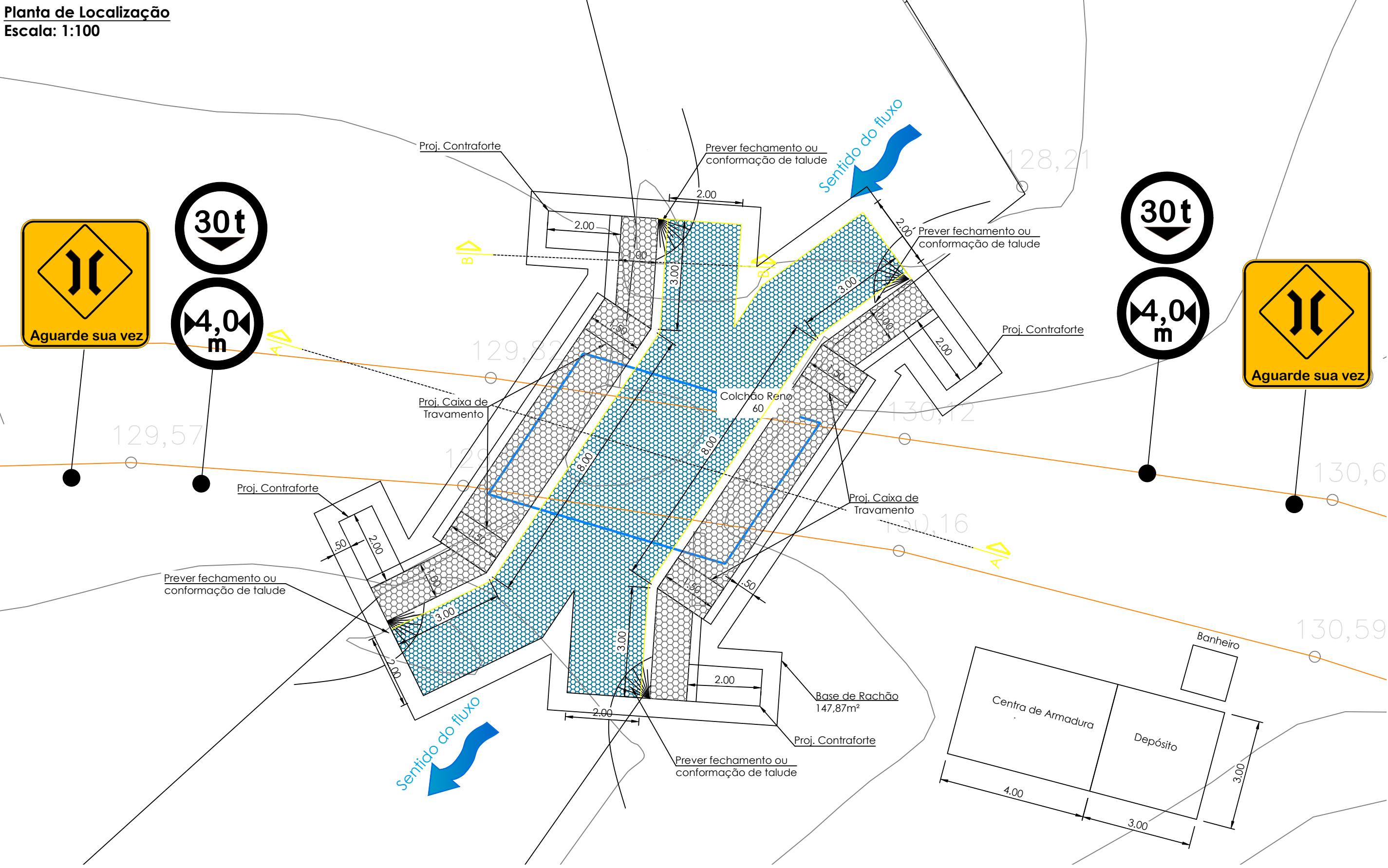
Representante Tomador

Nome: JOAQUIM AUGUSTO CARVALHO DE PAULA

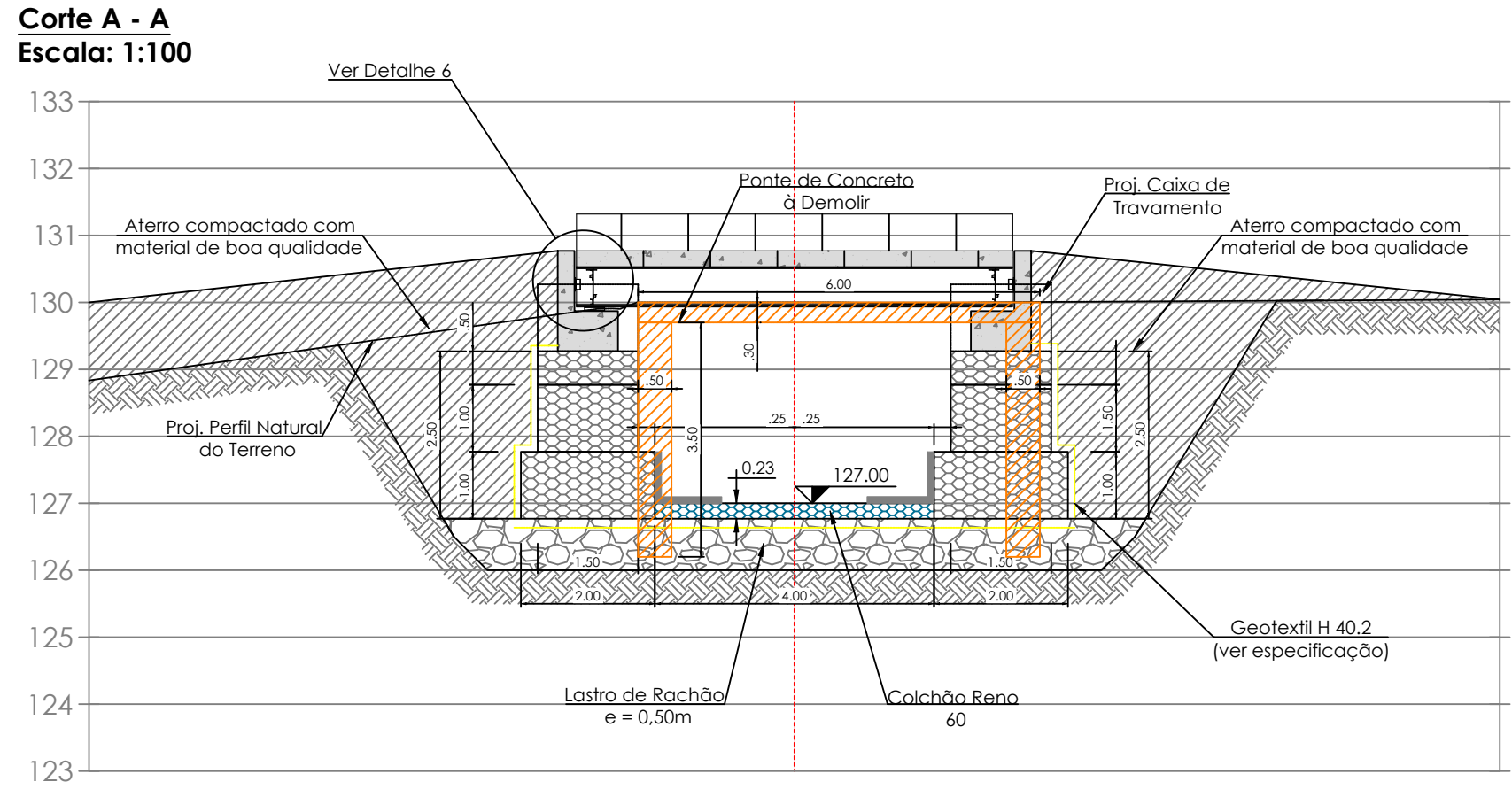
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL


Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

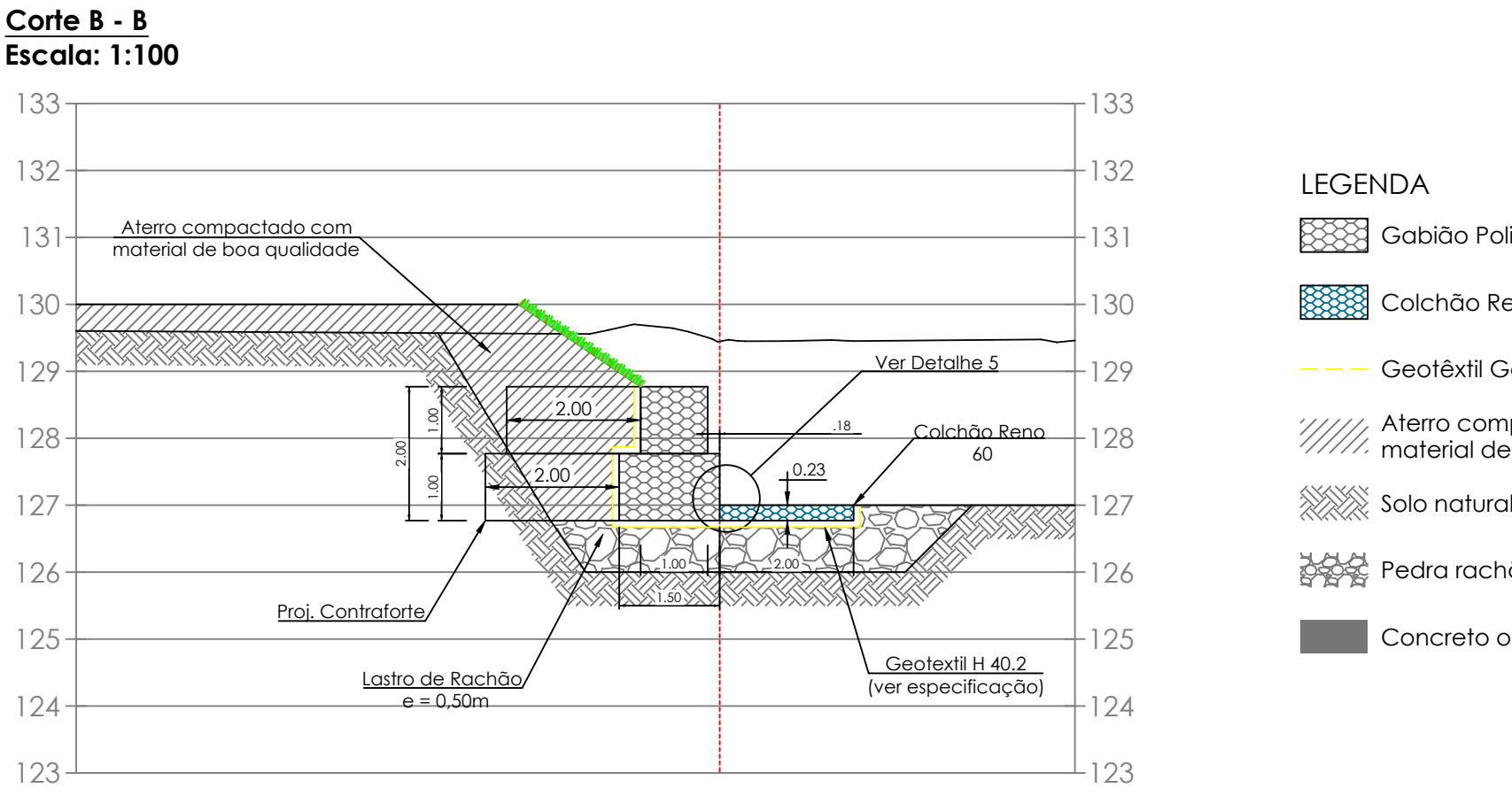
Planta de Localização
Escala: 1:100



Corte A - A
Escala: 1:100

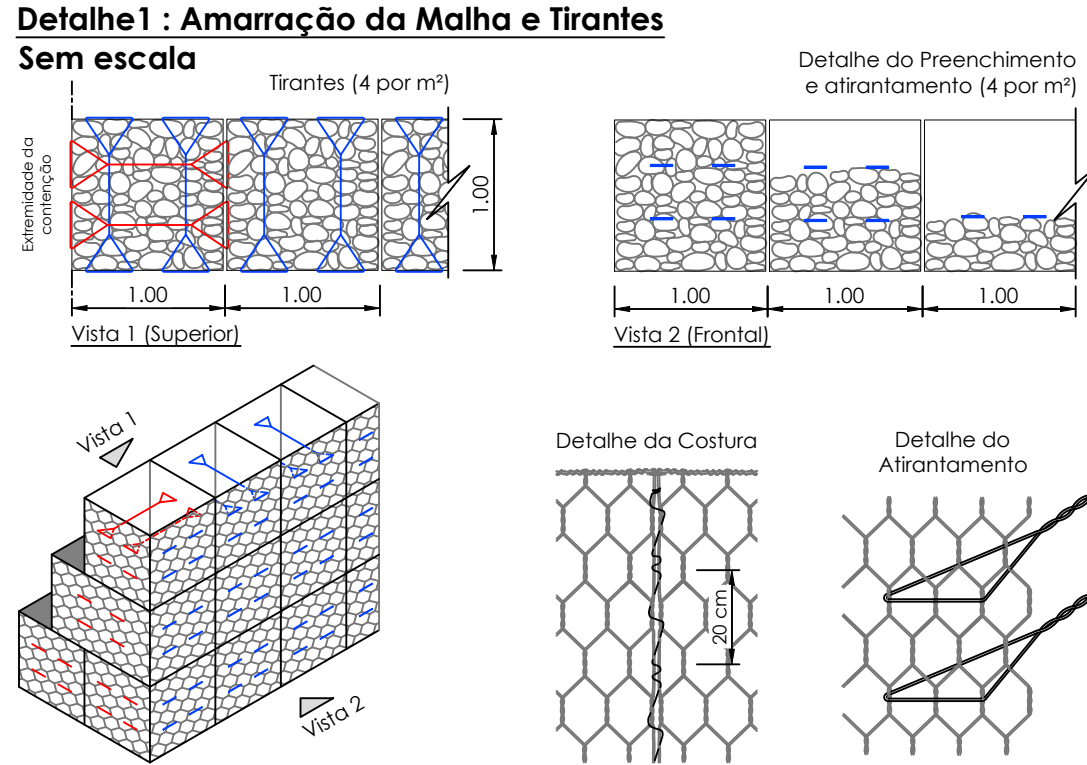


Corte B - B
Escala: 1:100

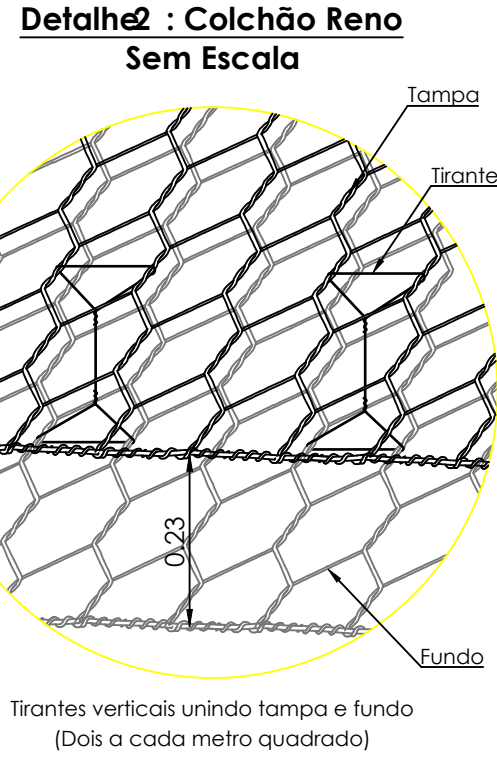


- LEGENDA
- Gabião PoliMac™ Caixa 80
 - Colchão Reno PoliMac™ 60
 - Geotêxtil Geotextil H 40.2
 - Alterro compactado com material de boa qualidade
 - Solo natural
 - Pedra rachão
 - Concreto ou Argamassa

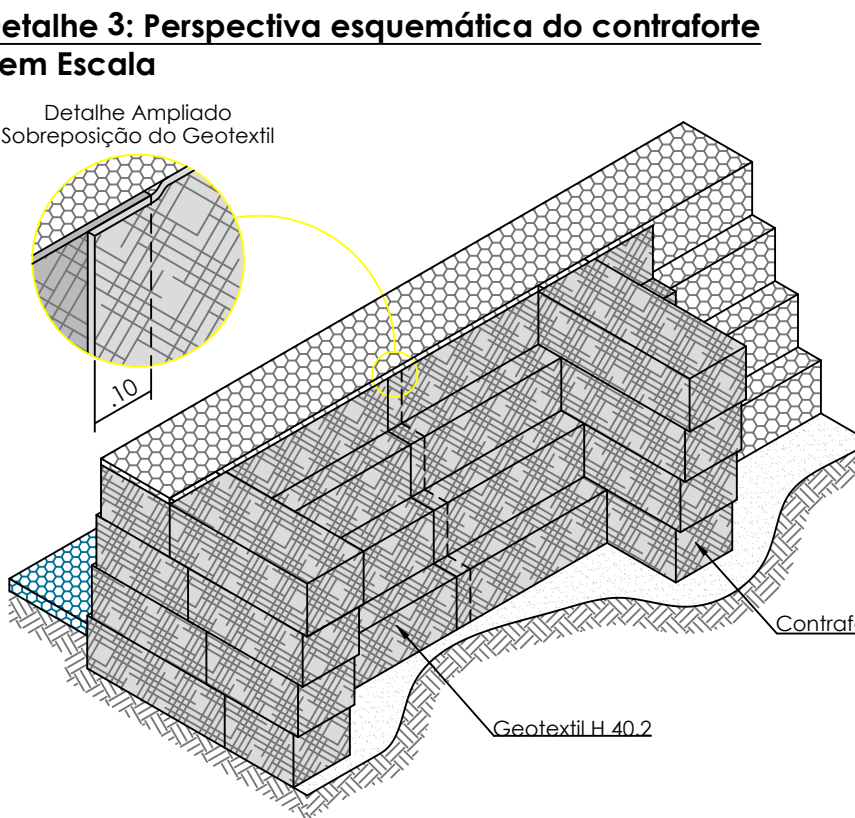
Detalhe 1: Amarração da Malha e Tirantes
Sem escala



