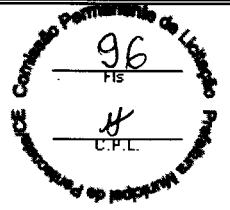




PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.08.02.41-TP-ADM

1 - PREÂMBULO

1.1- A Prefeitura Municipal de Pentecoste, por intermédio de sua Comissão Permanente de Licitação, torna público para conhecimento dos interessados que, na data e horário a seguir previstos, na Sala da Comissão de Licitações sito a Rua Dr. Moreira de Azevedo S/N, - Centro - Pentecoste - Estado do Ceará, fará realizar licitação, na modalidade Tomada de Preços, no tipo supracitado, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal n.º 8.666, de 21.06.93, e suas alterações posteriores, bem como a Lei Complementar nº 123, de 14.12.06 e da Lei Federal nº 11.488, de 15.06.07 e da Lei Complementar nº 147, de 07/08/14.

Licitação nº:	2021.08.02.41-TP-ADM
Objeto:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE
Modalidade:	Tomada de Preços
Data da Licitação:	23 DE AGOSTO DE 2021
Hora da Licitação:	09:00H
Tipo da Licitação:	Menor preço global
Regime de execução:	Indireta - Empreitada por preço Global
Unidade Administrativa:	Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

1.2 - As propostas de preço, bem como os documentos de habilitação, serão **ENTREGUES**, no local supra indicado, em envelopes fechados, distintos, com a identificação externa do seu conteúdo, às 09:00 h da data acima designada, sendo **ABERTOS** a seguir, observado o devido processo legal.

2.- DO OBJETO

2.1- A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE**, conforme discriminação no Anexo I, parte integrante desta Tomada de Preços.

2.2 - Integram este Edital:

2.2.1 - ANEXO I - PROJETO BÁSICO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DO BDI., E MODELO DE COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO.

2.2.2 - ANEXO II - MINUTA DA PROPOSTA

2.2.3 - Anexo III - MINUTA CONTRATUAL

2.2.4 - ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE MICRO EMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE

2.2.5 - ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

Obs: A íntegra do Projeto Básico se encontra na sede da Prefeitura Municipal para fins de apreciação.

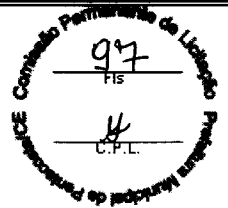
2.3 - Aceitabilidade dos preços: O valor máximo para execução do objeto é de **R\$ 86.565,55 (oitenta e seis mil quinhentos e sessenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos)**.

2.4 - As despesas para execução do objeto desta licitação correrão por conta da dotação orçamentária:



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



SERVIÇO	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETOS ATIVIDADES	ELEMENTO DE DESPESAS
Drenagem e Esgotamento Sanitário de Áreas Urbanas.	0601- Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano	17.512.0324.1.011	4.4.90.51.00

3.- DAS RESTRICÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1- Das condições de participações.

3.1.1- Poderá participar do presente certame licitatório qualquer interessado, cuja finalidade social abranja o objeto desta licitação, devidamente **cadastrados nesta Prefeitura Municipal** ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

3.2- Restrições de participação.

3.2.1 - Não poderá participar da licitação pessoa física ou jurídica que esteja cumprindo penalidade de suspensão temporária para licitar ou contratar imposta por órgão/entidade deste Município ou declaradas inidôneas por força da lei de licitações e suas alterações posteriores.

3.2.2 - Não será admitida a participação de empresa sob a forma de consórcios ou grupo de empresas.

3.2.3 - É vedada a participação de empresa cuja falência haja sido decretada, sem que tenha sido legalmente reabilitada.

3.2.4. Não poderá participar da licitação empresas que estejam cumprindo pena de suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública e;

3.2.5. Estrangeiros que não funcionem no País;

3.2.6. Servidor (es) dos órgãos e entidades da Administração Pública, inclusive Fundações instituídas e/ou mantidas pelo Poder Público, participar como licitante, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, do presente processo licitatório;

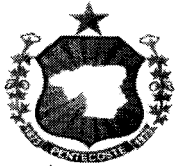
3.2.7 - Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

4. DA HABILITAÇÃO

4.1. Para habilitarem-se nesta Licitação, as empresas deverão apresentar envelope fechado com o seguinte direcionamento:

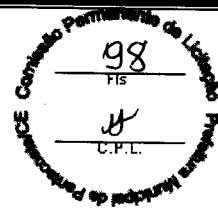
**À
PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS N ° 2021.08.02.41-TP-ADM
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
PROPONENTE:**

4.2. O envelope "A" deverá conter o Certificado de Registro Cadastral - CRC, emitido por esta Prefeitura Municipal e 01(uma) via, dos documentos a seguir relacionados:



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



4.2.1 – HABILITAÇÃO JURÍDICA

4.2.1.1 – Cédula de Identidade do representante Legal;

4.2.1.2- Para EMPRESA INDIVIDUAL: Registro Comercial;

4.2.1.3- Para SOCIEDADES COMERCIAIS: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e Aditivos em vigor, devidamente registrado;

4.2.1.4 – Para SOCIEDADES POR AÇÕES: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e Aditivos em vigor, devidamente registrado e acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

4.2.1.5 –Para SOCIEDADES CIVIS: Inscrição ou ato constitutivo acompanhado de prova da diretoria em exercício;

4.2.1.6 –Para EMPRESAS OU SOCIEDADE ESTRANGEIRA EM FUNCIONAMENTO NO PAÍS: Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

4.2.2 – REGULARIDADE FISCAL

4.2.2.1 – Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa jurídica – CNPJ;

4.2.2.2 – Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante.