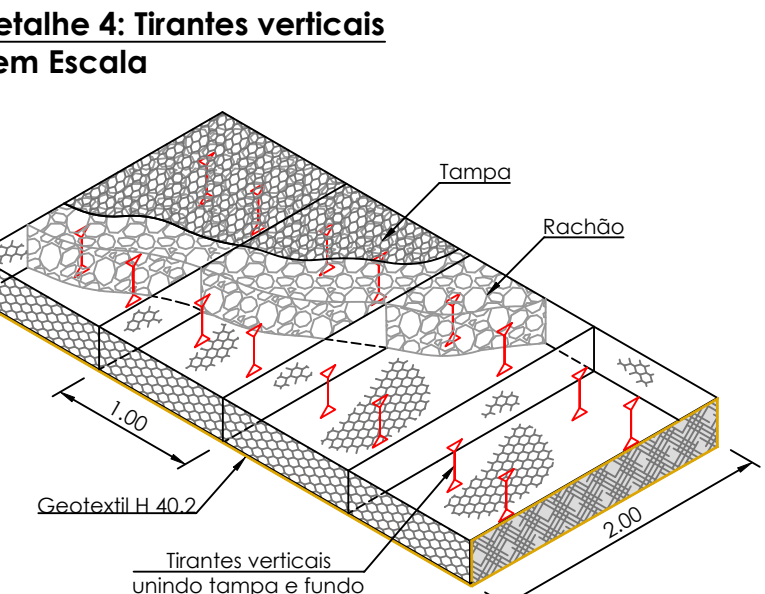
Detalhe 2: Colchão Reno
Sem Escala



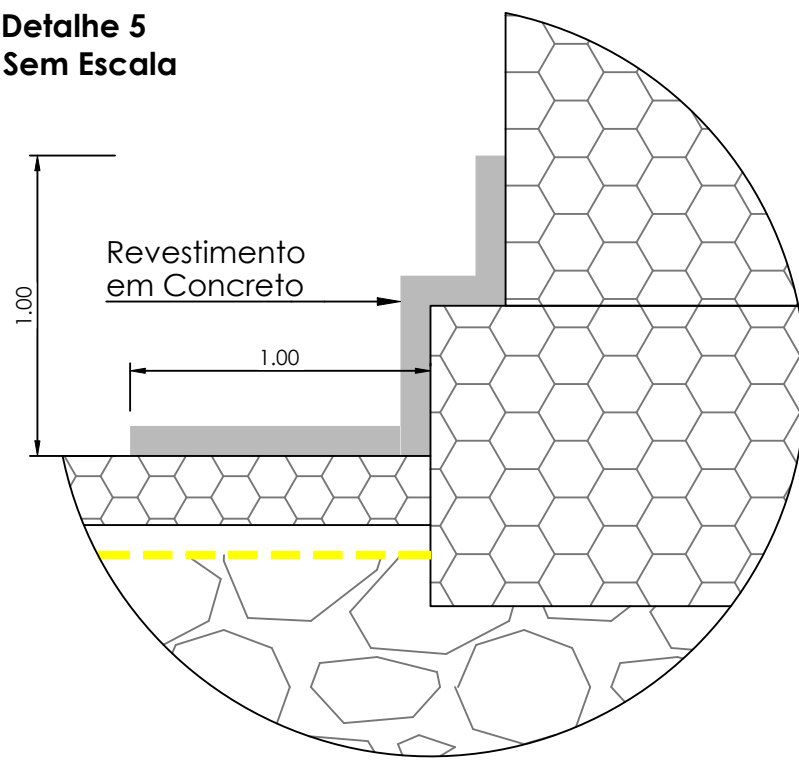
Detalhe 3: Perspectiva esquemática do contraforte
Sem Escala



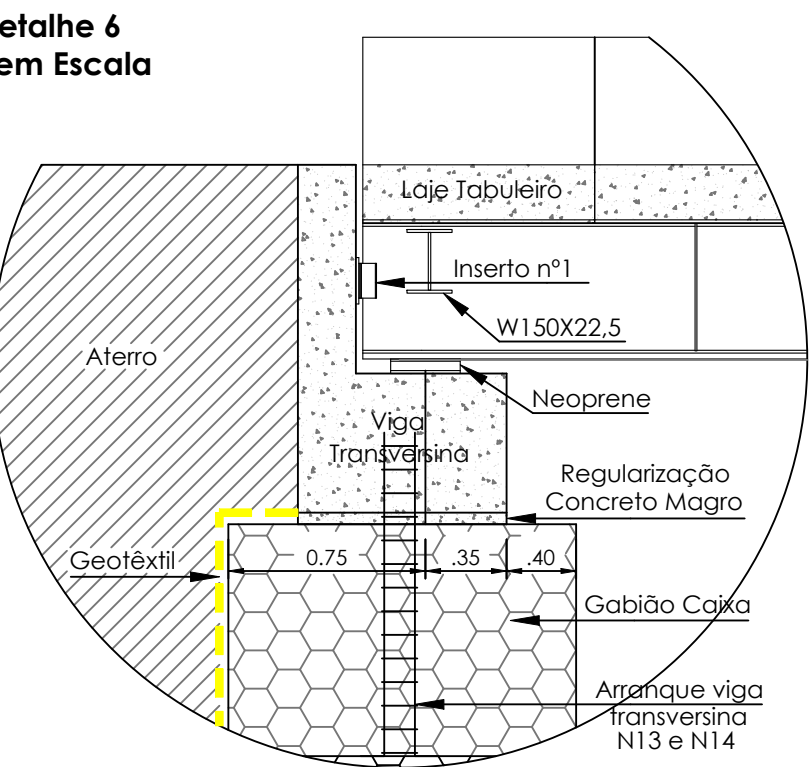
Detalhe 4: Tirantes verticais
Sem Escala



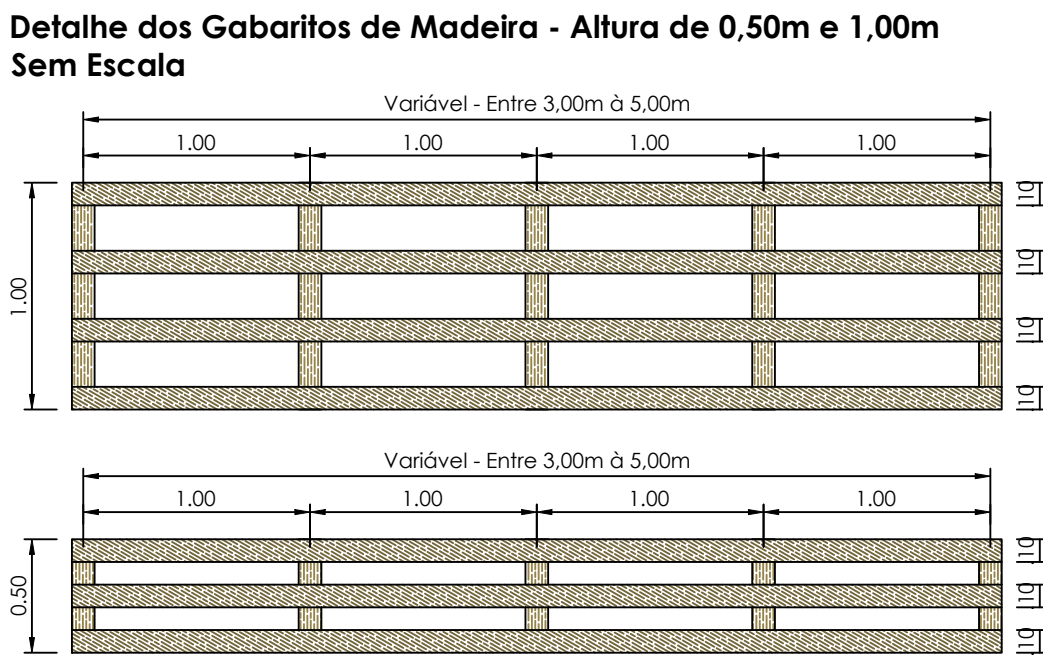
Detalhe 5
Sem Escala



Detalhe 6
Sem Escala



Detalhe dos Gabaritos de Madeira - Altura de 0,50m e 1,00m
Sem Escala



Dispositivo de Conexão

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	100% H ₂ O		Consultar tabela de resistência química*
Tensão de ruptura	380 a 500 classes A	mm ²	NBR 8944 / EN 12223-3 NBR 709
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 250 ciclos		EN ISO 6988 (0,2 atm SO ₂ para 2 atm água) EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 4000 horas		EN ISO 9227 / EN 10223-3
Temperatura de fragilidade	-35°C		NBR 8944 / EN 10223-3

Especificação - Geotextil H 40.2

Descrição	Geotextil náutico 100% políster, agulhado e consolidado térmicamente por calandragem.
Propriedades	Resistência longitudinal à tração (Faca larga) 10,00 kN/m Alongamento (Faca larga) 20,00 % Resistência ao punção CBR 1,50 kN Permeabilidade normal 0,20 cm/s Caudal 200,00 g/m ²
	ASTM D 4956 / NBR 12236 ASTM D 4241 / NBR 12236 ASTM D 4956 / NBR 12236 ASTM D 5261 / NBR 10319
	Embalagem: Bobinas Dimensões: 2,30 x 100,00 m 4,60 x 100,00 m

A estabilidade e a segurança da estrutura proposta são garantidas a longo prazo através da utilização de geossintéticos de alta qualidade e desempenho e que obrigatoriamente atendam às propriedades listadas.

TABELA DE FERROS					Viga Transversina	
Nº	Ø	L	C	COMPRIMENTOS	Q	C x Q (m)
1	20,0	6,35	18	114,30	281,86	86
2	10,0	7,08	6	42,48	28,21	28,21
3	10,0	2,36	92	207,92	125,74	125,74
4	12,5	2,98	46	137,08	132,01	132,01
5	12,5	2,86	16	45,76	44,07	44,07
6	10,0	5,70	12	68,40	42,20	42,20
7	10,0	1,02	24	24,48	15,10	15,10
8	10,0	1,40	8	11,20	6,91	6,91
9	8,0	0,69	30	20,70	8,18	8,18
Peso Total (2 unidades)					684,83	
Peso Total					1.369,66	

TABELA DE FERROS					Laje Tabuleiro	
Nº	Ø	L	C	COMPRIMENTOS	Q	C x Q (m)
1	10,0	6,94	60	416,40	256,92	92
2	12,5	4,63	72	333,36	321,03	93
3	12,50	2,75	40,00	110,00	105,93	
4	10,0	0,98	92,00	91,40	53,93	
5	10,0	1,08	92,00	99,36	61,31	
6	10,00	6,70	16,00	107,20	66,14	
Peso Total					739,11	

Resumo de Ferros	
PERO (kg)	
8,0	0,00
10,0	875,72
12,5	779,12
20,0	563,72

Vigas Metálicas	
Descrição	Peso (kg)
Perfil I	2.331,60
Insertos W150X22,5	110,00

Descrição do Material		Quantidade	Un.
Gabião tipo Caixa 80 (n=0,50m)		8,00	m ³
Gabião tipo Caixa 80 (n=1,00m)		102,00	m ³
Colchão Reno 60 (e=0,23m)		58,00	m ²
Dispositivo de Conexão		75,00	Kg
Filtro geotêxtil MacTex H 40.2		190,00	m ²
Pedra Rachão para enchimento dos gabões (considerando 15% de perdas)		118,00	m ³
Pedra Rachão para preparação da base		73,94	m ³

NOTAS:

- A estabilidade da estrutura proposta deverá ser analisada mediante a utilização de parâmetros de resistência das solos de aterro e fundação, que deverão ser obtidos através de ensaios específicos;
- Os solos utilizados como reaterro não deverão apresentar matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR);
- O aterro deverá ser compactado em camadas com espessura máxima acabada de 25 cm, até atingir a grau de compactação mínimo de 98% em relação à energia normal de compactação, e devida de umidade máxima de 2%, junto à face, com arguina mínima de 1,0 m, a compactação deve ser precedida através do uso de placas vibratórias ou jato mecânico, para evitar danos pela proximidade do rolo compactador;
- A execução da face, colocação das Gabiões e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do aterro;
- Para execução da estrutura aqui apresentada, deverão ser realizados ensaios de campo e laboratório a fim de verificar e confirmar as características das solos e a nível fidedio;
- A topografia do terreno natural e as cotas de projeto deverão ser confirmadas para locação da estrutura proposta;
- As escavações próximas à estrutura proposta não deverão comprometer a integridade da mesma;
- Este estudo tem como finalidade a apresentação da geometria e estimativa de custos, portanto todos os dados hidráulicos, geotécnicos e geométricos deverão ser verificados e confirmados;
- Deverá ser prevista cobertura vegetal das taludes expostas para proteção contra erosões superficiais;

Gabião Tipo Caixa 80

Gabiões Tipo Caixa 80 são confeccionados com malha hexagonal de dupla torção, produzida a partir de arames PoliMac™, no diâmetro externo 3,40 mm, em conformidade com as normas NBR 8944, NBR 10314 e EN 10223-3, suas características de desempenho são apresentadas abaixo. Os Colchões Reno 60 são subdivididos em células por diafragmas, inseridos a cada metro durante a fabricação (perceção feita nos gabões com comprimento de células por diafragmas de 2 m, que não recebem diafragmas). Para as operações de montagem (amarração e atarramento) dos gabões, são necessários dispositivos de conexão e tirantes pré-fabricados ou produzidos in situ.	
Ensaio de abrasão	≥100.000
Resistência química em ambiente aquoso	100% H ₂ O
Tensão de ruptura	380 a 500 classes A
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 250 ciclos
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 4000 horas
Temperatura de fragilidade	-35°C

Colchão Reno 60

Colchões Reno 60 são confeccionados com malha hexagonal de dupla torção, produzida a partir de arames, no diâmetro externo 3 mm, em conformidade com as normas NBR 8944, NBR 10314 e EN 10223-3, suas características de desempenho são apresentadas abaixo. Os Colchões Reno 60 são subdivididos em células por diafragmas de 2 m, que não recebem diafragmas. Para as operações de montagem (amarração e atarramento) dos colchões, são necessários dispositivos de conexão e tirantes pré-fabricados ou produzidos in situ.	
Ensaio de abrasão	≥100.000
Resistência química em ambiente aquoso	100% H ₂ O
Tensão de ruptura	380 a 500 classes A
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 250 ciclos
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 4000 horas
Temperatura de fragilidade	-35°C

CARIMBOS:

Cicero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ: 05.048.235/D
Matrícula: 207.261-0

Tarciso dos Santos Ferreira
Secretário de Defesa Civil e Trânsito
Matrícula: 4740-6

APROVADO

Em: / /

Engº William de Souza Meirelles Nicolau
Diretor da Divisão de Urbanismo
Matrícula: 4.387/4

SITUAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

ENDEREÇO: Zona Rural do Distrito de Boa Sorte - CAN 112 - Cantagalo - RJ

PONTE CÔRREGO D'ANTA

DESCRIÇÃO DO PROJETO:
Projeto de Arquitetura - Layout Geral
Apoio da Ponte em Gabiões

CONTEÚDO:
Plantas Baixas
Detalhes
Cálculos Diversos

ÁREA TOTAL DO TERRENO:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:
Ocupação:
100%
ÁREA PERMEÁVEL:
ARQUIVO:
ARQUIVO

FOLHA:
X/1
DATA:
abril / 2021
DESENHO:
DESENHO





Google Earth
Imagem © 2021 Maxar Technologies
© 2021 Google

Quadro de distâncias:

Ponte até bota-fora	17Km.
Pedreira	53Km.
Extração Saibro	28Km.

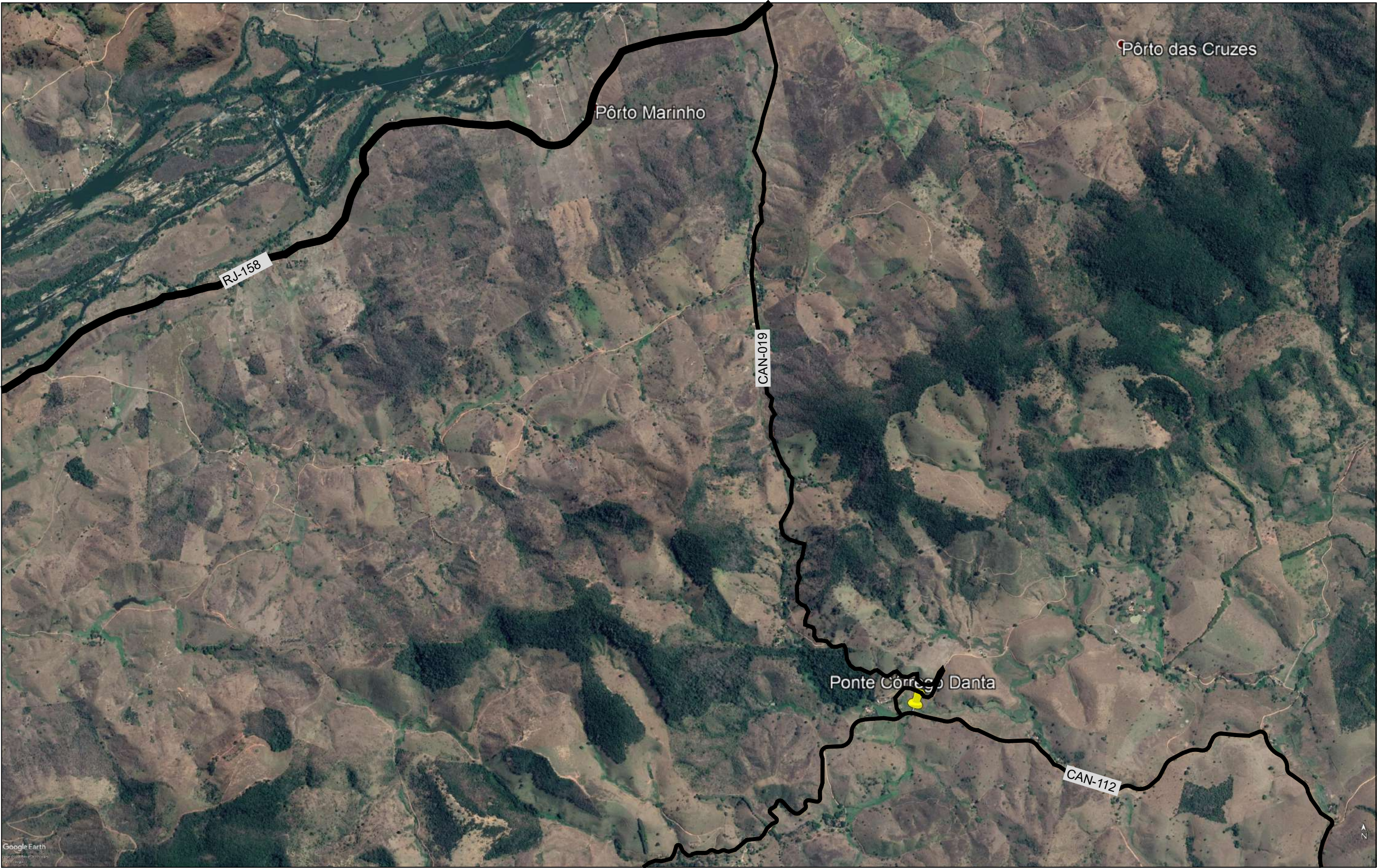
Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

APROVADO			
REVISÕES	Em: <u> </u>		
	<i>William de Souza Meirelles Nicolau</i>		
	Engº William de Souza Meirelles Nicolau		
	Diretor da Divisão de Urbanismo		
	Matrícula: 4.387/4		
N.º	Descrição de Revisão	Autor	Data

PREFEITURA MUNICIPAL
DE CANTAGALO

Projeto: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - CÔRREGO D'ANTA		
Conteúdo Prancha: COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
Autor do projeto:	Escala: Indicadas	Data: 06/2021
Projetista:	Arquivo:	

Folha: 1/2



Google Earth
Imagem de Satélite
Imagem de Satélite

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

REVISÕES				
	N.º	Descrição de Revisão	Autor	Data

PREFEITURA MUNICIPAL
DE CANTAGALO

Projeto:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - CÓRREGO D'ANTA

Conteúdo Prancha:
COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Autor do projeto:

Escalas:
Indicadas

Data:
06/2021

Projetista:

Arquivo:

Folha:
2 / 2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PUBLICOS
CRONOGRAMA DE PRAZO DE INÍCIO E CONCLUSÃO DE ETAPAS DA OBRA

Obra =Construção de Ponte de Jacutinga na CAN 110- Boa Sorte - 5º distrito - Cantagalo RJ

ITEM	SERVIÇO				
1.0	CANTEIRO DE OBRAS	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
3.0	MOBILIZAÇÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 30º AO 60º DIAS DE OBRA			
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 30º AO 60º DIAS DE OBRA			
5.0	MURO DE GABIÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 60º AO 90º DIAS DE OBRA			
6.0	TABULEIRO DA PONTE	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 90º AO 120º DIAS DE OBRA			
7.0	PINTURA E SINALIZAÇÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 90º AO 120º DIAS DE OBRA			

O PRAZO PARA CONCLUSÃO DA OBRA ESTÁ ESTABELECIDO EM 120(CENTO E VINTE DIAS) DIAS A CONTAR DA EMISSÃO DA ORDEM DE INÍCIO



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

CREA-RJ

ART de Obra ou Serviço
2020210100877

INICIAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro

1. Responsável Técnico

CICERO COSTA CABRAL

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2001173385

Registro: 1985104232

Empresa contratada:

Registro: -

2. Dados do contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO**

CPF/CNPJ: 28645794000160

PRACA MIGUEL DE CARVALHO

Complemento: **SEDE**

Bairro: **CENTRO**

Nº: 65

Cidade: **CANTAGALO**

UF: **RJ**

CEP: 28500000

Contrato: -

Celebrado em: **31/05/2021**

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

Valor do Contrato: **R\$ 1,00**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA MUNICIPAL CAM110 KM 6,5

Complemento: **CORREGO**

Bairro: **ZONA RURAL DO 5** Nº: **S/N**

Cidade: **CANTAGALO**

UF: **RJ** ° **DISTRITO**

CEP: 28525000

Data de Início: **14/06/2021** Previsão de término: **14/06/2022**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO**

CPF/CNPJ: 28645794000160

4. Atividade técnica

20 ELABORACAO DE ORCAMENTO

34 FISCALIZACAO DE OBRA

49 PROJETO

14 CONTENCAO

19 DETALHAMENTO

66 TERRAPLANAGEM

64 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

68 ESTRUTURA METALICA

118 PONTE

Quantidade	Unidade	Pavimento
22,00	m2	1

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

5. Observações

TRATA SE DE UMA ART DE PROJETO, ORCAMENTO, FISCALIZACAO DE OBRA, PLANILHAS ORCAMENTARIA, MEMORIAIS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE ESTRUTURA MISTA, EM ESTRADAS VICINAIS, CAM 110, ZONA RURAL DE BOA SORTE, 5º DISTRITO DE CANTAGALO - RJ.

6. Declarações

7. Entidade de classe

ABENC - ASSOCIACAO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS - ABENC/RJ

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Cantagalo, 31 de *maio* de 2021

CICERO COSTA CABRAL - 51451930703

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO - 28645794000160

Cicero Costa Cabral
Engenheiro Civil

Valor ART: R\$88,78

Registrado em: 2005255

CREA-RJ 2851042326/D

Matricula nº 207.261-0

Joaquim Augusto C. de Paula
Prefeito Municipal

9. Informações

■ A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-RJ: www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade

■ A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade.

■ A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-rj.org.br
Tel: (21) 2179-2007

atendimento@crea-rj.org.br
Rua Buenos Aires, 40 - Rio de Janeiro - RJ



Valor Pago: R\$88,78

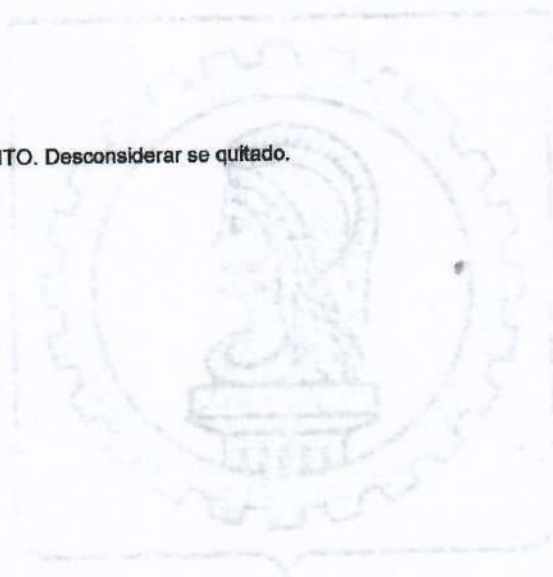
Nosso Número: 28078570001110818

Ponte Da Jacutinga



Cedente CREA-RJ - CONS. REG. ENG. E AGRONOMIA - CNPJ: 34.260.596/0001-80				Vencimento	Valor do documento
Rua Buenos Aires 40 - Centro - Rio de Janeiro-RJ CEP: 20070-022				03/06/2021	88.78
(-) desconto / abatimento	(-) outras deduções	(+) mora / multa	(+) outros acréscimos	(=) Valor cobrado	
Data do documento	Nº documento	Tipo doc.	Assinatura	Data proces.	Nosso número
24/05/2021	28078570001110818	RC	N	24/05/2021	28078570001110818-1
Uso do Banco	Carteira	Moeda	Quantidade	x Valor	Agência/Código Cedente
	017/027	R\$			1769-8 / 260345-4
Nome do sacado				Registro	CPF/CNPJ
CICERO COSTA CABRAL				1985104232	514.519.307-63
Endereço				UF	CEP
AVENIDA DR PERICLES CORREIA DA ROCHA 135				RJ	28660-000
Município					
BOM JARDIM					
Instruções de responsabilidade do cedente					
ART 2020210100877					

NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO. Desconsiderar se quitado.



Autenticação mecânica - Recibo do sacado

Este recibo somente terá validade com a autenticação mecânica ou acompanhado do recibo de pagamento emitido pelo Banco. Recebimento através do cheque nº do banco. Esta quitação só terá validade após o pagamento do cheque pelo banco sacado.

BANCO DO BRASIL		001-9 00190.00009 02807.857004 01110.818174 5 86400000008878			
Local de pagamento					Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO.					03/06/2021
Cedente					Agência / Código cedente
CREA-RJ - CONS. REG. ENGENHARIA E AGRONOMIA - CNPJ: 34.260.596/0001-80					1769-8 / 260345-4
Data do documento	Nº documento	Tipo doc.	Assinatura	Data proces.	Nosso número
24/05/2021	28078570001110818	RC	N	24/05/2021	28078570001110818-1
Uso do Banco	Carteira	Moeda	Quantidade	x Valor	(=) Valor documento
	017/027	R\$			88.78
Instruções de responsabilidade do cedente					(27) (-) Desconto / Abatimento
ART 2020210100877					(35) (-) Outras deduções
					(18) (+) Mora / Multa
					(+) Outros acréscimos
					(=) Valor cobrado
NÃO ACEITAR APOS O VENCIMENTO. Desconsiderar se quitado.					CPF/CNPJ: 514.519.307-63
Sacado					REGISTRO: 1985104232
CICERO COSTA CABRAL					
AVENIDA DR PERICLES CORREIA DA ROCHA 135					
28660-000 CENTRO - BOM JARDIM RJ					
Sacador / Avalista					

Autenticação mecânica - Ficha de compensação



Pagamento de títulos com débito em conta corrente

26/05/2021 - BANCO DO BRASIL - 10:37:17
010700107 0001

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: PREF M CANTAGALO ROYALTIE
AGENCIA: 0107-4 CONTA: 73.046-7

=====

BANCO DO BRASIL

=====

00190000090280785700401110818174586400000008878

BENEFICIARIO:

CONSELHO R E A RIO JANEIR

NOME FANTASIA:

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E A

CNPJ: 34.260.596/0001-80

PAGADOR:

CICERO COSTA CABRAL

CPF: 514.519.307-63

=====

NR. DOCUMENTO 52.604

NOSSO NUMERO 28078570001110818

CONVENIO 02807857

DATA DE VENCIMENTO 03/06/2021

DATA DO PAGAMENTO 26/05/2021

VALOR DO DOCUMENTO 88,78

VALOR COBRADO 88,78

=====

NR.AUTENTICACAO F.C5D.B9B.615.3CF.772

=====

Central de Atendimento BB

4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas

0800 729 0001 Demais localidades.

Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB

0800 729 0722

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de
produtos e servicos.

Ouvidoria

0800 729 5678

Reclamacoes nao solucionadas nos canais
habituais agencia, SAC e demais canais de
atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala

0800 729 0088

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao,
outros produtos e servicos de Ouvidoria.

Assinada por J2796734 GIRLANE TELLES GUZZO

26/05/2021 08:56:33

JB524279 JORGE B C FERREIRA

26/05/2021 10:37:16

Transação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: JB524279 JORGE B C FERREIRA.

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020Nº SICONV
028349/2020PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**

CONSTRUÇÃO DE PONTES / CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1**TIPO DE OBRA**

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,76%

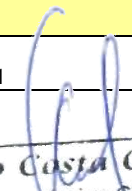
Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Localterça-feira, 5 de outubro de 2021
Data
Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ
------------------------------------	---------------------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE PONTES / CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO
--

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

0

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de
#PUB

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
9086616/2020	028349/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO	CONSTRUÇÃO DE PONTES	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1 08/21	2 09/21	3 10/21	4 11/21	5 12/21	6 01/22	7 02/22	8 03/22	9 04/22	10 05/22	11 06/22
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE JACUTINGA	257.330,63	% Período:	10,71%	16,07%	38,37%	34,85%							
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS	19.412,66	% Período:	100,00%										
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.158,96	% Período:	100,00%										
1.3.	MOBILIZAÇÃO	4.597,56	% Período:		100,00%									
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA	36.743,77	% Período:		100,00%									
1.5.	MURO DE GABIÃO	98.744,33	% Período:			100,00%								
1.6.	TABULEIRO DA PONTE	87.678,25	% Período:				100,00%							
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO	1.995,10	% Período:				100,00%							
Total: R\$ 257.330,63			%:	10,71%	16,07%	38,37%	34,85%							
Período:	Repassse:	27.571,62	41.341,33	98.744,33	89.673,35									
	Contrapartida:	-	-	-	-									
	Outros:	-	-	-	-									
	Investimento:	27.571,62	41.341,33	98.744,33	89.673,35									
Acumulado:	%:	10,71%	26,78%	65,15%	100,00%									
	Repassse:	27.571,62	68.912,95	167.657,28	257.330,63									
	Contrapartida:	-	-	-	-									
	Outros:	-	-	-	-									
	Investimento:	27.571,62	68.912,95	167.657,28	257.330,63									

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



CRONOGRAMA FÍSICO
OGU

Sigilo
LÍCITO

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

Nº SICONV
028349/2020

PROPONENTE TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

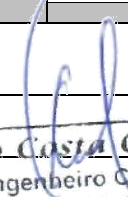
Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	12 07/22
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE JACUTINGA	257.330,63	% Período:	
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS	19.412,66	% Período:	
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.158,96	% Período:	
1.3.	MOBILIZAÇÃO	4.597,56	% Período:	
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA	36.743,77	% Período:	
1.5.	MURO DE GABIÃO	98.744,33	% Período:	
1.6.	TABULEIRO DA PONTE	87.678,25	% Período:	
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO	1.995,10	% Período:	
Total: R\$ 257.330,63			%:	
		Período:	Repasse:	
			Contrapartida:	
			Outros:	
			Investimento:	
		Acumulado:	%:	
			Repasse:	
			Contrapartida:	
			Outros:	
			Investimento:	

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

Data


Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE JACUTINGA		-	
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00	2,00m(comp.) x 1,5m(larg.) = 3,00m²
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	3,00m(comp.) x 3,00m(alt.) = 9,00m²
1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	4,00m(comp.) x 3,00m(alt.) = 12,00m²
1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	1,00 unidade X 4,00 meses = 4,00 unid.xmês
1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	15,00m para cada lado da ponte = 30,00m
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	8,00h/dia x 22,00dias = 176,00h
1.2.2.	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	8,00h/dia x 22,00dias = 176,00h
1.2.3.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO	M2XMES	60,00	5,00m(larg.) x 3,00 m (alt.) X 4,00meses = 60,00m²xmês
1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00	5,00m(larg.) x 3,00 m (alt.) X 2 vezes = 30,00m²
1.3.	MOBILIZAÇÃO		-	
1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	13t (motoniveladora) +7t (rolo) +7t (escavadeira) x 1 vezes = 27t
1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	13t (motoniveladora) +7t (rolo) +7t (escavadeira) x 50 km = 1350 tkm
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA		-	
1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	585,00	13,00m(comp.) x 5,00m(larg.) x 4,50m(alt.) x 2,00(lados) = 585,00m³
1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	29,25	585,00m³/2,00 = 292,50m³ x 10,00%(aterro) = 29,25m³
1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	87,75	585,00m³/2,00 = 292,50m³ x 30,00%(aterro) = 87,75m³

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.412,66	8.158,96
CANTEIRO DE OBRAS	3,00	
CANTEIRO DE OBRAS	9,00	
CANTEIRO DE OBRAS	12,00	
CANTEIRO DE OBRAS	4,00	
CANTEIRO DE OBRAS	30,00	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		176,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		176,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		60,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		30,00
MOBILIZAÇÃO		
MOBILIZAÇÃO		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	175,50	$585,00m^3/2,00 = 292,500m^3 \times 60,00\%(aterro) = 175,50m^3$
1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	45,00	$15,00m(comp.) \times 5,00mLarg.) \times 0,30cm(espess.) = 22,50m^3 \times 2,00(lados) = 45,00m^3$
1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	150,00	$15,00m(comp.) \times 5,00mLarg.) \times 2,00(lados) = 150,00m^2$
1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	M3	45,00	$15,00m(comp.) \times 5,00mLarg.) \times 0,30cm(espess.) = 22,50m^3 \times 2,00(lados) = 45,00m^3$
1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	75,00	$15,00m(comp.) \times 5,00mLarg.) \times 0,50cm(espess.) \times 2,00(lados) = 75,00m^3$
1.4.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	75,00	argila = 75m³
1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.725,00	Carga = 75m³ x 63,00km(jazida) = 4725m³xkm
1.5.	MURO DE GABIÃO		-	
1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	42,00	42,00m³(conforme projeto)
1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	98,00	98,00m³ conforme projeto
1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	39,00	39,00m² conforme projeto
1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.992,00	$42m^3 \text{ rachão base} + (98,00m^3(\text{rachão gabião}) + 15\% \text{ perda} = 112,7m^3) + (39,00m^2(\text{rachão colchão}) \times 0,30m \text{ espes.} = 11,70m^3) = 166,40m^3 \times 30,00km(\text{dist. Usina}) = 4992m^3xkm$

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.412,66	8.158,96
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES	Nº SICONV 028349/2020	Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ
---	--------------------------	-----------------------------	--

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.491,20	42m³ rachão base + (98,00m²(rachão gabião) + 15% perda= 112,7m²) +(39,00m²(rachão colchão) x 0,30m espes.= 11,70m²) = 166,40m³ x 33,00km(dist. Usina) = 5491,2m³xkm
1.5.6.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	156,00	156,00m² conforme projeto
1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,33	[[Fundo = 13,00m(comp.) x 1,00m(larg.) x 0,10m(espess.) = 1,70m³] + [1ª lateral = 13,00m(comp.) x 0,40m(larg.) x 0,10m(espess.) = 0,68m³] + [2º fundo = 13,00m(comp.) x 0,25m(larg.) x 0,10m(espess.) = 0,425m³] + [2ª lateral = 13,00m(comp.) x 0,40m(larg.) x 0,10m(espess.) = 0,68m³] = total = 3,485m³ x 2 lados = 5,33m³
1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	5,33	Idem concreto = 5,33m³
1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	160,00	8,00h/dia x 10,00dias X 2,00(lados) = 160,00h
1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-	
1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	31,20	Apoio de neprene 5,00dam(comp.) x 4,00dam(larg.) x 0,39dam(espess.) x 4,00 unidades = 31,20dam
1.6.2.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,01	16,01kg(conf. Projeto)
1.6.3.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	509,67	509,67kg(conf. Projeto)
1.6.4.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	316,64	316,64kg(conf. Projeto)
1.6.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	550,42	550,42kg(conf. Projeto)

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.412,66	8.158,96
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	13,97	Transversina + laje tabuleiro +guarda roda = [((5,00m(comp.) x 0,65m(larg.) x 0,60m(alt.)) + (5,00m(comp.) x 0,25m(larg.) x 1,50m(alt.))) x 2 unid = 7,65m³ + [(5,0m(comp.) x 4,40m(larg.) x 0,25m(alt.))] = 5,50m³ + [((5,0m(comp.) x 0,10m(larg.) x 0,55m) + ((0,1m x 0,55m)/2 x 5) x 2 unid #vt = 0,82m³ # total =13,97m³
1.6.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	13,97	Idem concreto tabuleiros = 13,97m³
1.6.8.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	19,30	Concreto tabuleiros + concreto gabião = 13,97 + 5,33 = 19,30 m³
1.6.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	24,20	forma laje tabuleiro = 5,0m(comp.) x 4,4m(larg.)+ 0,25m (alt) x 4,4m (comp) x 2 lados = 24,20 m2
1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	27,26	[forma transversina = Lados 2 x 0,90 x 0,60 + 0,90 x 0,25 = 1,53m2 costas 1,50 x 0,90 = 1,35m2 frente = (0,60 + 0,65 + 0,9) x 5,00 = 10,75m² ===27,26m2
1.6.11.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	1.850,00	Perfil I = 1740 kg +Travamento = 110 kg # T= 1850 kg
1.6.12.	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	66,00	Area da laje x altura do colchão reno ao fundo da laje= 5,0x 4,4x 3,0=66,0 m³
1.6.13.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	1,85	1,85t(perfis) para içamento e colocação no devido lugar dos perfis de aço
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-	
1.7.1.	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	1,00 unidade

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.412,66	8.158,96
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
PINTURA E SINALIZAÇÃO		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES	Nº SICONV 028349/2020	Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ
--	---------------------------------	------------------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39	Placa de limite de peso circular = (3,14 x 0,25²) x 2,00Placas = 0,39m² + placas de desvio (0,4 x 0,5) x 5 = 1 m² = 1,39 m²
1.7.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	14,50	Guarda rodas ponte = [0,80m(alt.) x 5,00m(comp.) x 2,00(lados) = 8,00m²] + [0,55m(alt.) x 5,00m(comp.) x 2,00(lados) = 5,50m²] + [0,10m(larg.) x 5,00m(comp.) x 2,00(lados) = 1,00m²] # total = 14,50m²

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
PINTURA E SINALIZAÇÃO
PINTURA E SINALIZAÇÃO

CANTEIRO DE OBRAS	SERVIÇOS COMPLEMENTARES
1	2
19.412,66	8.158,96

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: **CÍCERO COSTA CABRAL**

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO	ABORDAGEM E PROTEÇÃO DOS TALUDES	
				3	4	5	6	7	8	9
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				4.597,56	36.743,77	98.744,33	87.678,25	1.995,10	0,00	
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE JACUTINGA		-							
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-							
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00							
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00							
1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00							
1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTAR, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00							
1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00							
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-							
1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00							
1.2.2.	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00							
1.2.3.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO	M2XMES	60,00							
1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00							
1.3.	MOBILIZAÇÃO		-							
1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horário do equipamento, durante a operação.	t	27,00	27,00						
1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	1.350,00						
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA		-							
1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	585,00		585,00					
1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	29,25		29,25					
1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	87,75		87,75					

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO	AJUDINAMENTO (PROTEÇÃO DOS TALUDES)		
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				3	4	5	6	7	8	9	
				4.597,56	36.743,77	98.744,33	87.678,25	1.995,10	0,00		
1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	175,50		175,50						
1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	45,00		45,00						
1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	150,00		150,00						
1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	M3	45,00		45,00						
1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	75,00		75,00						
1.4.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	75,00		75,00						
1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.725,00		4.725,00						
1.5.	MURO DE GABIÃO		-								
1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	42,00			42,00					
1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	98,00			98,00					
1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	39,00			39,00					
1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.992,00			4.992,00					

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO	AJUDINAMENTO (PROTEÇÃO DOS TALUDES)		
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				3	4	5	6	7	8	9	
				4.597,56	36.743,77	98.744,33	87.678,25	1.995,10	0,00		
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.491,20			5.491,20					
1.5.6.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	156,00			156,00					
1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,33			5,33					
1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	5,33		-	5,33					
1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	160,00			160,00					
1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-								
1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	31,20				31,20				
1.6.2.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,01				16,01				
1.6.3.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	509,67				509,67				
1.6.4.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	316,64				316,64				
1.6.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	550,42				550,42				