4.2.2.3 – Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) - A comprovação de regularidade com a Fazenda Federal será feita através da Certidão Conjunta Negativa de Tributos Federais e Dívida Ativa da União;

b) A comprovação de regularidade com a Fazenda Estadual será feita através da Certidão Negativa de Débitos Estaduais, fornecida pela Secretaria da Fazenda;

c) A comprovação de regularidade com a Fazenda Municipal será feita através da Certidão Negativa de Tributos Municipais;

4.2.2.4 – Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), comprovada através do Certificado de Regularidade do FGTS- CRF, expedido pela Caixa Econômica Federal;

4.2.3 – REGULARIDADE TRABALHISTA

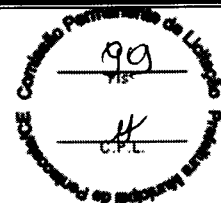
4.2.3.1- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943." (NR) – CNDT.

4.2.3.2 – Declaração formal de que a LICITANTE não possui menores trabalhando conforme determina o inciso XXXIII, art. 7º da Constituição Federal. **(DECRETO Nº 4.358, DE 05 DE SETEMBRO DE 2002). (Anexo V).**



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



4.2.4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.2.4.1 - Prova de inscrição ou registro da LICITANTE, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura e Agronomia (CREA), da localidade da sede da PROPONENTE.

4.2.4.2 - **CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:** Comprovação de a PROPONENTE possuir como RESPONSÁVEL TÉCNICO ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional de nível superior (**Engenheiro Civil**), reconhecidos pelo CREA, detentor de **CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO** que comprove a execução dos serviços, compatível em características com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância do objeto da licitação, entende-se como itens de maior relevância do objeto da licitação, os itens descritos abaixo:

- a) DRENAGEM URBANA
- b) ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO

I - Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras, nem atestados de responsabilidade técnica não baixados por execução dos serviços junto ao CREA.

4.2.4.4 - A comprovação da vinculação ao quadro e permanente será feita:

I. Para sócio, mediante apresentação do contrato social e aditivos se for o caso;

II - Para diretor, mediante apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente;

III. Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da carteira de trabalho e previdência social (CTPS) - devidamente assinada ou contrato de prestação de serviços registrado em cartório, assinado e vigente na data de abertura deste certame.

IV - Vedada a participação de profissional como responsável técnico de mais de uma licitante, sob pena de inabilitação sumária de todas as concorrentes.

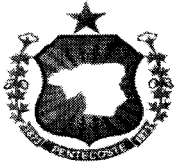
4.2.4.5 - Declaração fornecida pelo licitante, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

4.2.4.6 - Declaração conforme o estabelecido no ART. 30, parágrafo 6º da Lei nº 8.666/93 e suas alterações que dispõe da instalação de canteiro, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado para a realização do objeto da licitação.

4.2.4.7 - Declaração assinada pelo(s) Responsável(is) Técnico(s) detentor(es) do(s) acervo(s), informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na condição de profissional responsável técnico.

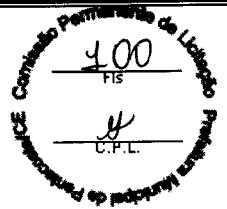
4.2.5 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

4.2.5.1 - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da Empresa, vedada



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

a.) Entenda-se por "na forma da lei":

a.1) - quando S.A., balanço patrimonial devidamente registrado acompanhado da publicação em Diário Oficial e jornal de grande circulação e do registro da Junta Comercial (art. 289, caput e parágrafo 5º da Lei Federal nº 6.404/76);

a.2) - quando outra forma societária, balanço acompanhado de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído (art. 5º parágrafo 2º, do decreto lei nº 486/69), autenticado pelo órgão competente do Registro do comércio, assinado por contabilista habilitado e pelo representante da empresa;

b) As demonstrações contábeis compreende no mínimo: DRE (Demonstração do Resultado do Exercício).

c) sociedades constituídas há menos de um ano poderão participar do torneio apresentando o balanço de abertura (observada a alínea "a"), autenticado pelo órgão competente do Registro do comércio, assinado por contabilista habilitado e pelo representante da empresa;

d) As microempresas e empresas de pequeno porte optantes pelo Simples Nacional poderão, opcionalmente, apresentar Balanço Simplificado de acordo com o disposto no art. 27 da Lei complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, e Resolução CFC 1.418/12.

e) Análise do Balanço através da apresentação dos índices econômicos financeiros que demonstrem a real situação financeira do licitante, através do cálculo dos seguintes índices contábeis: Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), devendo apresentar resultados superiores a um (> 1), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

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

4.2.5.2 - Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

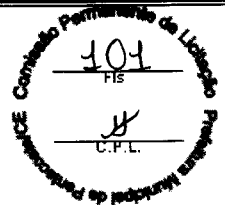
4.2.5.3. - Garantia de Proposta, no valor de 1% (um por cento), do valor estimado descrito no item 2.3 do Edital, na forma estabelecida no art. 56, Parágrafo Primeiro, da Lei nº 8.666/93;

§1º. **Para o licitante que optar pela caução em dinheiro,** a comprovação será feita através do Documento de Arrecadação Municipal-DAM emitido e autenticado pelo setor de tributos e/ou, comprovante de depósito bancário. O depósito da caução efetuado com cheque, somente será considerado efetivamente, se realizado até o terceiro dia anterior à data marcada para o início da sessão de entrega dos documentos e propostas e devida compensação do mesmo.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



§2º. **Os títulos da dívida pública** fornecidos em garantia deverão ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

§3º. **No caso de seguro garantia** a mesma deverá vir acompanhada de cópia do registro da seguradora junto à SUSEP – Superintendência de Seguros Privados e da comprovação de poderes de responsabilidade pela emissão do documento.

§4º. **A Fiança Bancária** como garantia deverá vir acompanhada de cópia do registro da instituição financeira no Banco Central e comprovação de poderes do responsável pela emissão do documento.

§5º. Não serão aceitos como garantia Títulos da Dívida Agrária.

§6º. A Garantia de Proposta poderá ser executada:

- a) caso o Licitante revogue sua proposta durante o período de sua validade;
- b) se o Concorrente vencedor, deixar de:
 - assinar o Contrato;
 - apresentar a Garantia de Execução se solicitada

4.3 – ORIENTAÇÕES SOBRE A FASE DE HABILITAÇÃO

4.3.1 – Caso a licitante seja micro empresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, esta deverá apresentar declaração na forma do **Anexo – IV** deste edital, assinado pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovado.

4.3.2 – Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei complementar nº 123 de 14.12.2006 e da Lei Federal Nº 11.488, de 15/06/2007, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista prevista nos itens 4.2.2 e 4.2.3 deste edital, das microempresas, empresas de pequeno porte, somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, entretanto a regularidade fiscal e trabalhista deverá ser apresentada mesmo que apresente alguma restrição;

4.3.3 – No caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

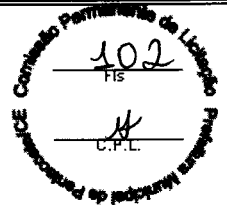
4.3.4 – A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado a Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.3.5 – Serão inabilitadas as licitantes que não atenderem as exigências deste edital referentes a fase de habilitação, bem como apresentarem os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, serão inabilitadas de forma superveniente as ME, EPP ou cooperativas que apresentarem a regularidade da documentação de regularidade Fiscal no prazo definido no subitem **4.3.3**.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



4.4 - Os documentos de habilitação poderão ser apresentados no original, que ficarão retidos nos autos; Em cópias autenticadas por cartório competente; Ou, cópias simples acompanhadas do original para serem conferidos pela comissão de licitações mediante a comparação entre o original e a cópia.

4.5 - Todas as declarações exigidas para habilitação deverão ser apresentadas com firma do declarante reconhecida.

4.6. Os licitantes que apresentarem documento de habilitação em desacordo com as descrições anteriores serão eliminados da fase subsequente do processo licitatório.

5. - DA PROPOSTA DE PREÇOS

5.1- A proposta de preços deverá ser entregue a CPL assinada pelo representante legal e rubricada em todos os papéis componentes da mesma, em envelope fechado e lacrado, o qual conterá as seguintes indicações:

**À
Prefeitura Municipal de Pentecoste
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Tomada de Preços N ° 2021.08.02.41-TP-ADM
ENVELOPE "B"- PROPOSTA DE PREÇOS
PROPONENTE:**

5.2 - As propostas dos licitantes deverão ser apresentadas em 1 (uma) via, rubricadas em todas as folhas, carimbadas e assinadas na última folha pelo Titular ou pelo Representante Legal, sem rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas, especificando objeto de forma clara e inequívoca, e ainda contendo:

5.2.1 - O formulário da proposta (Anexo II) devidamente preenchido, indicando a razão social e o número do CNPJ.

5.2.2 - Planilha orçamentária;

5.2.3 - Cronograma físico financeiro;

5.2.4 - Declaração do BDI;

5.2.5 - Composição dos custos unitários propostos para cada item de serviço constante na planilha orçamentária, contendo todos os insumos coeficientes de produtividade necessário à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão de obra, totalização de encargos sociais, insumos, transporte, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços (conforme **ANEXO I-A**).

5.3-O preço deverá ser cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, com a inclusão de todas as despesas, tais como: impostos, taxas, seguro e quaisquer outras que forem devidas. Ocorrendo divergências entre os valores, prevalecerão os escritos por extenso;

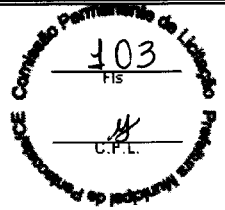
5.4- O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua entrega.

5.5- É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir os princípios que regem o procedimento licitatório, conforme estabelece o Estatuto da Licitação Pública.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



5.6- As planilhas orçamentárias das empresas licitantes deverão ser assinadas pelo engenheiro responsável com o devido número de inscrição do mesmo no CREA conforme (Arts. 14 e 56 da Lei 5194/66);

5.7- O prazo de execução do objeto contratual será de acordo com o prazo estipulado no cronograma físico financeiro.

5.8- Nos custos apresentados, deverão estar incluídos todas as despesas necessárias para perfeita execução do objeto licitado tais como: manutenção e deslocamento dos equipamentos, óleo diesel, salários, alimentação, encargos sociais e trabalhistas dos seus funcionários, além do custo e aquisição de material a ser lançado na execução do objeto.

6.- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1 - Os trabalhos da sessão pública para recebimento dos Documentos de Habilitação e Propostas comerciais obedecerão aos trâmites estabelecidos nos subitens seguintes;

6.1.1 - Na presença das PROPONENTES e demais pessoas que quiserem assistir a sessão, a COMISSÃO receberá os invólucros devidamente lacrados, contendo os documentos de habilitação e as propostas comerciais. Após o recebimento dos envelopes, não será mais permitida a participação de concorrentes retardatários;

6.1.2 - Para a boa condução dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 2 (duas) pessoas.

6.1.3 - Os membros da COMISSÃO e no mínimo 03 (três) escolhidos entre os presentes como representantes das PROPONENTES examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e propostas comerciais apresentados.

6.1.4 - Recebidos os envelopes "A"- DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E "B"- PROPOSTAS COMERCIAIS proceder-se a abertura daqueles referentes a documentação de habilitação.