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO	AJUDINAMENTO (PROTEÇÃO DOS TALUDES)		
	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO			3	4	5	6	7	8	9	
				4.597,56	36.743,77	98.744,33	87.678,25	1.995,10	0,00		
1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	13,97				13,97				
1.6.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	13,97				13,97				
1.6.8.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	19,30				19,30				
1.6.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	24,20				24,20				
1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	27,26				27,26				
1.6.11.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	1.850,00				1.850,00				
1.6.12.	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	66,00				66,00				
1.6.13.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	1,85				1,85				
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-								
1.7.1.	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00					1,00			

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES	Nº SICONV 028349/2020	Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ
--	---------------------------------	------------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO	JARDINAMENTO/PROTEÇÃO DOS TALUDES		
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				4.597,56	36.743,77	98.744,33	87.678,25	1.995,10	0,00		
1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39					1,39			
1.7.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	14,50					14,50			

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico

Nome: **CÍCERO COSTA CABRAL**

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

MENU



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

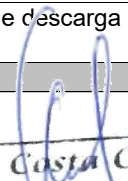
Memória de Cálculo - OGU


APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 CONSTRUÇÃO DE PONTES

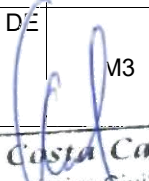
Nº SICONV
 028349/2020

Nº OPERAÇÃO
 9086616/2020

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MEMORIAL DESCRITIVO
LOTE	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
Meta	1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE JACUTINGA		-	
Nível 2	1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-	
Serviço	1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00	Placa de identificação da obra.
Serviço	1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	3,00m(comp.) x 3,00m(alt.) = 9,00m²
Serviço	1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	4,00m(comp.) x 3,00m(alt.) = 12,00m²
Serviço	1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	Banheiro pra uso dos funcionários.
Serviço	1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	Isolamento e alerta de trecho em obras
Nível 2	1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
Serviço	1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	Para locação da obra
Serviço	1.2.2.	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	Para locação da obra
Serviço	1.2.3.	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMES	60,00	Andaimes para uso no local da obra.
Serviço	1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00	Andaimes para uso no local da obra.
Nível 2	1.3.	MOBILIZAÇÃO		-	
Serviço	1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	Transporte de ida e volta de equipamentos para a obra.
Serviço	1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	Transporte de ida e volta de equipamentos para a obra.
Nível 2	1.4.	MOVIMENTO DE TERRA		-	


Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

Serviço	1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	665,00	Escavação das cavas no terreno para locação do muro de gabião.
Serviço	1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	33,25	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	99,75	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	199,50	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	45,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	150,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	M3	45,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	75,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	407,50	Transporte do material de aterro.
Serviço	1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25.672,50	Transporte do material de aterro.
Nível 2	1.5.	MURO DE GABIÃO		-	
Serviço	1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	42,00	Base para execução dos muros de gabião
Serviço	1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	98,00	Para execução dos muros de gabião


Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

Serviço	1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	39,00	Para proteção do leito do corpo hídrico sob a ponte.
Serviço	1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10.502,10	Transporte de pedra rachão para execução dos muros de gabião e do colhão Reno.
Serviço	1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	156,00	Transporte de pedra rachão para execução dos muros de gabião e do colhão Reno.
Serviço	1.5.6.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	5,33	Para execução dos muros de gabião.
Serviço	1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	5,33	Para execução de proteção em concreto entre o colchão reno do fundo e dos muros de gabião..
Serviço	1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	160,00	Para execução de proteção em concreto entre o colchão reno do fundo e dos muros de gabião..
Serviço	1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	-	Para esgotamento da barragem provisória.
Nível 2	1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-	
Serviço	1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	16,01	Apoio de neoprene para as vigas metálicas da ponte..
Serviço	1.6.2.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	509,67	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.3.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	316,64	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.4.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	550,42	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	13,97	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	13,97	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	19,30	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.


 Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

Serviço	1.6.8.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	24,20	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte, da fixação às vigas metálicas e do guarda rodas.
Serviço	1.6.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	46,66	Para controle da qualidade do concreto utilizado na obra.
Serviço	1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	1.850,00	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.
Serviço	1.6.11.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	66,00	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.
Serviço	1.6.12.	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	1,85	Para execução das vigas metálicas do travamento das mesmas e das grapas de fixação do tabuleiro às vigas.
Serviço	1.6.13.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	1.850,00	Para colocação nos devidos lugares das vigas metálicas e das seções do tabuleiro fundidas ao lado no devido local na ponte.
Nível 2	1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-	
Serviço	1.7.1.	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,39	1,00 unidade
Serviço	1.7.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	14,50	Placa de limite de peso circular = (3,14 x 0,25²) x 2,00 Placas = 0,39m² + placas de desvio (0,4 x 0,5) x 5 = 1 m² = 1,39 m²
Serviço	1.7.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	14,50	Pintura geral da ponte

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

Responsável Técnico
Nome: CÍCERO COSTA CABRAL
CREA/CAU-RJ 851042326/D
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			
LOCALIDADE SINAPI RIO DE JANEIRO	DATA BASE 06-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 23,76%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO									257.330,63	
1.			CONSTRUÇÃO DA PONTE JACUTINGA					-	257.330,63	
1.1.			CANTEIRO DE OBRAS					-	19.412,66	
1.1.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125" M	M2	3,00	225,00	BDI 1	278,46	835,38	RA
1.1.2.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	840,95	BDI 1	1.040,76	9.366,84	RA
1.1.3.	SINAPI	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	256,61	BDI 1	317,58	3.810,96	RA
1.1.4.	SCO RJ	AD 20.05.0500	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	990,00	BDI 1	1.225,22	4.900,88	RA
1.1.5.	SINAPI	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	13,43	BDI 1	16,62	498,60	RA
1.2.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-	8.158,96	
1.2.1.	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	23,06	BDI 1	28,54	5.023,04	RA
1.2.2.	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	10,12	BDI 1	12,52	2.203,52	RA
1.2.3.	SINAPI-I	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMES	60,00	6,33	BDI 1	7,83	469,80	RA
1.2.4.	SINAPI	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	30,00	12,46	BDI 1	15,42	462,60	RA
1.3.			MOBILIZAÇÃO					-	4.597,56	
1.3.1.	SCO RJ	AD 15.10.0050 (/)	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	44,26	BDI 1	54,78	1.479,06	RA
1.3.2.	SCO RJ	AD 15.10.0300 (/)	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	1,87	BDI 1	2,31	3.118,50	RA
1.4.			MOVIMENTO DE TERRA					-	36.743,77	
1.4.1.	SINAPI	101272	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	585,00	22,90	BDI 1	28,34	16.578,90	RA
1.4.2.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	29,25	32,19	BDI 1	39,84	1.165,32	RA
1.4.3.	SINAPI	94306	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	87,75	23,16	BDI 1	28,66	2.514,92	RA
1.4.4.	SINAPI	94308	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	175,50	21,37	BDI 1	26,45	4.641,98	RA
1.4.5.	SINAPI	101138	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, D/MT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	45,00	11,82	BDI 1	14,63	658,35	RA
1.4.6.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	150,00	2,00	BDI 1	2,48	372,00	RA

PMv3.0.4

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

RECURSO
↓

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			
LOCALIDADE SINAPI RIO DE JANEIRO	DATA BASE 06-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 23,76%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO									257.330,63	
1.4.7.	SCO-RJ	BP 05.05.0050 (/)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.	M3	45,00	92,15	BDI 1	114,04	5.131,80	RA
1.4.8.	SINAPI-I	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	75,00	18,21	BDI 1	22,54	1.690,50	RA
1.4.9.	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	75,00	4,81	BDI 1	5,95	446,25	RA
1.4.10.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	4.725,00	0,61	BDI 1	0,75	3.543,75	RA
1.5.			MURO DE GABIÃO					-	98.744,33	
1.5.1.	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	42,00	79,09	BDI 1	97,88	4.110,96	RA
1.5.2.	SINAPI	92744	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_ 12/2015	M3	98,00	502,17	BDI 1	621,49	60.906,02	RA
1.5.3.	SINAPI	92757	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_ 12/2015	M2	39,00	262,55	BDI 1	324,93	12.672,27	RA
1.5.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	4.992,00	1,53	BDI 1	1,89	9.434,88	RA
1.5.5.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	5.491,20	0,61	BDI 1	0,75	4.118,40	RA
1.5.6.	SINAPI-I	4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	156,00	5,95	BDI 1	7,36	1.148,16	RA
1.5.7.	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 05/2021	M3	5,33	394,92	BDI 1	488,75	2.605,04	RA
1.5.8.	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 12/2015	M3	5,33	241,56	BDI 1	298,95	1.593,40	RA
1.5.9.	SINAPI	7042	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_ 10/2014	CHP	160,00	10,88	BDI 1	13,47	2.155,20	RA
1.6.			TABULEIRO DA PONTE					-	87.678,25	
1.6.1.	SINAPI-I	12888	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	31,20	104,77	BDI 1	129,66	4.045,39	RA
1.6.2.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	16,01	17,18	BDI 1	21,26	340,37	RA
1.6.3.	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	509,67	15,25	BDI 1	18,87	9.617,47	RA
1.6.4.	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	316,84	12,76	BDI 1	15,79	4.999,75	RA

PMv3-0.4

Cicero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

RECURSO
↓

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			
LOCALIDADE SINAPI RIO DE JANEIRO	DATA BASE 06-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 23,76%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO									257.330,63	
1.6.5.	SINAPI	92923	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	550,42	13,39	BDI 1	16,57	9.120,46	RA
1.6.6.	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	13,97	394,92	BDI 1	488,75	6.827,84	RA
1.6.7.	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	13,97	241,56	BDI 1	298,95	4.176,33	RA
1.6.8.	SCO RJ	AD 35.15.0050(A)	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	19,30	38,21	BDI 1	47,29	912,70	RA
1.6.9.	SINAPI	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	24,20	45,25	BDI 1	56,00	1.355,20	RA
1.6.10.	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	27,26	109,76	BDI 1	135,84	3.703,00	RA
1.6.11.	SINAPI	100764	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	1.850,00	18,01	BDI 1	22,29	41.236,50	RA
1.6.12.	SINAPI	101792	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	66,00	15,95	BDI 1	19,74	1.302,84	RA
1.6.13.	SINAPI	101010	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	1,85	17,65	BDI 1	21,84	40,40	RA
1.7.			PINTURA E SINALIZAÇÃO					-	1.995,10	
1.7.1.	SINAPI-I	10848	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	678,38	BDI 1	839,56	839,56	RA
1.7.2.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39	519,75	BDI 1	643,24	894,10	RA
1.7.3.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	14,50	14,57	BDI 1	18,03	261,44	RA

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

Página 0.4

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CARRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/5

ART/RTT:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			RECURSO OGU	REPASSE 1.432.500,00	CONTRAPARTIDA 0,00	INVESTIMENTO 1.432.500,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) 1.175.169,37	Contrapartida (R\$) -
------------------------	-------------------------------	--------------------------

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.			CONSTRUÇÃO DA PONTE JACUTINGA				LOTE 1	257.330,63	-	-	257.330,63
TOTAL								257.330,63 (100,00%)	- (0,00%)	- (0,00%)	257.330,63 (100,00%)

Observações:

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

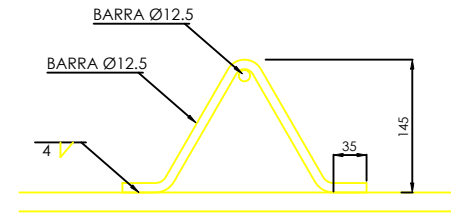
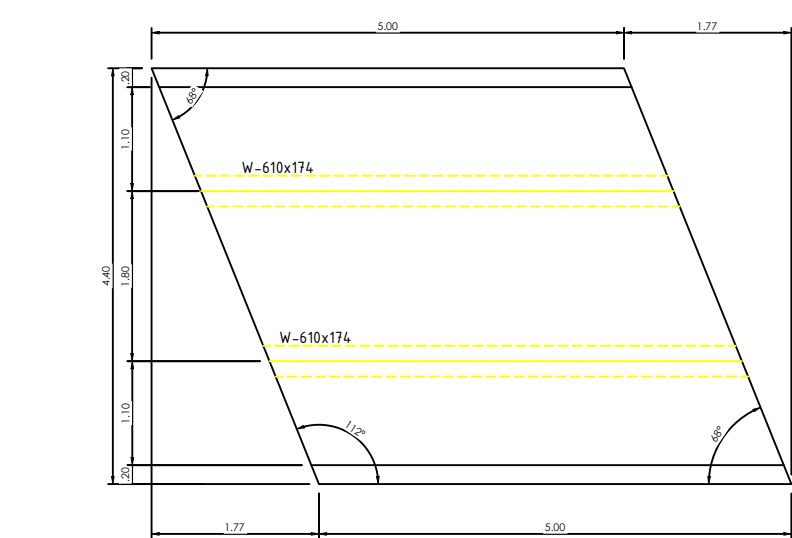
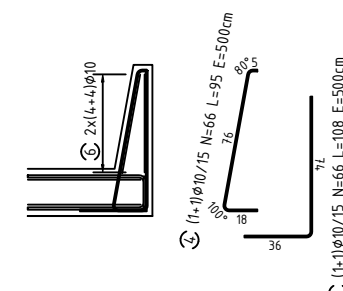
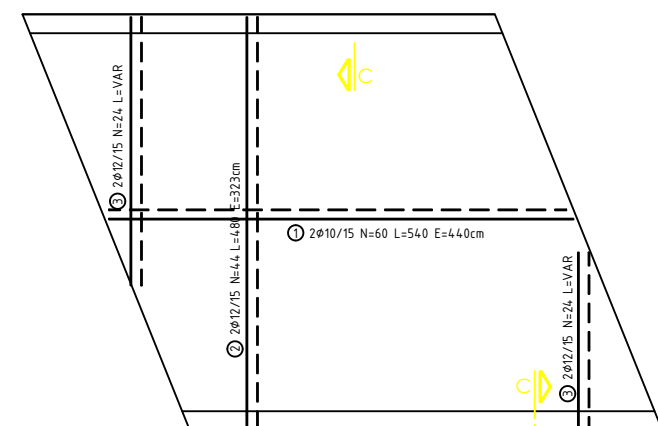
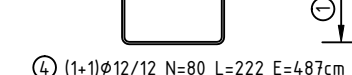
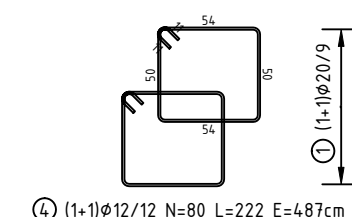
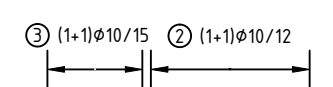
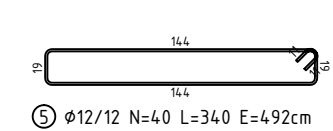
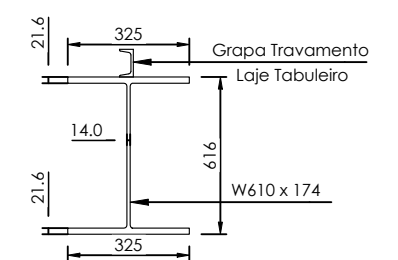
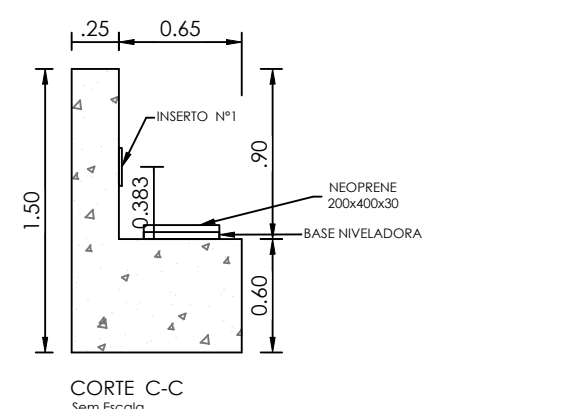
Data

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

Representante Tomador

Nome: JOAQUIM AUGUSTO CARVALHO DE PAULA

Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

[illegible]

Technical drawings of a brickwork pattern. The top left shows a perspective view of a brick wall with 'Vista 1 (Superior)' and 'Vista 2' labels. The top right shows a plan view of a brick wall with 'Vista 2 (Frontal)' label. The bottom left shows a detail of the brickwork pattern with 'Vista 1' and 'Vista 2' labels. The bottom right shows a detail of the brickwork pattern with 'Vista 1' and 'Vista 2' labels.

[illegible]

Diagrama 3D de um sistema de drenagem. O sistema é composto por uma camada de drenagem (Geotextil H 40/2) sobreposta a uma camada de proteção (Tampa) e uma camada de impermeabilização (Pachão). A camada de drenagem é feita de um material sintético com uma estrutura de canais e costuras. A camada de proteção é feita de um material sintético com uma estrutura de pontos de contato. A camada de impermeabilização é feita de um material sintético com uma estrutura de pontos de contato. O sistema é montado sobre uma base de concreto. As dimensões indicadas são 1,00m e 2,00m.

Diagrama de uma seção transversal de uma obra de infraestrutura, mostrando a interface entre um aterro e uma via transversária.

Componentes e Dimensões:

- Aterro:** Região à esquerda, preenchida com pedras de **0,75** m de diâmetro.
- Geotêxtil:** Camada de separação entre o aterro e a via transversária.
- Via Transversária:** Estrutura à direita, composta por:
 - Regularização Concreto Magro:** Camada superior da base.
 - Neoprene:** Camada de isolamento entre o concreto e o inserto.
 - Inserto nº1:** Barra de aço **W150X22,5**.
 - Gabião Aço:** Proteção lateral do inserto, com malha de **13 x 13** cm e N14.
- Dimensões de Ancoragem:**
 - 35:** Comprimento do inserto ancorado na via transversária.
 - 40:** Comprimento do inserto ancorado no aterro.

Unidade de ensino	2100.000	ccics	NBR 757 / EN 6227 (Audiobooks)
Capacidade de armazenamento	32 GB	CCIC	NBR 15114 / EN 15114 (CDs)
Temperatura de operação	<30 ou >50 classe A	mPa	NBR 12234 / EN 12234-3 (Microphones)
Resistência à corrosão e envelhecimento (teste de salinidade)	ISO 9000 4988 (0,2 mm ² 502) para 2 dias (grau)		
Resistência à corrosão e envelhecimento (teste de Neve/Sal)	após 250 ciclos		
Temperatura de armazenamento	<30 ou >50 classe A	dB(A)	NBR 10233 / EN 10233-3 (Microphones)
Temperatura de congelamento	25°C	NBR 894 / EN 12232	

Descrição	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, agulhado e consolidado termicamente por catodermagem.		
Propriedades	Resistência longitudinal à tração [Força tração]	10.000 kN/m	ASTM D 4959 NBR ISO 10319
	Alongamento [Força tração]	50,00 %	
	Resistência ao punhamento CBR	1,50 kN	ASTM D 6241 / NBR 12236
	Permeabilidade normal	0,20 cm/s	ASTM D 4914 / NBR ISO 11058
	Gramatura	200,00 g/m²	ASTM D 5261 / NBR ISO 9864
A estabilidade e a segurança da estrutura proposta só podem ser garantidas a longo prazo através da utilização de geossintéticos de alta qualidade e desempenho, e, por conseguinte, não poderão ser consideradas as opções de menor custo.			
			Dimensões: 2,50 x 100,00 m 4,60 x 100,00 m

Descrição do Material	Quantidade	Un.
Gabião tipo Caixa 80 (n=1,00m)	101,00	m ³
Colchão Reno 60 (e=0,23m)	39,00	m ²
Dispositivo de Conexão	75,00	Kg
Filtro Geotextil H 40.2	156,00	m ²
Pedra Riochão para enchimento dos gabiões (considerando 15% de perda)	116,00	m ³
Pedra Riochão para preparação da base	42,00	m ³

n°	Ø	C (m)	COMPRIMENTOS		Kg
			Q	C x Q (m)	
1	20.0	5.58	20	111.60	275.25
2	10.0	5.12	16	81.92	50.54
3	10.0	6.08	8	48.64	30.05
4	12.5	2.22	80	177.60	171.03
5	12.5	3.40	40	136.00	130.92
Peso Total					657.79

Ø (mm)	PESO (kg)
8	16,01
10	509,67
12,5	316,64
20	550,42
TOTAL	1.392,74 kg

Lajes Tabuleiro					
n°	Ø	C (m)	COMPRIMENTOS		Kg
			Q	C x Q (m)	
1	10.0	5.40	60	324.00	199.9
2	12.5	4.80	44	211.20	203.36
3	12.5	2.45	48	117.60	113.25
4	10.0	0.95	66	62.70	38.69
5	10.0	1.08	66	71.28	43.98
6	10.0	5.00	16	80.00	49.36
Peso Total					648.53

Vigas Metálicas			
Descrição		Peso (kg)	
Perfil I		1.740,00	
Inserção W150x22,5		110,00	
Gripas			

TABELA DE FERROS			
13	10	1,50	16
14	8	0,70	52

13	10	1,50	16	24,00	18,83
14	8	0,70	52	36,40	16,01
Total					32,84 kg

NOTAS:

1. A estabilidade da estrutura proposta deverá ser analisada mediante a utilização de parâmetros de resistência dos solos de aterro e fundação, que deverão ser obtidos através de ensaios específicos;
2. Os solos utilizados como reaterro não deverão apresentar matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar exposição livre inferior a 2,0% (ensaio CBR);
3. O aterro deverá ser compactado em camadas com espessura máxima acabada de 25 cm, até atingir o grau de compactação mínimo de 98% em relação à energia normal de compactação, a ser dada no máximo de 25, Junho à face, com largura mínima de 1,0 m; a compactação deve ser processada através do uso de placas vibratórias ou sapatos mecânicos, para evitar danos pela proximidade do solo compactador;
4. A execução da face, colocação das Gabiões e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento da muro deve ser efetuado em etapas sucessivas, até a conclusão do aterro e do muro de alvenaria;
5. Para execução da estrutura aqui apresentada, deverão ser realizados ensaios de campo e laboratório a fim de verificar e confirmar as características dos solos e o nível freático;
6. A topografia do terreno natural e as cotas de projeto deverão ser confirmadas para locação da estrutura proposta;
7. As escavações necessárias à estrutura proposta não deverão comprometer a integridade da mesma;
8. Este estudo tem como finalidade a apresentação da geometria e estimativa de custos, portanto todos os dados hidráulicos, geotécnicos e geomecânicos deverão ser verificados e confirmados;
9. Deverá ser previsto cobertura vegetal dos taludes expostos para proteção contra erosões superficiais;

[illegible][illegible]

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

Tarciso dos Santos Ferreira
Secretário de Defesa Civil e Transito
Matrícula: 4740-6

Em: / /

Engº William de Souza Meirelles Nicolau
Diretor da Divisão de Urbanismo
Matrícula: 4.387/4

CAO

DESCRIÇÃO DO PROJETO:	
Projeto de Arquitetura - Layout Geral	
Apoio da Ponte em Gabiões	
CONTEÚDO:	ÁREA TOTAL DO T
Plantas Baixas	
Detalhes	ÁREA TOTAL DA O
Cálculos Diversos	OCUPAÇÃO:

e - Cantagalo - RJ

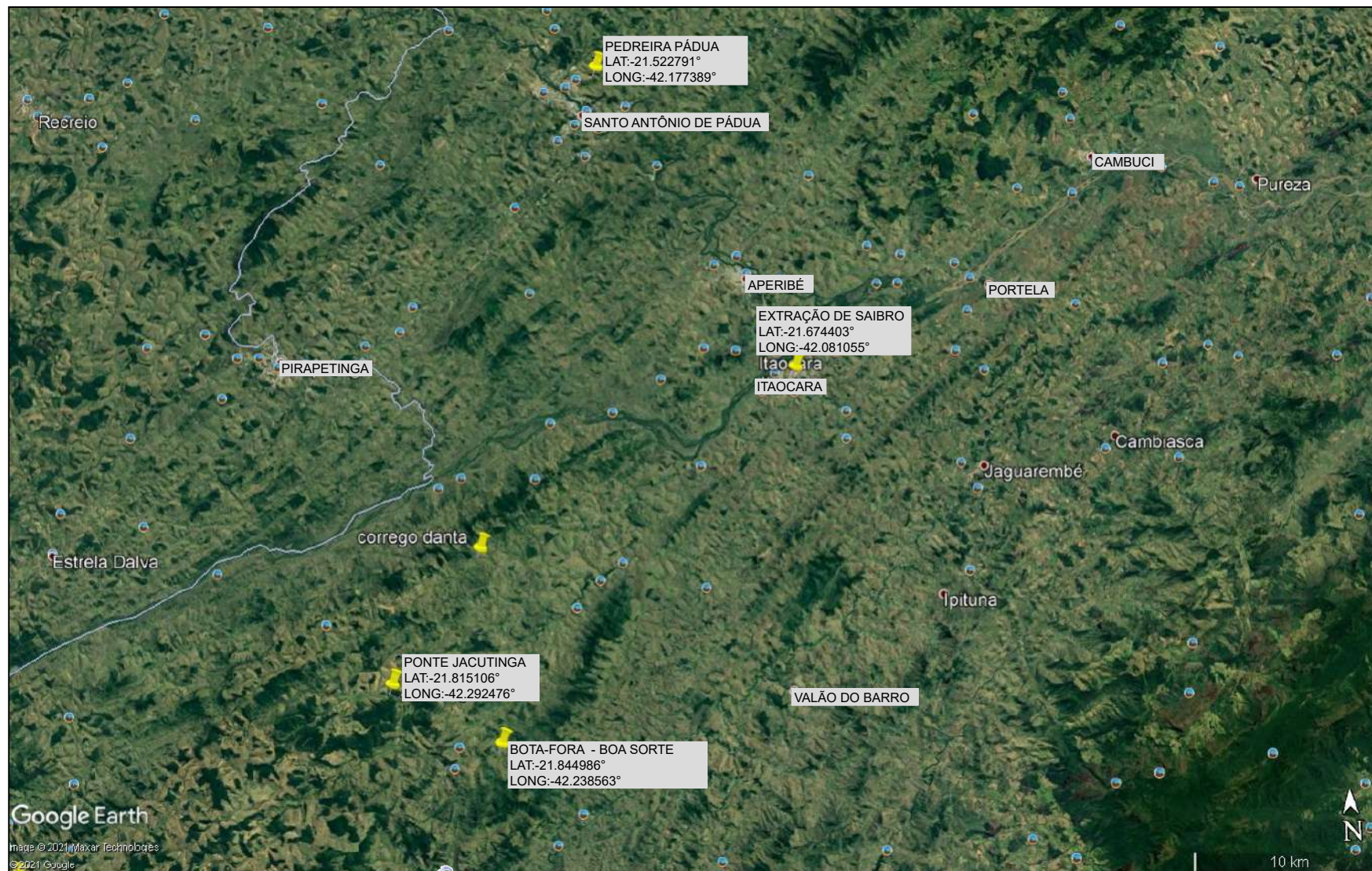
PONTE JACUTINGA

Layout Geral	
Folhas	
ÁREA TOTAL DO TERRENO:	FOLHA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:	X ₁
Ocupação:	

FOLHA: **V**

DATA:	abril / 2021
-------	--------------





Google Earth

Imagem © 2021 Maxar Technologies
© 2021 Google

APROVADO

Em: / /

Engº William de Souza Meirelles Nicolau
Diretor da Divisão de Urbanismo
Matrícula: 4.387/4

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

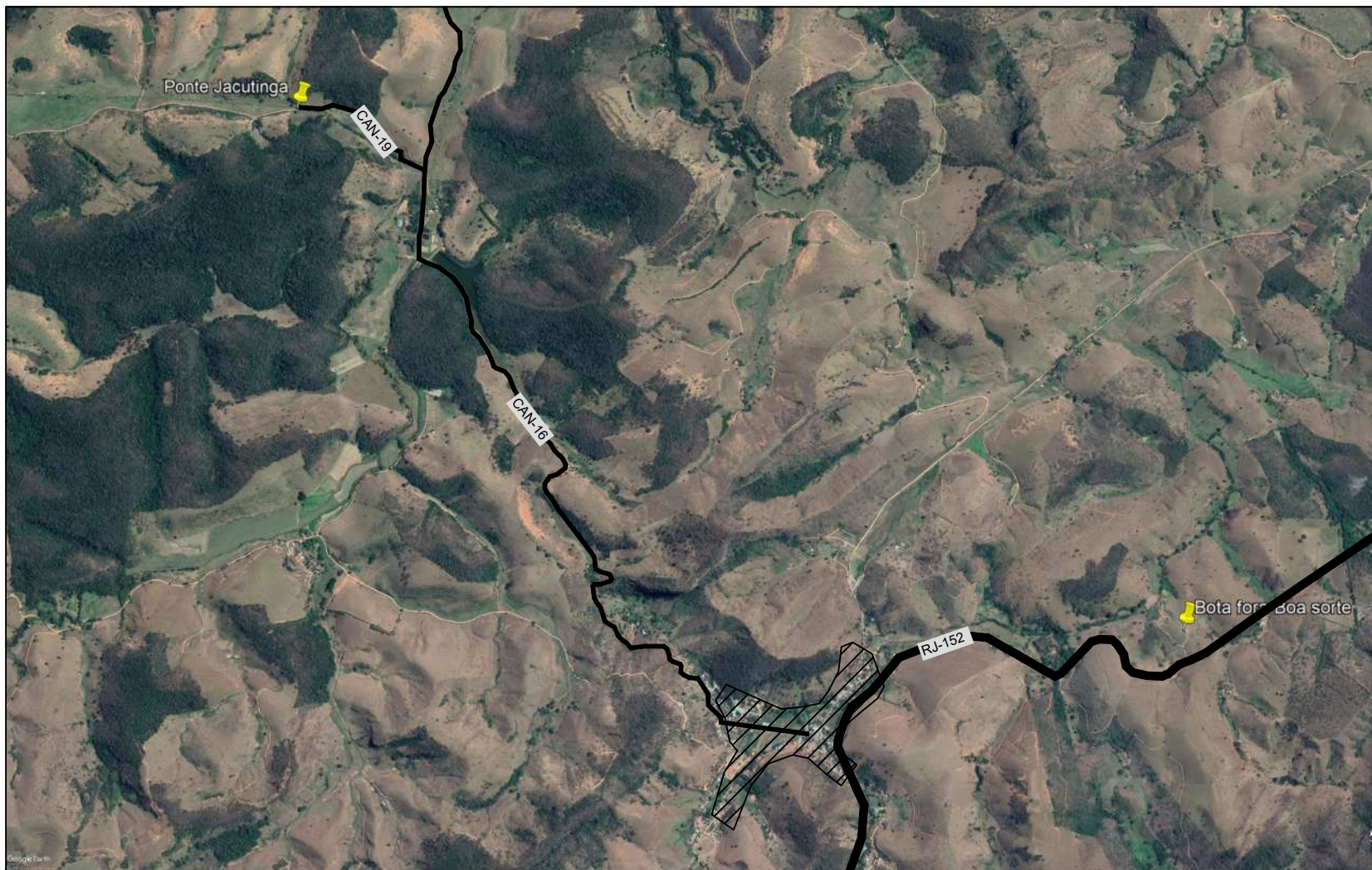
REVISÕES				
	N.º	Descrição de Revisão	Autor	Data

PREFEITURA MUNICIPAL
DE CANTAGALO

Projeto: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - JACUTINGA		
Conteúdo Prancha: COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
Autor do projeto:	Escala:	Data:
	Indicadas	06/2021
Projetista:	Arquivo:	

Folha: **1** / 1

Arquivo: C:\Users\GABRIEL\Documents\PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JACUTINGA\PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DE JACUTINGA.dwg



APROVADO

Em: / /
William de Souza Meirelles Nicolau

Engº William de Souza Meirelles Nicolau
 Diretor da Divisão de Urbanismo
 Matrícula: 4.387/4

Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

REVISÕES				
	N.º	Descrição de Revisão	Autor	Data

PREFEITURA MUNICIPAL
DE CANTAGALO

Projeto: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - JACUTINGA		
Conteúdo Prancha: COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
Autor do projeto:	Escala: Indicadas	Data: 06/2021
Projetista:	Arquivo:	

Folha: **1**/**1**



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

CREA-RJ

ART de Obra ou Serviço
2020210100786

INICIAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro

1. Responsável Técnico

CICERO COSTA CABRAL

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2001173385

Registro: 1985104232

Empresa contratada:

Registro: -

2. Dados do contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO**
PRACA MIGUEL DE CARVALHO

CPF/CNPJ: 28645794000160

Complemento: **SEDE**

Bairro: **CENTRO**

Nº: 65

Cidade: **CANTAGALO**

UF: **RJ**

CEP: 28500000

Contrato: -

Celebrado em: **30/05/2021**

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

Valor do Contrato: **R\$ 1,00**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA MUNICIPAL CAM 01 KM05

Complemento: **R QUILOM**

Bairro: **ZONA RURAL DO 2** Nº: **S/N**

Cidade: **CANTAGALO**

UF: **RJ** ° DISTRITO

CEP: 28510000

Data de Início: **07/06/2021** Previsão de término: **07/06/2022**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO**

CPF/CNPJ: 28645794000160

4. Atividade técnica

20 ELABORACAO DE ORCAMENTO
34 FISCALIZACAO DE OBRA
49 PROJETO
14 CONTENCAO
19 DETALHAMENTO
66 TERRAPLANAGEM
64 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
68 ESTRUTURA METALICA
118 PONTE

Quantidade	Unidade	Pavimento
52,00	m2	1

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

5. Observações

TRATA SE DE UMA ART DE PROJETO, ORCAMENTO, FISCALIZACAO DE OBRA, PLANILHAS ORCAMENTARIA, MEMORIAIS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE ESTRUTURA MISTA, EM ESTRADAS VICINAIS, CAM 01, ZONA RURAL DE SANTA RITA DA FLORESTA, 2º DISTRITO DE CANTAGALO - RJ.

6. Declarações

7. Entidade de classe

ABENC - ASSOCIACAO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS - ABENC/RJ

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Cantagalo, 31 de *maio* de 2021

CICERO COSTA CABRAL - 51451930763

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO - 28645794000160

Valor ART: R\$88,78

Registrado em: 26/05/2021

Joaquim Augusto C. de Paula
Prefeito Municipal

Matricula nº 207.261-0

9. Informações

■ A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-RJ: www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade

■ A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade.

■ A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-rj.org.br
Tel: (21) 2179-2007

atendimento@crea-rj.org.br
Rua Buenos Aires, 40 - Rio de Janeiro - RJ

CREA-RJ

Valor Pago: **R\$88,78**

Nosso Número: 2807857000110720

PONTE DO QUELONIBO



Cedente CREA-RJ - CONS. REG. ENG. E AGRONOMIA - CNPJ: 34.260.596/0001-80				Vencimento	Valor do documento
Rua Buenos Aires 40 - Centro - Rio de Janeiro-RJ CEP: 20070-022				03/06/2021	88,78
(-) desconto / abatimento	(-) outras deduções	(+) mora / multa	(+) outros acréscimos	(=) Valor cobrado	
Data do documento	Nº documento	Tipo doc.	Aceite	Data proces.	Nosso número
24/05/2021	28078570001110720	RC	N	24/05/2021	28078570001110720-5
Uso do Banco	Carteira	Moeda	Quantidade	x Valor	Agência/Código Cedente
	017/027	R\$			1769-8 / 260345-4
Nome do sacado				Registro	CPF/CNPJ
CICERO COSTA CABRAL				1985104232	514.519.307-63
Endereço				UF	CEP
AVENIDA DR PERICLES CORREIA DA ROCHA 135				RJ	28660-000
Município					
BOM JARDIM					
Instruções de responsabilidade do cedente					
ART 2020210100786					

NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO. Desconsiderar se quitado.

Este recibo somente terá validade com a autenticação mecânica ou acompanhado do recibo de pagamento emitido pelo Banco. Recebimento através do cheque nº do banco. Esta quitação só terá validade após o pagamento do cheque pelo banco sacado.

Autenticação mecânica - Recibo do sacado



001-9 | 00190.00009 02807.857004 01110.720172 5 86400000008878

Local de pagamento				Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO.				03/06/2021
Cedente				Agência / Código cedente
CREA-RJ - CONS. REG. ENGENHARIA E AGRONOMIA - CNPJ: 34.260.596/0001-80				1769-8 / 260345-4
Data do documento	Nº documento	Tipo doc.	Aceite	Data proces.
24/05/2021	28078570001110720	RC	N	24/05/2021
Uso do Banco	Carteira	Moeda	Quantidade	x Valor
	017/027	R\$		
Instruções de responsabilidade do cedente				(=) Valor documento
ART 2020210100786				88,78
				(-) Desconto / Abatimento
				(-) Outras deduções
				(+) Mora / Multa
				(+) Outros acréscimos
				(=) Valor cobrado
NÃO ACEITAR APOS O VENCIMENTO. Desconsiderar se quitado.				
Sacado				CPF/CNPJ: 514.519.307-63
CICERO COSTA CABRAL				
AVENIDA DR PERICLES CORREIA DA ROCHA 135				
28660-000 CENTRO - BOM JARDIM RJ				REGISTRO: 1985104232
Sacador / Avalista				

Autenticação mecânica - Ficha de compensação



Pagamento de títulos com débito em conta corrente

26/05/2021 - BANCO DO BRASIL - 10:37:17
010700107 0001

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: PREF M CANTAGALO ROYALTIE
AGENCIA: 0107-4 CONTA: 73.046-7

=====

BANCO DO BRASIL

=====

00190000090280785700401110720172586400000008878

BENEFICIARIO:

CONSELHO R E A RIO JANEIR

NOME FANTASIA:

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E A

CNPJ: 34.260.596/0001-80

PAGADOR:

CICERO COSTA CABRAL

CPF: 514.519.307-63

=====

NR. DOCUMENTO 52.603

NOSSO NUMERO 28078570001110720

CONVENIO 02807857

DATA DE VENCIMENTO 03/06/2021

DATA DO PAGAMENTO 26/05/2021

VALOR DO DOCUMENTO 88,78

VALOR COBRADO 88,78

=====

NR. AUTENTICACAO E.205.AE2.E07.820.2C1

=====

Central de Atendimento BB

4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas

0800 729 0001 Demais localidades.

Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB

0800 729 0722

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de
produtos e servicos.

Ouvidoria

0800 729 5678

Reclamacoes nao solucionadas nos canais
habituais agencia, SAC e demais canais de
atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala

0800 729 0088

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao,
outros produtos e servicos de Ouvidoria.

Assinada por J2796734 GIRLANE TELLES GUZZO

26/05/2021 08:55:58

JB524279 JORGE B C FERREIRA

26/05/2021 10:37:16

Transação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: JB524279 JORGE B C FERREIRA.