6.1.5 - A COMISSÃO poderá a seu exclusivo critério proclamar na mesma sessão o resultado da habilitação ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados.

6.1.6 - Proclamado o resultado da habilitação e decorrido o prazo para interposição de recurso, ou no caso de renúncia do direito recursal, a COMISSÃO procederá a abertura das propostas comerciais das LICITANTES habilitadas.

6.1.7 - A COMISSÃO devolverá os envelopes de Propostas comerciais às Licitantes inabilitadas, se não houver recursos ou, se houver, após sua denegação;

6.1.8 - Após a entrega dos invólucros contendo os documentos de habilitação e das propostas comerciais, nenhum documento adicional será aceito ou considerado no julgamento e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações.

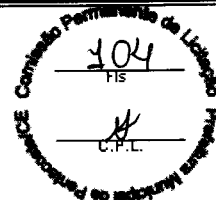
6.1.9 - De cada sessão realizada será lavrada a respectiva ata circunstancial, a qual será assinada pelos membros da COMISSÃO e pelos representantes dos LICITANTES presentes.

6.1.10 - A COMISSÃO verificará a existência de microempresas, empresas de pequeno porte, para o cumprimento do constante na Lei complementar 123/2006 e da lei Federal nº 11.488 de 15/06/2007, procedendo como previsto abaixo.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



6.1.11. Caso a proposta classificada em 1º lugar não seja ME ou EPP a COMISSÃO procederá de acordo com os subitens a seguir:

a) – Fica assegurada como critério de desempate a preferência de contratação para as ME ou EPP (Lei Complementar nº 123 de 14.12.06);

b) – Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte sejam igual ou até 10% (dez por cento) ou superior à proposta melhor classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços oferecidos;

6.1.12 – Para o efeito do disposto na alínea “a” do subitem 6.1.11. Ocorrendo empate, a comissão procederá da seguinte forma;

a) A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e consequentemente declarada vencedora do certame;

b) Não ocorrendo a contratação da microempresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese “b” do subitem 6.1.11, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

6.1.13 – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem “b” do subitem 6.1.11, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, fato que deverá ser registrado em ata.

6.1.14 – Na hipótese de não – contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

6.1.15 – Ocorrendo a situação prevista no subitem 6.1.12 a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação da COMISSÃO. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

6.1.16 – O resultado de julgamento final da licitação será comunicado na mesma sessão ou posteriormente em outra sessão, através de notificação aos interessados.

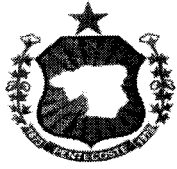
6.1.17- É facultado à COMISSÃO, de ofício ou mediante requerimento do interessado, em qualquer fase da licitação realizar diligências, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

7.- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

7.1- A presente licitação será julgada pelo critério, de Menor preço global, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

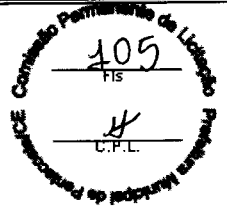
7.2- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Tomada de Preços, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.3- No caso de empate entre duas ou mais propostas e depois de obedecido o disposto no parágrafo 2º do Art. 3 da Lei n.º 8.666/93, e disposto no item 6.1.11, alínea “a” do presente edital o desempate se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



7.4 – Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as exigências do Edital da presente Tomada de Preços.

7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis.

7.4.2.1 - Consideram-se preços manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela administração, ou

b) Valor orçado pela administração.

7.4.2.2 – Consideram-se preços excessivos as propostas que apresente valor global superior ao determinado no edital e/ou que apresentar valor total de cada etapa superior ao valor determinado no Cronograma físico financeiro, anexo ao presente edital.

7.4.3 – Serão desclassificadas também as propostas, apresentadas, sem a planilha orçamentária, sem o cronograma físico financeiro, sem a composição do BDI e sem a composição dos custos unitários.

8.- DA ADJUDICAÇÃO

8.1 – A adjudicação da presente licitação ao licitante vencedor será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, ultrapassado o prazo recursal.

9. – DO CONTRATO

9.1 – Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa ao presente certame, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora do certame.

9.2 – A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato” no prazo estabelecido no subitem 9.1 anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas na Lei n.º 8.666/93.

9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta vencedora e seus anexos, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

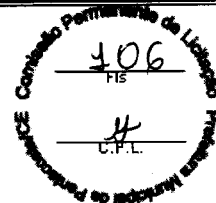
9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 8.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei n.º 8.666/93.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



9.6- As obrigações da Contratante, as obrigações da Contratada, o reajuste de preços, do recebimento do objeto, e da rescisão contratual estão descritas na **Minuta do Contrato (Anexo III)**, que constituem parte integrante deste edital.

9.7 - A responsabilidade pela qualidade da obra, materiais e serviços executados/fornecidos, será da empresa contratada, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a execução do objeto licitado.

9.8 - Para assinatura do contrato ser exigida prestação de garantia contratual no valor de cinco por cento do valor do contrato, conforme previsto no art. 56 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

9.9 - Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária.

9.10. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato.

10. DA DURAÇÃO DO CONTRATO

10.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da assinatura **por 60 (sessenta dias)**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

11. DA FORMA DE PAGAMENTO, DO PREÇO E DO REAJUSTE

11.1 - **O PAGAMENTO** será efetuado conforme andamento da obra ou cronograma físico financeiro, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias contados da planilha de medição da obra, mediante a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente, de acordo com as exigências administrativas em vigor.

11.2 - O Cronograma de desembolso máximo por período, será conforme estabelecido no cronograma físico financeiro, constante no anexo do presente edital.