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020Nº SICONV
028349/2020PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**

CONSTRUÇÃO DE PONTES / CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1**TIPO DE OBRA**

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,88%

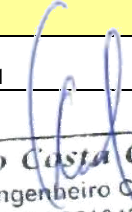
Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Localterça-feira, 5 de outubro de 2021
Data
Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

**Quadro de Composição do BDI**Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ
------------------------------------	---------------------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE PONTES / CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO
--

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

0

Engenheiro Civil

CREA-RJ 851042326/D

Matricula nº 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PUBLICOS
CRONOGRAMA DE PRAZO DE INÍCIO E CONCLUSÃO DE ETAPAS DA OBRA

Obra =Construção de Ponte do Rio Qulombo na CAN 001- Santa Rita da Floresta - 2º distrito - Cantagalo RJ

ITEM	SERVIÇO				
1.0	CANTEIRO DE OBRAS	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
3.0	MOBILIZAÇÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA			
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 30º AO 90º DIAS DE OBRA			
5.0	MURO DE GABIÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 60º AO 90º DIAS DE OBRA			
6.0	TABULEIRO DA PONTE	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 90º AO 120º DIAS DE OBRA			
7.0	PINTURA E SINALIZAÇÃO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 90º AO 120º DIAS DE OBRA			

O PRAZO PARA CONCLUSÃO DA OBRA ESTÁ ESTABELECIDO EM 120(CENTO E VINTE DIAS) DIAS A CONTAR DA EMISSÃO DA ORDEM DE INÍCIO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de
#PUB

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
9086616/2020	028349/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO	CONSTRUÇÃO DE PONTES	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DO RIO QUILOM	632.052,53	% Período:	6,19%	14,49%	40,68%	38,64%							
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS	19.117,90	% Período:	100,00%										
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	16.525,95	% Período:	100,00%										
1.3.	MOBILIZAÇÃO	3.500,17	% Período:	100,00%										
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA	111.965,73	% Período:		81,82%	18,18%								
1.5.	MURO DE GABIÃO	236.743,75	% Período:			100,00%								
1.6.	TABULEIRO DA PONTE	241.976,66	% Período:				100,00%							
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO	2.222,37	% Período:				100,00%							
Total: R\$ 632.052,53			%:	6,19%	14,49%	40,68%	38,64%							
Período:	Repassa:	39.144,02		91.613,39	257.096,09	244.199,03								
	Contrapartida:	-		-	-	-								
	Outros:	-		-	-	-								
	Investimento:	39.144,02		91.613,39	257.096,09	244.199,03								
Acumulado:	%:	6,19%		20,69%	61,36%	100,00%								
	Repassa:	39.144,02		130.757,41	387.853,50	632.052,53								
	Contrapartida:	-		-	-	-								
	Outros:	-		-	-	-								
	Investimento:	39.144,02		130.757,41	387.853,50	632.052,53								

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



CRONOGRAMA FÍSICO
OGU

Sigilo
LÍCITO

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

Nº SICONV
028349/2020

PROPONENTE TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	12 07/22
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DO RIO QUILOM	632.052,53	% Período:	
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS	19.117,90	% Período:	
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	16.525,95	% Período:	
1.3.	MOBILIZAÇÃO	3.500,17	% Período:	
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA	111.965,73	% Período:	
1.5.	MURO DE GABIÃO	236.743,75	% Período:	
1.6.	TABULEIRO DA PONTE	241.976,66	% Período:	
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO	2.222,37	% Período:	
Total: R\$ 632.052,53			%:	
Período:			Repassar:	
			Contrapartida:	
			Outros:	
			Investimento:	
Acumulado:			%:	
			Repassar:	
			Contrapartida:	
			Outros:	
			Investimento:	

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021
Data

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DO RIO QUILOMBO		-	
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00	2,00m(comp.) x 1,5m(larg.) = 3,00m²
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	3,00m(comp.) x 3,00m(alt.) = 9,00m²
1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	4,00m(comp.) x 3,000m(alt.) = 12,00m²
1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	1,00 unidade X 4,00 meses = 4,00 unid.xmês
1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	15,00m para cada lado da ponte = 30,00m
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	8,00h/dia x 22,00dias = 176,00h
1.2.2.	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	8,00h/dia x 22,00dias = 176,00h
1.2.3.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO	M2XMES	112,00	7,00m(larg.) x 4,00 m (alt.) X 4,00meses = 112,00m²xmês
1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	56,00	7,00m(larg.) x 4,00 m (alt.) X 2 vezes = 56,00m²
1.2.5.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	15,00	10,0m(comp) x 0,30m(alt.) x 5,00m(larg.) = 15,00m³
1.2.6.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	12,00	(5,0m(comp) x 4,0m(alt.) x 0,3m(larg.))x2= 12m³
1.2.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	24,00	demolição de concreto = 2 Bases (5,0 x 0,3 x 3,00) + 1 Laje (5,0 x 0,3 x 10,00) = 24 m³
1.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24,00	demolição de concreto = 2 Bases (5,0 x 0,3 x 3,00) + 1 Laje (5,0 x 0,3 x 10,00) = 24 m³
1.3.	MOBILIZAÇÃO		-	
1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	13t (motoniveladora) +7t (rolo) +7t (escavadeira) x 1 vezes = 27t
1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	896,40	13t (motoniveladora) +7t (rolo) +7t (escavadeira) x 33,2 km = 896,40 tkm
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA		-	

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.117,90	16.525,95
CANTEIRO DE OBRAS	3,00	
CANTEIRO DE OBRAS	9,00	
CANTEIRO DE OBRAS	12,00	
CANTEIRO DE OBRAS	4,00	
CANTEIRO DE OBRAS	30,00	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		176,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		176,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		112,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		56,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		15,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		12,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		24,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		24,00
MOBILIZAÇÃO		
MOBILIZAÇÃO		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	1.573,28	16,00m(comp.) x 4,50m(larg.) x 5,50m(alt.) x 2,00(lados) = 792,00m³ + Desvio do rio (781,28)
1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	78,66	792,00m³/2,00 = 396,00m³ x 10,00%(aterro) = 39,6m³
1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	235,99	792,00m³/2,00 = 396,00m³ x 30,00%(aterro) = 118,80m³
1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	1.253,26	792,00m³/2,00 = 396,00m³ x 60,00%(aterro) = 237,60m³ + desvio do rio (781,28)
1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	97,50	Lado direito = 15,00m(comp.) x 5,00mLarg.) x 0,30cm(espess.) = 22,50m³ + lado esquerdo = 50,00m(comp.) x 5,00mLarg.) x 0,30cm(espess.) = 75,00m³ # total = 97,50m³
1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILLOSO. AF_11/2019	M2	325,00	Lado direito = 15,00m(comp.) x 5,00mLarg.) + lado esquerdo = 50,00m(comp.) x 5,00mLarg.) # total = 325 m²
1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.	M3	48,75	Lado direito = 15,00m(comp.) x 5,00mLarg.) x 0,15cm(espess.) + lado esquerdo = 50,00m(comp.) x 5,00mLarg.) x 0,15cm(espess.) # total = 48,75m³
1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	130,00	Lado direito = 15,00m(comp.) x 5,00mLarg.) x 0,40cm(espess.) + lado esquerdo = 50,00m(comp.) x 5,00mLarg.) x 0,40cm(espess.) # total = 130m3
1.4.9.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	916,63	Material para aterro + argila = 39,6+118,8+237,6+130 = 526m³
1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.150,00	Carga = 526m³ x 25,00km(jazida) = 13.150m³xkm

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.117,90	16.525,95
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		
MOVIMENTO DE TERRA		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.5.	MURO DE GABIÃO		-	
1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	103,00	103m³ conforme projeto
1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 6 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	235,00	235,00m³ conforme projeto
1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	98,32	98,32m² conforme projeto
1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.981,93	[103m³ + 235,00m³ + (98,32,00m² x 0,30m(espess.)) x 30,00km = 3981,93m³xkm
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.990,97	[103m³ + 235,00m³ + (98,32,00m² x 0,30m(espess.)) x 15,00km = 1990,97m³xkm
1.5.6.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	340,00	340,00m² conforme projeto
1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	6,97	[[(Fundo = 17,00m(comp.) x 1,00m(larg.) x 0,10m(espess.)) + [1ª lateral = 17,00m(comp.) x 0,40m(larg.) x 0,10m(espess.)) + [2º fundo = 17,00m(comp.) x 0,25m(larg.) x 0,10m(espess.)) + [2ª lateral = 17,00m(comp.) x 0,40m(larg.) x 0,10m(espess.))]] x 2 lados = 6,97m³
1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	6,97	idem concreto = 6,97m³
1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	160,00	8,00h/dia x 10,00dias X 2,00(lados) = 160,00h
1.5.10.	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, COM GARRA GIRATORIA DE MANDIBULAS, PESO OPERACIONAL ENTRE 22,00 E 25,50 TON, POTENCIA LIQUIDA ENTRE 150 E 160 HP - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	16,00	8,00h/dia x 1,00dias X 2,00(lados) = 16,00h
1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-	
1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE ACO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	62,40	Apoio de neprene 5,00dam(comp.) x 4,00dam(larg.) x 0,39dam(espess.) x 8,00 unidades = 62,40dam

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.117,90	16.525,95
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
MURO DE GABIÃO		
TABULEIRO DA PONTE		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.6.2.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,36	16,36kg(conf. Projeto)
1.6.3.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.102,82	1.102,82kg(conf. Projeto)
1.6.4.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.130,76	1.130,76kg(conf. Projeto)
1.6.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	563,72	563,72kg(conf. Projeto)
1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	21,32	Transversina + laje tabuleiro +guarda roda = [((5,20m(comp.) x 0,65m(larg.) x 0,60m(alt.) + (5,20m(comp.) x 0,25m(larg.) x 1,54m(alt.) + (0,9 (comp.) x 1,54m(alt.) x 0,20m(larg.) x 2,00(lados)) x 2 unid # vt = 8,62m³] + [(10,00m(comp.) x 5,00m(larg.) x 0,25m(alt.)) # vt = 12,50m³] + [((10,00m(comp.) x 0,10m(larg.) x 0,55m + ((0,1m x 0,55m)/2 x 10)) x 2 unid #vt = 1,10m³ # total = 22,22m³ -0,90m³ graute= 21,32 m³
1.6.7.	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,8:1,1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	M3	0,90	V= 0,30m(comp.) x 0,20m(largf.) x 0,25m(alt.) x 60,00(furos) = 0,90m³
1.6.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	22,22	Idem concreto tabuleiros + graute = 22,22m³
1.6.9.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATE 50KM, ENSAIOS DE RESISTENCIA E COMPRESSAO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	29,19	Idem concreto tabuleiros + 6,97m³(muro gabião) = 29,19m³

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	19.117,90	16.525,95
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES	Nº SICONV 028349/2020	Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ
---	--------------------------	-----------------------------	--

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	37,50	[forma graut = 60,00unid. X 0,25m²[(1,00m(comp.) x 0,25m(larg.))x 50% reaproveitamento = 7,50m²+ [forma laje tabuleiro = (5,00m(larg.) x 0,25m(espess.) x 2,00(lados) +1,00m(larg.) x 0,25m(espess.) x 2,00(lados))x10 unid] # total = 30m² + 7,50m²(graute) = 37,50m²
1.6.11.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	63,93	[formas guarda roda =(1,00m(comp.) x 0,55m(alt.) x 2,00(lados)+1,00m(comp.) x 0,56m(alt.) x 2,00(lados))x10unid = 22,2m²] + [forma transversina = (1,54m (alt) x 5,6m (comp) +0,94m (alt)x 5,2m(comp) +0,9m(comp) x 1,54m(alt) x2 lados+0,65m (comp) x 0,94m(alt) x 2 lados+0,6m(alt) x 5,6m (comp)) x 2 unid = 41,73m²] = 63,93m²
1.6.12.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	7.170,00	Prerfil I = 6960 kg +Travamento = 210 kg # T= 7.170,00 kg
1.6.13.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	60,47	(7,17t(perfis) + [22,41m³(concreto armado) x 2,50(peso específico) = 56,03t] = 63,19t [para içamento e colocação no devido lugar dos perfis de aço e das seções do leito da ponte fundidas em concreto armado ao lado e levado para sua posição final]
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO			
1.7.1.	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	1,00 unidade
1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39	Placa de limite de peso circular =(3,14 x 0,25²) x 2,00Placas = 0,39m² + placas de desvio (0,4 x 0,5) x 5 = 1 m² = 1,39 m²

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	19.117,90	16.525,95
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
TABULEIRO DA PONTE		
PINTURA E SINALIZAÇÃO		
PINTURA E SINALIZAÇÃO		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES	Nº SICONV 028349/2020	Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ
--	---------------------------------	------------------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
1.7.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	29,00	Guarda rodas ponte = [0,80m(alt.) x 10,00m(comp.) x 2,00(lados) = 16,00m²] + [0,55m(alt.) x 10,00m(comp.) x 2,00(lados) = 11,00m²] + [0,10m(larg.) x 10,00m(comp.) x 2,00(lados) = 2,00m²] # total = 29,00m²

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
PINTURA E SINALIZAÇÃO

CANTEIRO DE OBRAS	SERVIÇOS COMPLEMENTARES
1	2
19.117,90	16.525,95

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico

Nome: **CÍCERO COSTA CABRAL**

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO		
				3	4	5	6	7	8	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				3.500,17	91.613,39	257.096,09	241.976,66	2.222,37		
1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DO RIO QUILOMBO		-							
1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-							
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00							
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00							
1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00							
1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00							
1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00							
1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-							
1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00							
1.2.2.	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00							
1.2.3.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO	M2XMES	112,00							
1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	56,00							
1.2.5.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	15,00							
1.2.6.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	12,00							
1.2.7.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	24,00							
1.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24,00							
1.3.	MOBILIZAÇÃO		-							
1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horário do equipamento, durante a operação.	t	27,00	27,00						
1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário dos equipamentos transportados.	t.Km	896,40	896,40						
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA		-							

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO			
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				3	4	5	6	7	8		
				3.500,17	91.613,39	257.096,09	241.976,66	2.222,37			
1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	1.573,28		1.573,28						
1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	78,66		78,66						
1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	235,99		235,99						
1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	1.253,26		471,98	781,28					
1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	97,50		97,50						
1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILLOSO. AF_11/2019	M2	325,00		325,00						
1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.	M3	48,75		48,75						
1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	130,00		130,00						
1.4.9.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	916,63		916,63						
1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.150,00		13.150,00						

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO		
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				3	4	5	6	7	8	
1.5.	MURO DE GABIÃO		-	3.500,17	91.613,39	257.096,09	241.976,66	2.222,37		
1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	103,00			103,00				
1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 6 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	235,00			235,00				
1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	98,32			98,32				
1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.981,93			3.981,93				
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.990,97			1.990,97				
1.5.6.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	340,00			340,00				
1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	6,97			6,97				
1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	6,97		-	6,97				
1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	160,00			160,00				
1.5.10.	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, COM GARRA GIRATORIA DE MANDIBULAS, PESO OPERACIONAL ENTRE 22,00 E 25,50 TON, POTENCIA LIQUIDA ENTRE 150 E 160 HP - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	16,00			16,00				
1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-							
1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE ACO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	62,40				62,40			

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO			
				3	4	5	6	7	8		
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				3.500,17	91.613,39	257.096,09	241.976,66	2.222,37			
1.6.2.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,36				16,36				
1.6.3.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.102,82				1.102,82				
1.6.4.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.130,76				1.130,76				
1.6.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	563,72				563,72				
1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	21,32				21,32				
1.6.7.	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,8:1,1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	M3	0,90				0,90				
1.6.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	22,22				22,22				
1.6.9.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	29,19				29,19				

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO			
	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO			3.500,17	91.613,39	257.096,09	241.976,66	2.222,37	8		
1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	37,50				37,50				
1.6.11.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	63,93				63,93				
1.6.12.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	7.170,00				7.170,00				
1.6.13.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	60,47				60,47				
1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-								
1.7.1.	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00					1,00			
1.7.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39					1,39			

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE PONTES	028349/2020	9086616/2020	PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MOBILIZAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA	MURO DE GABIÃO	TABULEIRO DA PONTE	PINTURA E SINALIZAÇÃO			
	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO			3.500,17	91.613,39	257.096,09	241.976,66	2.222,37	8		
1.7.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	29,00					29,00			

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico

Nome: **CÍCERO COSTA CABRAL**

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE PONTES

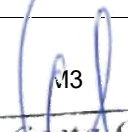
Nº SICONV
028349/2020

Nº OPERAÇÃO
9086616/2020

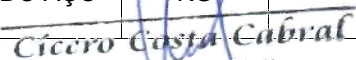
Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	MEMORIAL DESCRITIVO
LOTE	CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO				
Meta	1.	CONSTRUÇÃO DA PONTE DO RIO QUILOMBO		-	
Nível 2	1.1.	CANTEIRO DE OBRAS		-	
Serviço	1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	3,00	Placa de identificação da obra.
Serviço	1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	Para depósito de materiais e uso dos funcionários
Serviço	1.1.3.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	Para execução de armaduras e uso dos funcionários
Serviço	1.1.4.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLTA, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	Banheiro pra uso dos funcionários.
Serviço	1.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	Isolamento e alerta de trecho em obras
Nível 2	1.2.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
Serviço	1.2.1.	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	Para locação da obra
Serviço	1.2.2.	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	Para locação da obra
Serviço	1.2.3.	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMES	112,00	Andaimes para uso no local da obra.
Serviço	1.2.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	56,00	Andaimes para uso no local da obra.
Serviço	1.2.5.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	15,00	Demolição de restos de desabamento da ponte existente anteriormente
Serviço	1.2.6.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	12,00	Demolição de restos de desabamento da ponte existente anteriormente

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

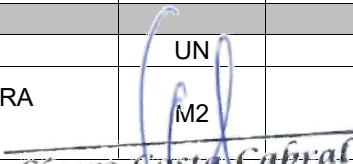
Serviço	1.2.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	27,00	Para retirada de entulho do local da obra.
Serviço	1.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	27,00	Para retirada de entulho do local da obra.
Nível 2	1.3.	MOBILIZAÇÃO		-	
Serviço	1.3.1.	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	Transporte de ida e volta de equipamentos para a obra.
Serviço	1.3.2.	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	1.350,00	Transporte de ida e volta de equipamentos para a obra.
Nível 2	1.4.	MOVIMENTO DE TERRA		-	
Serviço	1.4.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	792,00	Escavação das cavas no terreno para locação do muro de gabião.
Serviço	1.4.2.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	39,60	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	118,80	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	237,60	Aterro do espaço entre o gabião e o terreno existente.
Serviço	1.4.5.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	97,50	Escavação do material de aterro.
Serviço	1.4.6.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	325,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.7.	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.	M3	48,75	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.8.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	130,00	Para preparo do leito das estradas dos dois lados da ponte.
Serviço	1.4.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	526,00	Transporte do material de aterro.


 Cicero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matricula nº 207.261-0

Serviço	1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	13.150,00	Transporte do material de aterro.
Nível 2	1.5.	MURO DE GABIÃO		-	
Serviço	1.5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	103,00	Base para execução dos muros de gabião
Serviço	1.5.2.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 6 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	235,00	Para execução dos muros de gabião
Serviço	1.5.3.	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	98,32	Para proteção do leito do corpo hídrico sob a ponte.
Serviço	1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	17.232,57	Transporte de pedra rachão para execução dos muros de gabião e do colhão Reno.
Serviço	1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	340,00	Transporte de pedra rachão para execução dos muros de gabião e do colhão Reno.
Serviço	1.5.6.	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	6,97	Para execução dos muros de gabião.
Serviço	1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	6,97	Para execução de proteção em concreto entre o colchão reno do fundo e dos muros de gabião..
Serviço	1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	160,00	Para execução de proteção em concreto entre o colchão reno do fundo e dos muros de gabião..
Serviço	1.5.9.	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	16,00	Para esgotamento da barragem provisório.
Serviço	1.5.10.	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, COM GARRA GIRATORIA DE MANDIBULAS, PESO OPERACIONAL ENTRE 22,00 E 25,50 TON, POTENCIA LIQUIDA ENTRE 150 E 160 HP - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	500,00	Para execução de escavação da barragem provisório.
Nível 2	1.6.	TABULEIRO DA PONTE		-	
Serviço	1.6.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	62,40	Apoio de neprene para as vigas metálicas da ponte..
Serviço	1.6.2.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,36	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.


 Cícero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

Serviço	1.6.3.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.102,82	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.4.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.130,76	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	563,72	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.6.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	22,41	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte e do guarda rodas.
Serviço	1.6.7.	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,8:1,1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	M3	0,90	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.
Serviço	1.6.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	23,31	Para execução das transversinas, do tabuleiro da ponte, da fixação às vigas metálicas e do guarda rodas.
Serviço	1.6.9.	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	30,28	Para controle da qualidade do concreto utilizado na obra.
Serviço	1.6.10.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	37,50	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.
Serviço	1.6.11.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	63,93	Para execução fixação do tabuleiro da ponte às vigas metálicas.
Serviço	1.6.12.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	7.170,00	Para execução das vigas metálicas do travamento das mesmas e das grapas de fixação do tabuleiro às vigas.
Serviço	1.6.13.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	63,19	Para colocação nos devidos lugares das vigas metálicas e das seções do tabuleiro fundidas ao lado no devido local na ponte.
Nível 2	1.7.	PINTURA E SINALIZAÇÃO		-	
Serviço	1.7.1.	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	Placa de inauguração da obra.
Serviço	1.7.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39	Placas sinalização de desvio da obra e de limite de carga da ponte quando concluída.


 Cicero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 851042326/D
 Matrícula nº 207.261-0

Serviço	1.7.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	29,00	Placas sinalização de desvio da obra e de limite de carga da ponte quando concluída.
LOTE					

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: CÍCERO COSTA CABRAL

CREA/CAU: RJ 851042326/D

ART/RRT:

Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			
LOCALIDADE SINAPI RIO DE JANEIRO	DATA BASE 06-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 21,88%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO										632.052,53
1.			CONSTRUÇÃO DA PONTE DO RIO QUILOMBO					-	632.052,53	
1.1.			CANTEIRO DE OBRAS					-	19.117,90	
1.1.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125" M	M2	3,00	225,00	BDI 1	274,23	822,69	RA
1.1.2.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	840,95	BDI 1	1.024,95	9.224,55	RA
1.1.3.	SINAPI	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,00	256,61	BDI 1	312,76	3.753,12	RA
1.1.4.	SCO RJ	AD 20.05.0500	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUINDO TRANSPORTE DE IDA E VOLT, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO 3 VEZES POR SEMANA, MODELO LUXO, DIMENSÕES 2,31 X 1,15 X 1,15M.	un.mes	4,00	990,00	BDI 1	1.206,61	4.826,44	RA
1.1.5.	SINAPI	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	30,00	13,43	BDI 1	16,37	491,10	RA
1.2.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-	16.525,95	
1.2.1.	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	23,06	BDI 1	28,11	4.947,36	RA
1.2.2.	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	10,12	BDI 1	12,33	2.170,08	RA
1.2.3.	SINAPI-I	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2XMES	112,00	6,33	BDI 1	7,72	864,64	RA
1.2.4.	SINAPI	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	56,00	12,46	BDI 1	15,19	850,64	RA
1.2.5.	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	15,00	148,42	BDI 1	180,89	2.713,35	RA
1.2.6.	SINAPI	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	12,00	326,20	BDI 1	397,57	4.770,84	RA
1.2.7.	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	24,00	6,54	BDI 1	7,97	191,28	RA
1.2.8.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24,00	0,61	BDI 1	0,74	17,76	RA
1.3.			MOBILIZAÇÃO					-	3.500,17	
1.3.1.	SINAPI	AD 15.10.0050 (/)	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao.	t	27,00	44,26	BDI 1	53,94	1.456,38	RA
1.3.2.	SINAPI	AD 15.10.0300 (/)	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados.	t.Km	896,40	1,87	BDI 1	2,28	2.043,79	RA
1.4.			MOVIMENTO DE TERRA					-	111.965,73	
1.4.1.	SINAPI	101272	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	1.573,28	22,90	BDI 1	27,91	43.910,24	RA
1.4.2.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	78,66	32,19	BDI 1	39,23	3.085,83	RA

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	Apelido do Empreendimento CONSTRUÇÃO DE PONTES			
Localidade SINAPI RIO DE JANEIRO	Data Base 06-21 (N DES.)	Descrição do Lote CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	Município / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 21,88%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO									632.052,53	
1.4.3.	SINAPI	94306	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_ 05/2016	M3	235,99	23,16	BDI 1	28,23	6.662,00	RA
1.4.4.	SINAPI	94308	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_ 05/2016	M3	1.253,26	21,37	BDI 1	26,05	32.647,42	RA
1.4.5.	SINAPI	101138	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_ 07/2020	M3	97,50	11,82	BDI 1	14,41	1.404,98	RA
1.4.6.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_ 11/2019	M2	325,00	2,00	BDI 1	2,44	793,00	RA
1.4.7.	SCO-RJ	BP 05.05.0050 (/)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.	M3	48,75	92,15	BDI 1	112,31	5.475,11	RA
1.4.8.	SINAPI-I	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	130,00	18,21	BDI 1	22,19	2.884,70	RA
1.4.9.	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	916,63	4,81	BDI 1	5,86	5.371,45	RA
1.4.10.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	13.150,00	0,61	BDI 1	0,74	9.731,00	RA
1.5.			MURO DE GABIÃO					-	236.743,75	
1.5.1.	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	103,00	79,09	BDI 1	96,39	9.928,17	RA
1.5.2.	SINAPI	92746	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 6 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_ 12/2015	M3	235,00	603,12	BDI 1	735,08	172.743,80	RA
1.5.3.	SINAPI	92757	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_ 12/2015	M2	98,32	262,55	BDI 1	320,00	31.462,40	RA
1.5.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	3.981,93	1,53	BDI 1	1,86	7.406,39	RA
1.5.5.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	1.990,97	0,61	BDI 1	0,74	1.473,32	RA
1.5.6.	SINAPI-I	4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	340,00	5,95	BDI 1	7,25	2.465,00	RA
1.5.7.	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 05/2021	M3	6,97	394,92	BDI 1	481,33	3.354,87	RA
1.5.8.	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 12/2015	M3	6,97	241,56	BDI 1	294,41	2.052,04	RA
1.5.9.	SINAPI	7042	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_ 10/2014	CHP	160,00	10,88	BDI 1	13,26	2.121,60	RA

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			
LOCALIDADE SINAPI RIO DE JANEIRO	DATA BASE 06-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 21,88%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO									632.052,53	
1.5.10.	SINAPI	95714	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, COM GARRA GIRATORIA DE MANDIBULAS, PESO OPERACIONAL ENTRE 22,00 E 25,50 TON, POTENCIA LIQUIDA ENTRE 150 E 160 HP - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	16,00	191,59	BDI 1	233,51	3.736,16	RA
1.6.			TABULEIRO DA PONTE					-	241.976,66	
1.6.1.	SINAPI-I	12888	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE AÇO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	DM3	62,40	104,77	BDI 1	127,69	7.967,86	RA
1.6.2.	SINAPI	92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,36	16,53	BDI 1	20,15	329,65	RA
1.6.3.	SINAPI	92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.102,82	14,69	BDI 1	17,90	19.740,48	RA
1.6.4.	SINAPI	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.130,76	12,30	BDI 1	14,99	16.950,09	RA
1.6.5.	SINAPI	92790	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	563,72	13,09	BDI 1	15,95	8.991,33	RA
1.6.6.	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	21,32	394,92	BDI 1	481,33	10.261,96	RA
1.6.7.	SINAPI	90285	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,8:1,1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	M3	0,90	484,28	BDI 1	590,24	531,22	RA
1.6.8.	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	22,22	241,56	BDI 1	294,41	6.541,79	RA
1.6.9.	SCO RJ	AD 35.15.0050	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATE 50KM, ENSAIOS DE RESISTENCIA E COMPRESSAO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.	M3	29,19	38,21	BDI 1	46,57	1.359,38	RA
1.6.10.	SINAPI	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	37,50	45,25	BDI 1	55,15	2.068,13	RA
1.6.11.	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	63,93	109,76	BDI 1	133,78	8.552,56	RA
1.6.12.	SINAPI	100764	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	7.170,00	18,01	BDI 1	21,95	157.381,50	RA
1.6.13.	SINAPI	101010	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCEIRA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	60,47	17,65	BDI 1	21,51	1.300,71	RA
1.7.			PINTURA E SINALIZAÇÃO					-	2.222,37	
1.7.1.	SINAPI-I	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	678,38	BDI 1	826,81	826,81	RA
1.7.2.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,39	519,75	BDI 1	633,47	880,52	RA
1.7.3.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	29,00	14,57	BDI 1	17,76	515,04	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			
LOCALIDADE SINAPI RIO DE JANEIRO	DATA BASE 06-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	BDI 1 21,88%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PONTES NO MUNICÍPIO DE CANTAGALO									632.052,53

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO
Local

terça-feira, 5 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: CÍCERO COSTA CABRAL
CREA/CAU: RJ 851042326/D
ART/RRT:
Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

← RECURSO



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO 9086616/2020	Nº SICONV 028349/2020	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO RJ	MUNICÍPIO / UF CANTAGALO, RIO DE JANEIRO	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE PONTES			RECURSO OGU	REPASSE 1.432.500,00	CONTRAPARTIDA 0,00	INVESTIMENTO 1.432.500,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) 800.447,47	Contrapartida (R\$) -
------------------------	-----------------------------	--------------------------

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.			CONSTRUÇÃO DA PONTE DO RIO QUILOMBO				LOTE 1	632.052,53	-	-	632.052,53
TOTAL								632.052,53 (100,00%)	- (0,00%)	- (0,00%)	632.052,53 (100,00%)

Observações:

CANTAGALO, RIO DE JANEIRO

Local

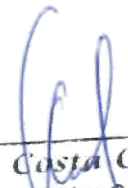
terça-feira, 5 de outubro de 2021

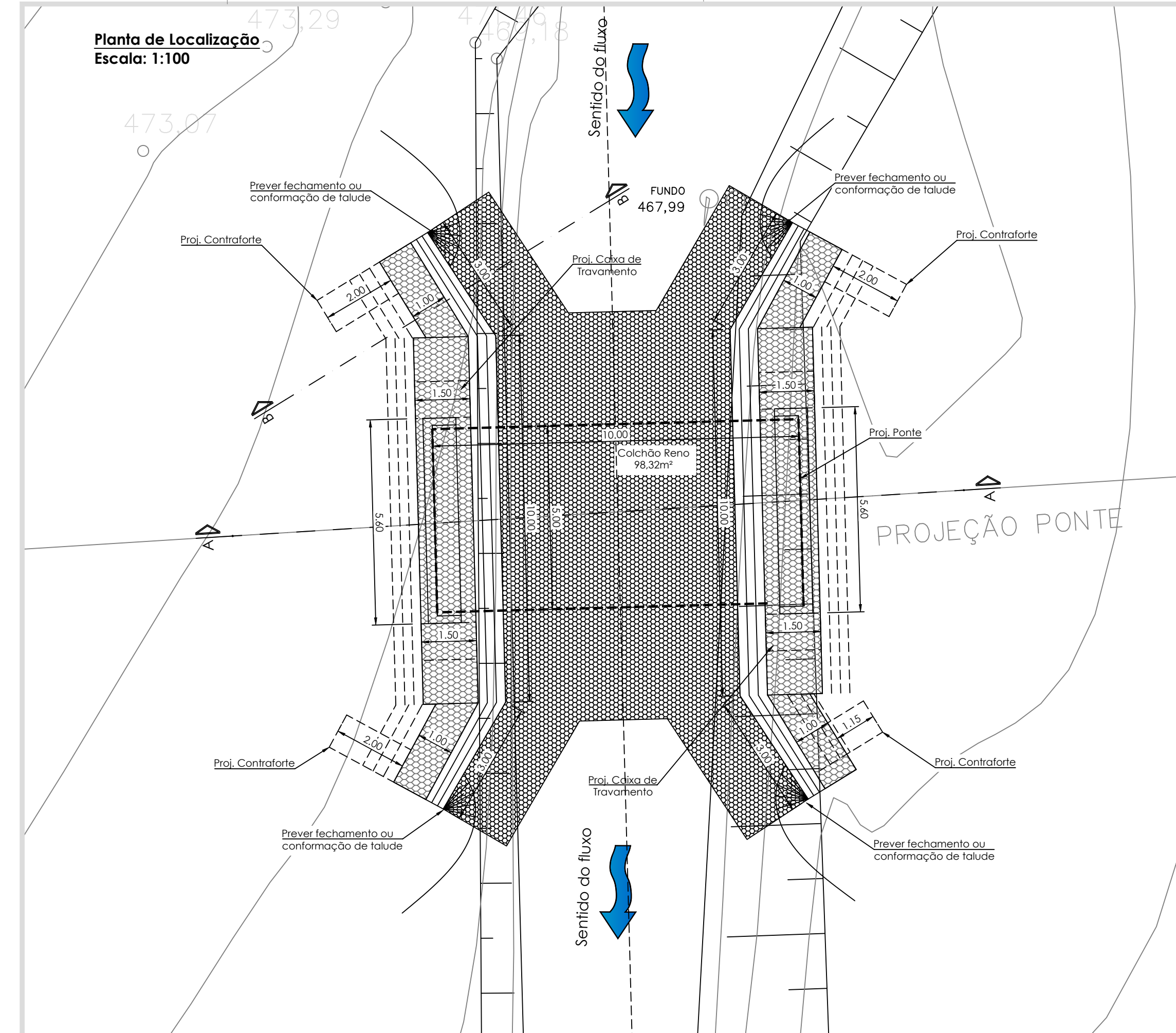
Data

Representante Tomador

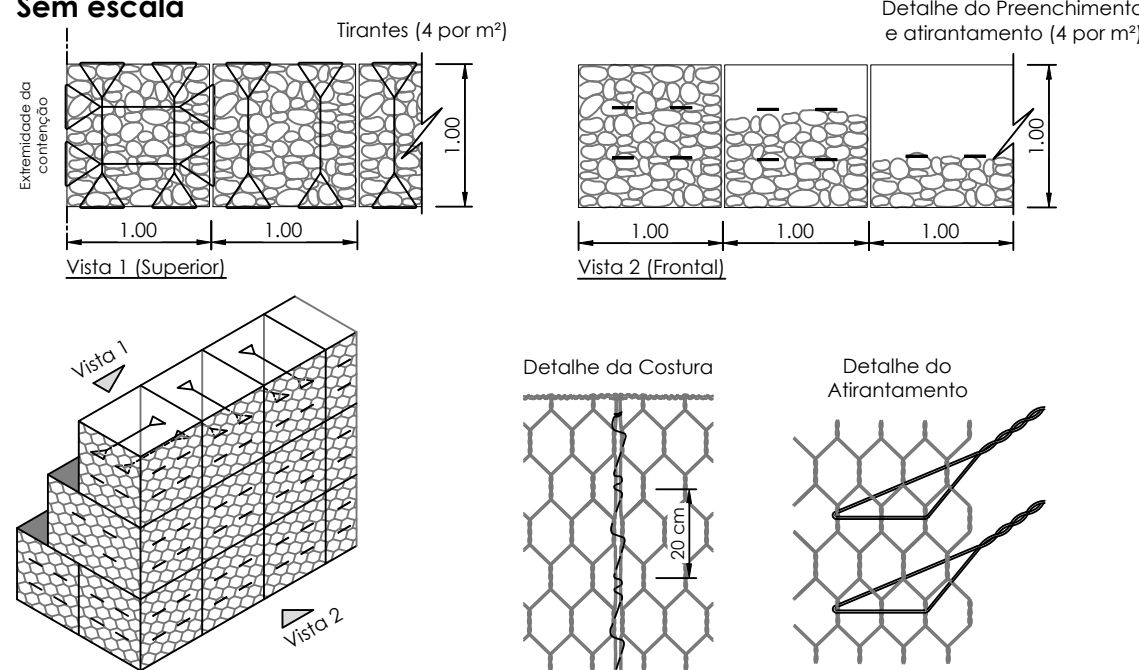
Nome: JOAQUIM AUGUSTO CARVALHO DE PAULA

Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

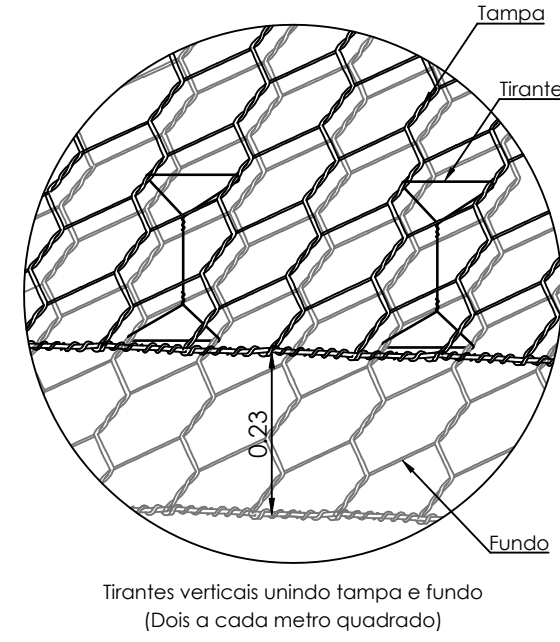

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



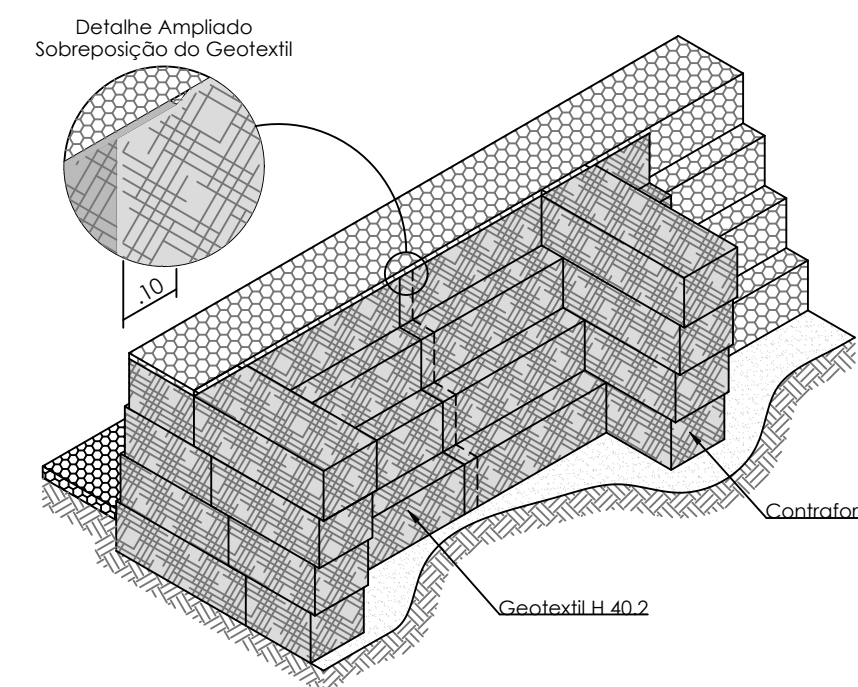
Detalhe 1 : Amarração da Malha e Tirantes
Sem escala