11.3- Serão descontados da parcela sobre o valor da fatura, os valores decorrentes de indenizações ou de multas eventualmente registrados.

11.4 - A atualização financeira somente será promovida para equilíbrio econômico financeiro se acaso o contratado comprovar a variação mercadológica.

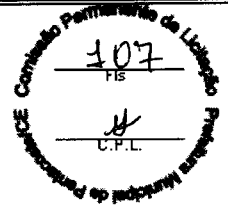
11.5 - Não haverá antecipação de pagamento.

11.6 - A Empresa vencedora deverá apresentar, junto com a fatura, como condição para que o pagamento seja efetuado, os comprovantes de regularidade fiscal.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



11.7 - PREÇOS: Os preços ofertados devem ser apresentados com a incidência de todos os custos necessários para execução dos serviços, objeto da licitação, como todas as despesas com a mão-de-obra a ser utilizada, bem como todos os tributos, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta Proposta.

11.8 - REAJUSTE: Os valores constantes das propostas não sofrerão reajuste, salvo os casos de equilíbrio econômico-financeiro devidamente sacramentado no Art. 65, II alínea "d" da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, o preço poderá ser realinhado desde que a variação do preço seja solicitada e comprovada pela contratada.

12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções.

12.1.1- Advertência.

12.1.2- Multa:

De 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor a ser pago à Contratada, pelo atraso injustificado na execução do objeto contratual;

De 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato pela inexecução total ou parcial do objeto contratual;

Os valores das multas referidas neste item serão descontados "ex-officio" da licitante vencedora, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Prefeitura de Pentecoste, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial.

12.1.3- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos.

12.1.4- Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, de no mínimo 2 (dois) anos, ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação.

13. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

13.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei no 8.666/93 e suas alterações.

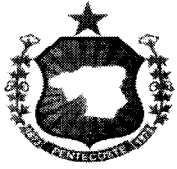
13.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente;

13.3- Os recursos deverão ser protocolados e encaminhados à Comissão de Licitação da Prefeitura de Pentecoste, não serão aceitos recursos via fax ou e-mail.

14. DA EXECUÇÃO E DAS CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO DO OBJETO.

14.1 - O contrato proveniente da presente licitação será executado de forma indireta sob o regime de execução empreitada por preço global, sendo a execução acompanhada, conforme o caso, nos termos do art. 67 e 73 da Lei federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.

14.2 a Execução do objeto contratado deverá ser iniciado em até 05 (cinco) dias após a emissão da ordem de serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



14.3- A administração rejeitará o objeto executado em desacordo com o contrato **art.** 76 da lei Federal 8.666/93.

14.4 – O objeto do contrato não poderá ser objeto de cessão, subcontratação ou transferência, no todo ou em parte.

14.5. O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

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

14.7. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

14.8 – Do recebimento do objeto:

14.8.1 – o objeto deste contrato será recebido em duas etapas:

14.8.1.1 – **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações do edital e/ou projeto da obra/serviço, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

14.8.1.2 – **Definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente mediante termo circunstanciado, após vistoria e verificação da qualidade que comprove a adequação do objeto aos termos do Projeto da Obra e/ou Edital, observado o disposto no Art. 69 da lei 8.666/93.

15. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 – A presente licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que seja constatada ilegalidade no processo e/ou no seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração, por decisão fundamentada, em que fique evidenciada a notória relevância de interesse do Município.

15.2- É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Pentecoste, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de participar como licitante, direta ou indiretamente por si, ou por interposta pessoa, do procedimento desta Licitação.

15.3 – A homologação e adjudicação da presente Licitação será feita pela autoridade administrativa competente, conforme dispõe o artigo 43, inciso VI, da Lei nº 8.666 de junho de 1993 e suas posteriores alterações.

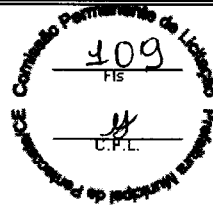
15.4- O Reconhecimento de firma exigido no item 4.5 do presente edital poderá ser dispensado quando for possível na sessão de julgamento a comissão verificar a assinatura do declarante, confrontando a assinatura com aquela constante do documento de identidade do signatário, conforme Art. 3º, I da Lei 13.726, DE 8 DE OUTUBRO DE 2018.

15.5- A Comissão Permanente de Licitação (C.P.L) poderá conceder tolerância de até 15 (quinze) minutos após a hora marcada para o início da licitação



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



15.6-Os casos omissos no presente edital serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação, nos termos da legislação pertinente.

15.7 - A Divisão de Licitações prestará todas as informações que lhe sejam solicitadas pelos interessados, relativos à licitação e às condições para atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento do objeto, estando disponível para atendimento de segunda a sexta-feira na sede da Prefeitura Municipal das 08h às 12:00 horas, na Rua Dr. Moreira de Azevedo S/N, - Centro - Pentecoste - Estado do Ceará, ou pelo telefone (85) 3352-2617.

15.8 - Esclarecimentos de natureza técnica deverão ser requeridos por escrito, e assim serão respondidos, com cópia para todos os interessados.

15.9- Para dirimir qualquer controvérsia decorrente deste certame, o Foro competente é o da Comarca de **Pentecoste**, Estado do Ceará, excluído qualquer outro.

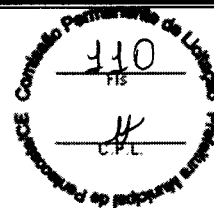
PENTECOSTE - CE, 04 de agosto de 2021.

Ivina Kagila Bezerra de Almeida
IVINA KAGILA BEZERRA DE ALMEIDA
Presidente da Comissão de Licitação



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



ANEXO I

PROJETO BÁSICO

1. - OBJETO:

1.1 - CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

1.2 - Este objeto será contratado através de licitação na modalidade **Tomada de Preços**, do tipo **Menor preço global**, com regime de execução empreitada por preço global.

1.3 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO: A presente contratação justifica-se pela necessidade da execução de serviços de drenagem na Rua Major João Martins na sede deste município, tendo em vista a necessidade de ampliação das bocas de lobo existentes, bem como a construção de novas bocas, visando um mais adequado esgotamento da vazão afluyente, culminando no aumento da utilização dos canais existentes. E ainda a construção de um novo canal de drenagem, objetivando a melhoria na infraestrutura urbana no município de Pentecoste

1.4 - JUSTIFICATIVA DO PREÇO: O preço estimado da contratação foi tomado como base o valor da planilha orçamentária elaborada pelo setor de engenharia, de acordo com as tabelas SEINFRA nº 2.1.

2.- PLANILHA DE CUSTO ESTIMADO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE	86.565,55

Valor global do orçamento R\$ 86.565,55 (oitenta e seis mil quinhentos e sessenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos).

3 - DA EXECUÇÃO E DAS CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO DO OBJETO

3.1 - O contrato proveniente da presente licitação será executado de forma indireta sob o regime de execução empreitada por preço global, sendo a execução acompanhada, conforme o caso, nos termos do **art. 67 e 73** da Lei federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.

3.2 a Execução do objeto contratado deverá ser iniciado em até 05 (cinco) dias após a emissão da ordem de serviço.

3.3- A administração rejeitará o objeto executado em desacordo com o contrato (art. 76 da lei Federal 8.666/93).

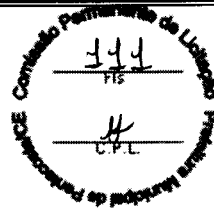
3.4 - O objeto do contrato não poderá ser objeto de cessão, subcontratação ou transferência, no todo ou em parte.

3.5. O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



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

3.7. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

3.8 - Do recebimento do objeto:

3.7.1 - O objeto deste contrato será recebido em duas etapas:

3.8.1.1 - **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações do edital e/ou projeto da obra/serviço, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

3.8.1.2 - **Definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente mediante termo circunstanciado, após vistoria e verificação da qualidade que comprove a adequação do objeto aos termos do Projeto da Obra e/ou Edital, observado o disposto no Art. 69 da lei 8.666/93.

4 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1 - As despesas para execução do objeto desta licitação correrão por conta da dotação orçamentária descrita a seguir:

SERVIÇO	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETOS ATIVIDADES	ELEMENTO DE DESPESAS
Drenagem e Esgotamento Sanitário de Áreas Urbanas.	0601- Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano	17.512.0324.1.011	4.4.90.51.00

5 - DA FORMA DE PAGAMENTO, DO PREÇO E DO REAJUSTE.

5.1 - **O PAGAMENTO** será efetuado conforme andamento da obra ou cronograma físico financeiro, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias contados da planilha de medição da obra, mediante a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente, de acordo com as exigências administrativas em vigor.

5.2 - O Cronograma de desembolso máximo por período será conforme estabelecido no cronograma físico financeiro, constante no anexo do presente edital.

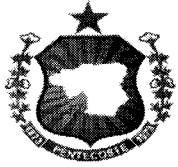
5.3- Serão descontados da parcela sobre o valor da fatura, os valores decorrentes de indenizações ou de multas eventualmente registrados.

5.4 - A atualização financeira somente será promovida para equilíbrio econômico financeiro se acaso o contratado comprovar a variação mercadológica.

5.5 - Não haverá antecipação de pagamento.

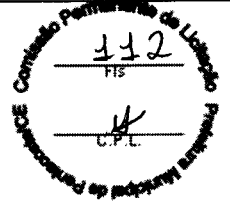
5.6 - A Empresa vencedora deverá apresentar, junto com a fatura, como condição para que o pagamento seja efetuado, os comprovantes de regularidade fiscal.

5.7 - **PREÇOS:** Os preços ofertados devem ser apresentados com a incidência de todos os



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



custos necessários para execução dos serviços, objeto da licitação, como todas as despesas com a mão-de-obra a ser utilizada, bem como todos os tributos, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta Proposta.

5.8 - **REAJUSTE:** Os valores constantes das propostas não sofrerão reajuste, salvo os casos de equilíbrio econômico-financeiro devidamente sacramentado no Art. 65,II alínea "d" da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, o preço poderá ser realinhado desde que a variação do preço seja solicitada e comprovada pela contratada.

6 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1- A Contratante se obriga a proporcionar a Contratada, todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, conforme estabelece a Lei n.º 8.666/93.

6.2 - Comunicar a contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigirem providências corretivas;

6.3- Providenciar o pagamento à contratada à vista das Notas Fiscais/Faturas e recibo, devidamente atestadas pelo setor competente.

6.4- Cabe ao contratante, a seu critério e através de servidor designado pela administração exerce ampla, e restrita e permanente fiscalização de todas as fases de execução das obrigações e do desempenho da Contratada, sem prejuízo do dever desta de fiscalizar seus empregados prepostos ou subordinados.

7 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos no edital, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

7.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

7.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;

7.4-Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela Contratante;

7.5-Arcar com eventuais prejuízos causados à Contratante e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na execução do objeto contratual;

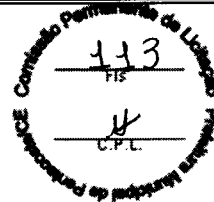
7.6-Assumir inteira responsabilidade com todas as despesas diretas e indiretas com as pessoas envolvidas na execução do objeto contratual, que não terão nenhum vínculo empregatício com a Contratante;

7.7-Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até o limite fixado no § 1º, do art. 65, da Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



7.8-A contratada declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela contratante.