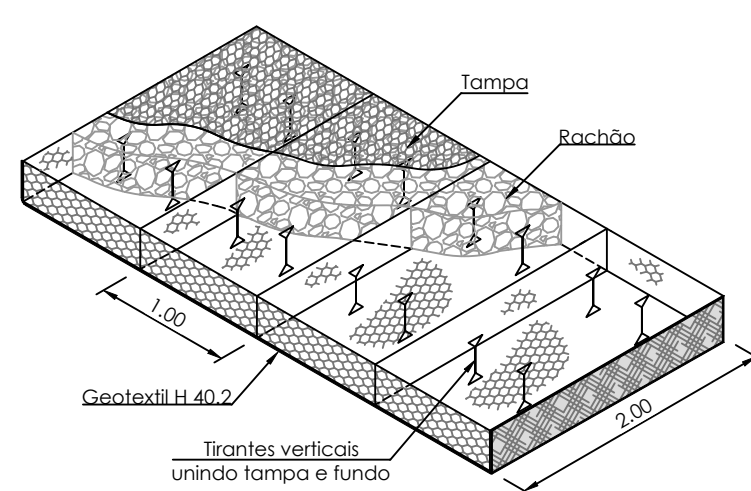
Detalhe 2: Colchão Reno®
Sem Escala



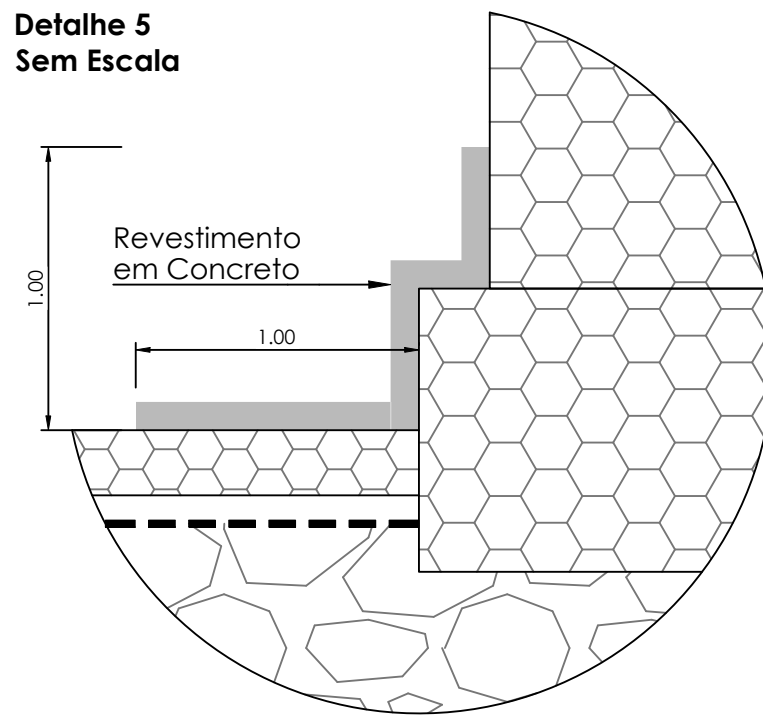
Detalhe 3: Perspectiva esquemática do contraforte
Sem Escala



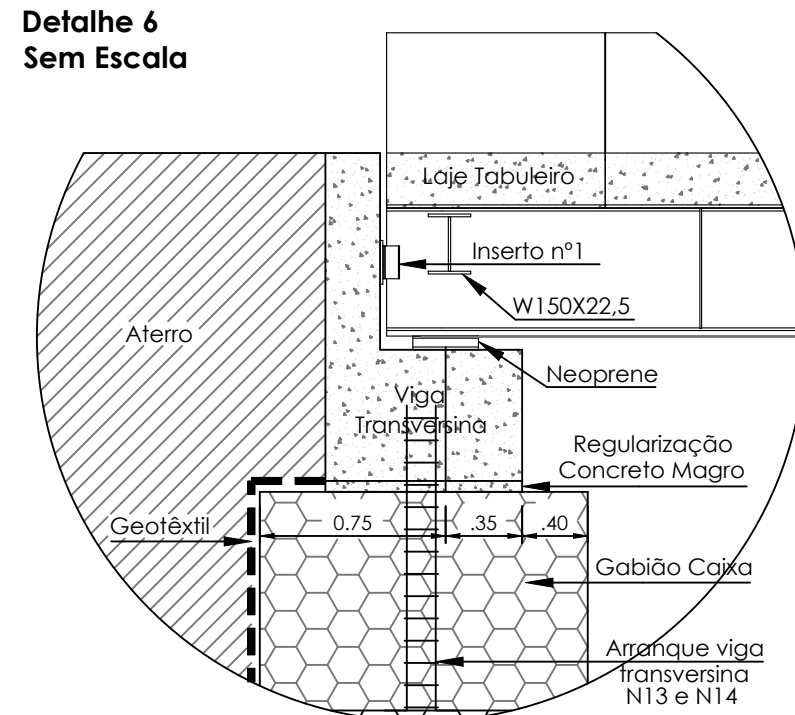
Detalhe 4: Tirantes verticais
Sem Escala



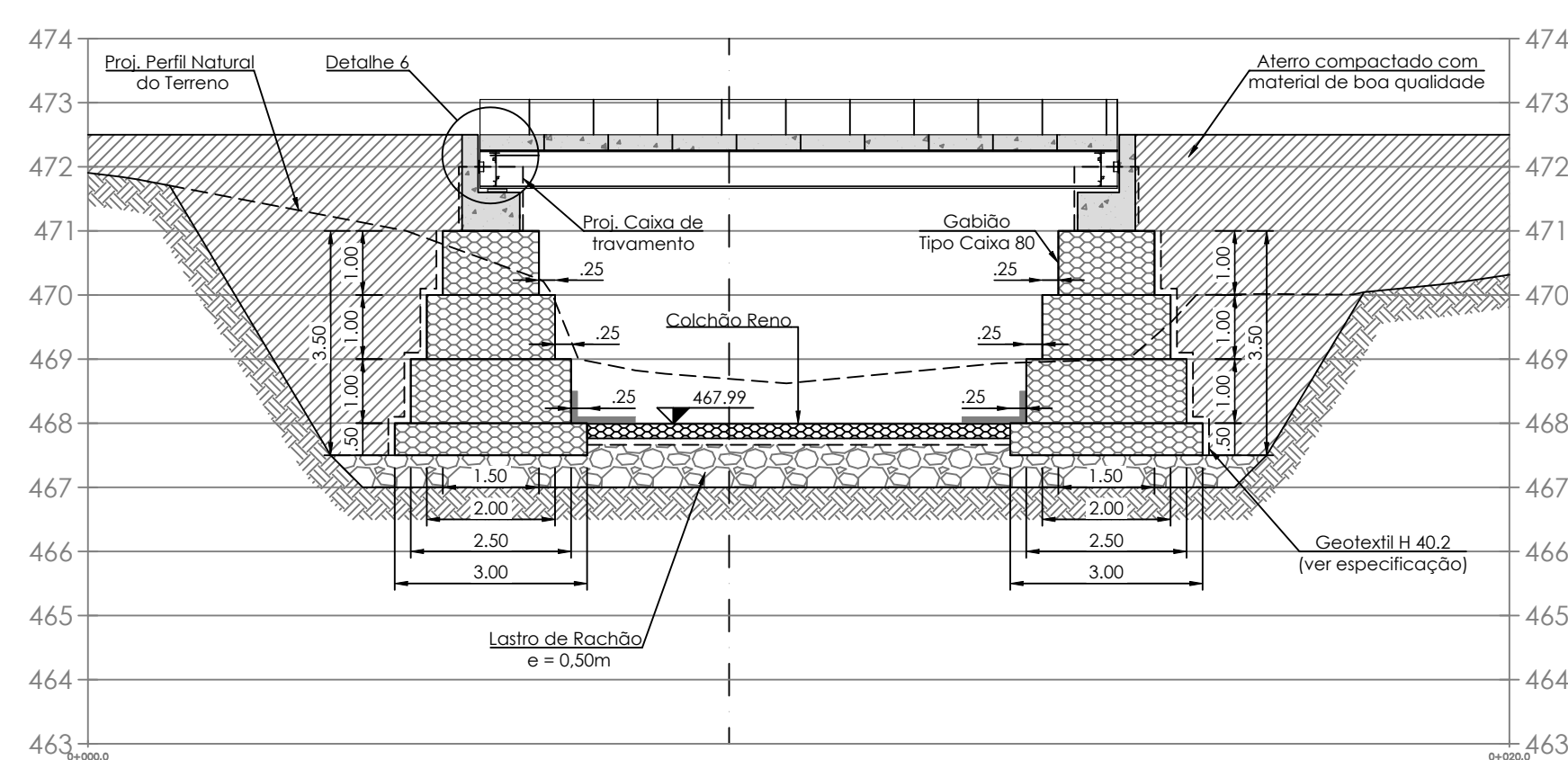
Detalhe 5
Sem Escala



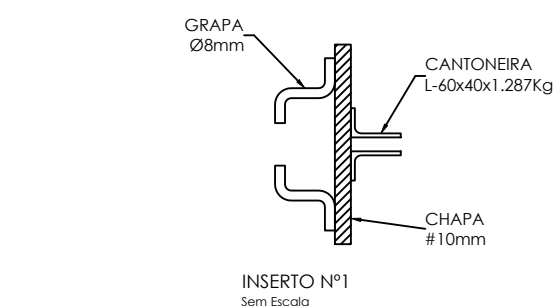
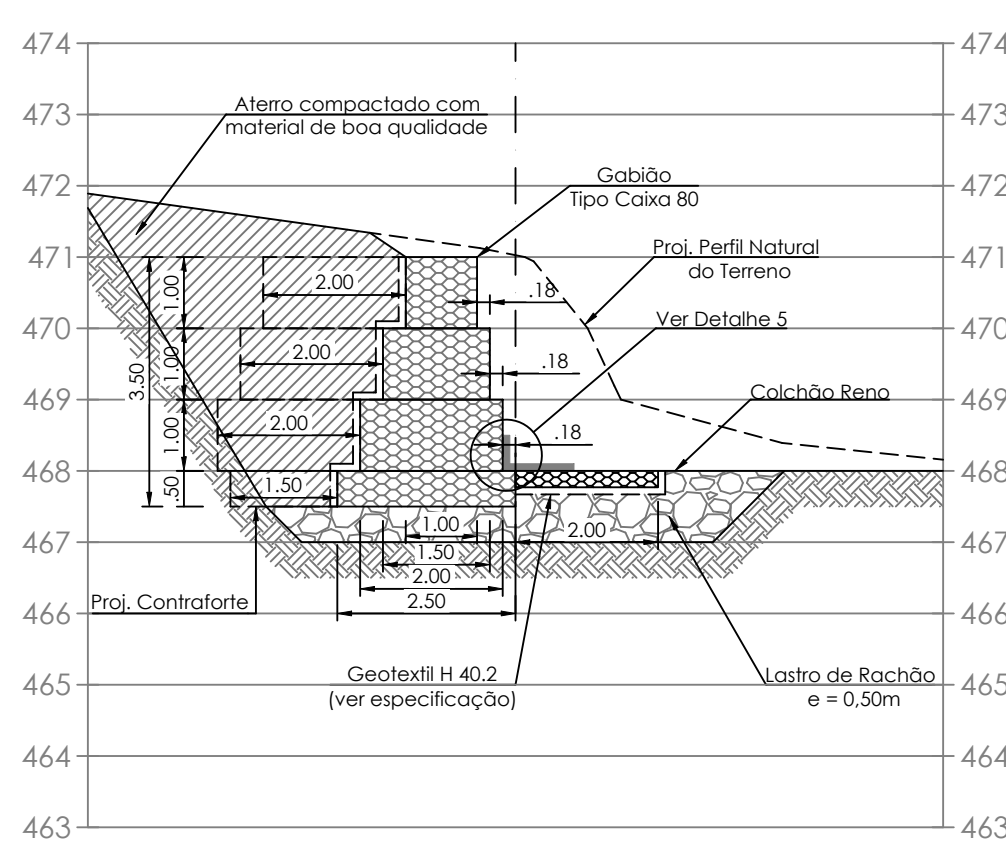
Detalhe 6
Sem Escala



Corte A - A
Escala 1:100



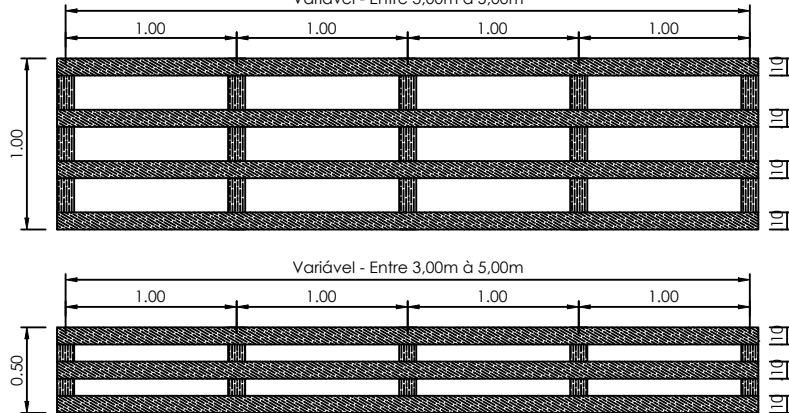
Corte B - B
Escala 1:100



LEGENDA

- Gabião PoliMac™ Caixa 80
- Colchão Reno® PoliMac™ 60
- Geotêxtil MacTex® H 40.2
- Aterro compactado com material de boa qualidade
- Solo natural
- Pedra rachão
- Concreto ou Argamassa

Detalhe dos Gabaritos de Madeira - Altura de 0,50m e 1,00m
Sem Escala



Descrição do Material	Quantidade	Un.
Gabião tipo Caixa 80 (n=0,50m)	45,00	m3
Gabião tipo Caixa 80 (n=1,00m)	190,00	m3
Colchão Reno 60 (e=0,23m)	98,32	m2
Dispositivo de Conexão	175,00	Kg
Filtro geotêxtil H 40.2	340,00	m2
Pedra Rachão para enchimento dos gabões (considerando 15% de perda)	218,50	m3
Pedra Rachão para preparação da base	103,00	m3

Dispositivo de Conexão

Os Dispositivos de Conexão, com tecnologia, são utilizados nas operações de amarração e atarrantamento, para a montagem e instalação dos gabões e demais produtos de malha hexagonal de dupla torção, estes dispositivos mecânicos são produzidos com o mesmo tipo de aço utilizado para a fabricação das malhas, garantindo que as estruturas, construídas com tais materiais apresentem características monolíticas. O Dispositivo de Conexão é produzido a partir de arames, no diâmetro externo 3,2 mm, em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3, suas características de desempenho são apresentadas abaixo:	
Ensaio de abrasão	>100.000 ciclos NBR 7577 / EN 40229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1<pH<14 Consultar tabela de resistência química*
Tensão de ruptura	380 a 500 classe A mPa NBR 8964 / EN 10223-3 / NBR 709
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 250 ciclos EN ISO 4988 (0,2 dm³ SO2 para 2 dm³ água) EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 6000 horas EN ISO 9227 / EN 10223-3
Temperatura de fragilidade	-35°C NBR 8964 / EN 10223-3

Especificação - MacTex® H 40.2

Descrição	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, agulhado e consolidado térmicamente por calandragem.
Propriedades	Resistência longitudinal à tração (faixa larga) 10,00 kN/m ASTM D 4595 NBR ISO 10319 Alongamento (faixa larga) 50,00% Resistência ao puncionamento CBR 1,30 kN ASTM D 6241 / NBR 12236 Permeabilidade normal 0,20 cm/s ASTM D 4491 / NBR ISO 11058 Gramatura 200,00 g/ m² ASTM D 5261 / NBR ISO 9864

Imagem Ilustrativa
Sem Escala



NOTAS:

- A estabilidade da estrutura proposta deverá ser analisada mediante a utilização de parâmetros de resistência dos solos de aterro e fundação, que deverão ser obtidos através de ensaios específicos;
- Os solos utilizados como reaterro não deverão apresentar matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR);
- O aterro deverá ser compactado em camadas com espessura máxima acabada de 25 cm, até atingir o grau de compactação mínimo de 98% em relação à energia normal de compactação, e desvio de unidade máximo de 2% junto à face, com largura mínima de 1,0 m, a compactação deve ser processada através do uso de placas vibratórias ou segos mecânicos, para evitar danos pela proximidade do rolo compactador;
- A execução da face, colocação dos Gabiões e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do aterro;
- Para execução da estrutura aqui apresentada, deverão ser realizados ensaios de campo e laboratório a fim de verificar e confirmar as características dos solos e o nível freático;
- A topografia do terreno natural e as cotas de projeto deverão ser confirmadas para locação da estrutura proposta;
- As escavações próximas à estrutura proposta não deverão comprometer a integridade da mesma;
- Este estudo tem como finalidade a apresentação da geometria e estimativa de custos, portanto todos os dados hidráulicos, geotécnicos e geométricos deverão ser verificados e confirmados;
- Deverá ser previsto cobertura vegetal das taludes expostas para proteção contra erosões superficiais;

Gabião Tipo Caixa 80

Gabiões tipo Caixa 80 são confeccionados com malha hexagonal de dupla torção, produzida a partir de arames, no diâmetro externo 3,40 mm, em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3, suas características de desempenho são apresentadas abaixo. Os Colchões Reno são subdivididos em células por diagramas de parede dupla, que reforçam os elementos, aumentando a rigidez das estruturas construídas. Para as operações de montagem (amarração e atarrantamento) dos gabões, são necessários dispositivos de conexão e tirantes pré-fabricados ou produzidos in situ.

Ensaio de abrasão	>100.000 ciclos	NBR 7577 / EN 40229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1<pH<14	Consultar tabela de resistência química*
Força máxima de puncionamento	22,75 kN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência da conexão na borda	27,00 kN/m	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 250 ciclos	EN ISO 4988 (0,2 dm³ SO2 para 2 dm³ água) EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 6000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3
Temperatura de fragilidade	-35°C	NBR 8964 / EN 10223-3

Colchão Reno 60

Colchões Reno 60 são confeccionados com malha hexagonal de dupla torção, produzida a partir de arames, no diâmetro externo 3 mm, em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3, suas características de desempenho são apresentadas abaixo. Os Colchões Reno são subdivididos em células por diagramas de parede dupla, que reforçam os elementos, aumentando a rigidez das estruturas construídas. Para as operações de montagem (amarração e atarrantamento) dos colchões, são necessários dispositivos de conexão.

Ensaio de abrasão	>100.000 ciclos	NBR 7577 / EN 40229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1<pH<14	Consultar tabela de resistência química*
Força máxima de puncionamento	15,50 kN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência da conexão na borda	21,00 kN/m	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 250 ciclos	EN ISO 4988 (0,2 dm³ SO2 para 2 dm³ água) EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 6000 horas	EN ISO 9227 / EN 10223-3
Temperatura de fragilidade	-35°C	NBR 8964 / EN 10223-3

CARIMBOS:

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042325/D
Matrícula nº 207.261-0

APROVADO
Em:
Engº William de Souza Meirelles Nicolau
Diretor da Divisão de Urbanismo
Matrícula: 4.387/4

SITUAÇÃO

ENDEREÇO: Zona Rural do Distrito da Floresta - Cantagalo - RJ

PONTE DO QUILOMBO

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

Projeto de Arquitetura - Layout Geral
Apoio da Ponte em Gabiões

CONTEÚDO:
Plantas Baixas
Detalhes
Cálculos Diversos

ÁREA TOTAL DO TERRENO:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:
OCUPAÇÃO:
100%
ÁREA PERMEÁVEL:
ARQUIVO:
ARQUIVO

FOLHA:
1 / 3
DATA:
abril / 2021
DESENHO:
DESENHO





APROVADO

Em: / /

Engº William de Souza Meirelles Nicolau
Diretor da Divisão de Urbanismo
Matrícula: 4.387/4

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

REVISÕES				
	N.º	Descrição de Revisão	Autor	Data

PREFEITURA MUNICIPAL
DE CANTAGALO

Projeto: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - PONTE QUILOMBO		
Conteúdo Prancha: COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
Autor do projeto:	Escala:	Data:
	Indicadas	06/2021
Projetista:	Arquivo:	

Folha: **1** / 2