7.9 - A contratada declara concordância com a adequação do projeto parte integrante do edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.


7.10 - A responsabilidade pela qualidade da obra, materiais e serviços executados/fornecidos, será da empresa contratada, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a execução do objeto licitado.

8. DA DURAÇÃO DO CONTRATO

8.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da assinatura por 60 (sessenta dias), podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

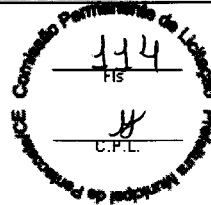
9. DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1 - Constitui parte integrante do presente, o Projeto Básico de engenharia, que em conjunto com o presente termo constituem anexos do edital de licitação nos termos do art. 40 § 2º, da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.


Miguel Gomes Martins Neto
Secretário de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE

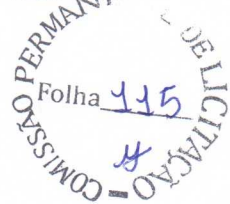
ANEXO I-A

MINUTA DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇO:					
PREÇO ADOTADO: R\$					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	MATERIAL				
				TOTAL DO MATERIAL	
	MÃO DE OBRA				
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	
	EQUIPAMENTOS				
				TOTAL DOS EQUIPAMENTOS	
				Total Simples	
				Encargos	
				BDI	
				Total Geral	



JOTA BARROS
PROJETOS E AÇESSORIA

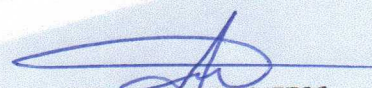


PROJETO BÁSICO



PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS

Revisão 02
Julho de 2021


JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº Civil - CREA 53900D - CE



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210754251

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

ARTHUR MOREIRA TORQUATO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS GRADUAÇÃO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO E FUNDAÇÕES**

RNP: **0613444698**

Registro: **53900CE**

Empresa contratada: **JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA EIRELI - EPP**

Registro: **0000385395-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE**

CPF/CNPJ: **07.682.651/0001-58**

PRAÇA BERNARDINO GOMES BEZERRA

Nº: **457**

Complemento:

Bairro: **MATRIZ**

Cidade: **PENTECOSTE**

UF: **CE**

CEP: **62640000**

Contrato: **001-2020.08.20.44-CP-ADM**

Celebrado em: **18/01/2021**

Valor: **R\$ 417.330,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA MAJOR JOÃO MARTINS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PENTECOSTE**

UF: **CE**

CEP: **62640000**

Data de Início: **18/01/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **-3.789465, -39.274230**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE**

CPF/CNPJ: **07.682.651/0001-58**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO

33,00

un

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA

63,10

m

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA

63,10

m

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM

1,00

un

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

5. Observações

1. ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E ORÇAMENTOS JUNTO A PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE, CONFORME CONTRATO 001-2020.08.20.44-CP-ADM. 2. ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E PROJETO PARA DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

de

PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE - CNPJ: 07.682.651/0001-58

JOTA BARROS PROJETOS
ARTHUR MOREIRA TORQUATO
ENGR. CIVIL - CREA 53900D - CE

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **17/02/2021**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8214529022**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zwdw8
Impresso em: 17/02/2021 às 15:28:30 por: , ip: 181.221.213.87



INDICE

1. MEMORIAL DESCRITIVO.....	3
1.1. INTRODUÇÃO.....	3
1.2. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA EXISTENTE.....	3
1.3. SISTEMA PROPOSTO.....	4
2. MEMORIAL DE CÁLCULO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO.....	6
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS.....	22
3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	22
3.1.1. PLACA DA OBRA.....	22
3.1.2. LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM.....	22
3.2. MOVIMENTO DE TERRA.....	23
3.2.1. CORTES.....	23
3.2.2. LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA.....	25
3.2.3. ATERROS.....	25
3.2.4. REATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO.....	27
3.2.5. CARGA E DESCARGA.....	27
3.2.6. TRANSPORTE DE MATERIAIS.....	28
3.3. DRENAGEM.....	28
3.3.1. BUEIROS.....	28
4. PEÇAS GRÁFICAS.....	34
5. PLANILHA DE ORÇAMENTO.....	35
6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	36
7. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS.....	37
8. COMPOSIÇÃO DE BDI E ENCARGOS SOCIAIS.....	38

1. MEMORIAL DESCRITIVO

1.1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem como objeto o Projeto de Drenagem na Rua Major João Martins, do Município de Pentecoste, Ceará. **O projeto foi elaborado e deve ser executado em caráter de emergência**, devido à proximidade e intensidade do período chuvoso.

1.2. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA EXISTENTE

A Rua Major João Martins configura-se como um dos pontos mais baixos do município, recebendo por esse motivo grande parte da vazão pluvial do município, que por sua vez não possui uma rede de drenagem pluvial, o que agrava a situação da via em estudo.

O município possui um canal de drenagem largo que atravessa a região norte da cidade (região mais baixa), e para esse canal são direcionadas as drenagens das vias próximas, através de algumas bocas de lobo e pequenas galerias.

Atualmente o canal de drenagem e as pequenas galerias que levam a ele apresentam-se bastante poluídos, causando mal cheiro e desconforto geral na população, o que levou ao fechamento parcial da maioria das bocas de lobo do local, acentuando-se ainda mais os problemas de drenagem na região.

Mediante visita local e levantamento topográfico foram nomeados e calculados todos os canais e bocas de lobo da Rua Major João Martins e ruas próximas, a fim de verificação da necessidade de ampliação, estando os resumos dos resultados apresentado a seguir:

RESUMO DE ELEMENTOS EXISTENTES - ESGOTAMENTO

Elemento	Vazão Esgotada
BLE1	0,28
BLE2	0,22
BLE3	0,46
BLE4	0,46
EE1	0,30
Total	1,72
Vazão Afluente	11,95
Vazão à Esgotar	10,23

RESUMO DE ELEMENTOS EXISTENTES - CANALIZAÇÃO

Elemento	Vazão Canalizada	Vazão Máxima	Percentual de Utilização
CDE1	0,28	2,77	10,11%
CDE2	0,22	0,91	24,18%
CDE3	1,14	3,50	32,57%
CDE4	0,30	2,94	10,20%
CDEF	11,95	40,59	29,44%

Conforme apresentado nas tabelas, verificou-se que o canal principal possui capacidade suficiente para suprir a vazão afluente na Rua Major João Martins, havendo insuficiência apenas no esgotamento dos elementos existentes, o que é ressaltado pelo baixo percentual de utilização dos canais.

1.3. SISTEMA PROPOSTO

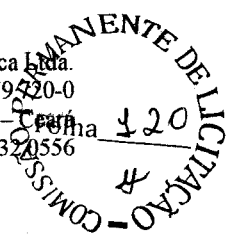
Após análise dos problemas locais e do sistema existente, concluímos que se trata de um problema generalizado no município, que não atinge apenas a rua objeto desse projeto, mas também todas as ruas do entorno e diversas outras no município. Concluímos ainda que a solução adequada para esse problema seria a execução de uma complexa rede de drenagem em todas as vias afetadas.

Infelizmente a solução adequada não pôde ser empregada no momento devido ao custo elevado e ao longo tempo de projeto e execução, logo, considerando o caráter emergencial da situação, foi adotada nesse projeto uma solução alternativa e paliativa, que não evitará todos os problemas locais, mas funcionará em precipitações fracas e médias, e amenizará os impactos negativos das precipitações intensas.

Considerou-se como premissa principal do projeto a ampliação das bocas de lobo existentes e construção de novas bocas, para um mais adequado esgotamento da vazão afluente, culminando no aumento da utilização dos canais existentes, além da construção de um novo canal de drenagem, conforme resumo das redes projetadas:

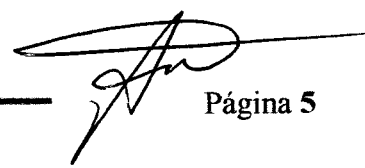
RESUMO DE REDES PROJETADAS - ESGOTAMENTO

Elemento	Vazão Esgotada
Rede 1	1,82
Rede 2	8,81
Rede 3	1,32
Total	11,95
Vazão Afluente	11,95
Vazão à Esgotar	0,00



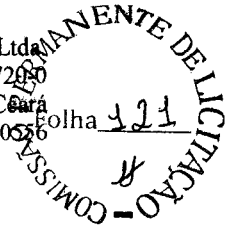
RESUMO DE ELEMENTOS - CANALIZAÇÃO

Elemento	Vazão Canalizada	Vazão Máxima	Percentual de Utilização
CDE1	1,82	2,77	65,70%
CDE2	0,88	0,91	96,70%
CD1	8,81	11,53	76,41%
CDEF	11,95	40,59	29,44%

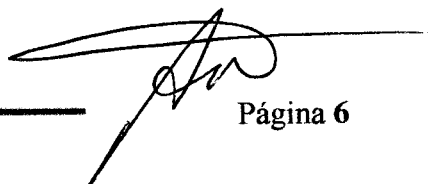




Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720/00
Rua Tabelaão Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0526



2. MEMORIAL DE CÁLCULO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO





DIMENSIONAMENTO HIDROLÓGICO - BACIA A

1. Dados Iniciais

Bacia Hidrográfica	A
Área da Bacia Hidrográfica (A)	71,53 ha
Recorrência (T)	10 anos
Coefficiente de Escoamento (C)	80%

Tabela para Determinação do Coeficiente de Escoamento (C)

Superfícies Impermeáveis	90%	-	95%
Terreno Estéril Montanhoso	80%	-	90%
Terreno Estéril Ondulado	60%	-	80%
Terreno Estéril Plano	50%	-	70%
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40%	-	65%
Matas Decíduas, folhagem caduca	35%	-	60%
Matas coníferas, folhagem permanente	25%	-	50%
Pomares	15%	-	40%
Terrenos cultivados em zonas altas	15%	-	40%
Terrenos cultivados em vales	30%	-	30%

2. Tempo de Concentração

Comprimento do maior talvegue (L)	2,17 km
Desnível do talvegue (H)	37 m
Tempo de Concentração (tc)	34,73 min

3. Intensidade das Chuvas

Intensidade de Precipitação (i)	74,57 mm/h
-----------------------------------	------------

4. Vazão de Contribuição

Vazão de Contribuição da Bacia (Q)	11,948 m³/s
--------------------------------------	-------------



DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - BLE1

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo	BLE1
Tipo do Dispositivo	Boca de Lobo Simples Existente
Bacias de Contribuição	A
Local	Esquina da Rua João Martins com Rua Padre Martins

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Altura da Abertura (h)	0,40 m
Comprimento da Abertura (L)	1 m
Altura da Água na Entrada (y)	0,30 m
Relação entre as alturas (y/h)	0,8
Vazão Máxima Esgotada (Qm)	0,28 m³/s



Quantidades de entradas tipo Boca de Lobo	1
Vazão Máxima Esgotada Total (Qt)	0,28 m³/s



DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - CDE1

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo	CDE1
Tipo do Dispositivo	Canal de Drenagem Existente
Formato do Dispositivo	Retangular
Elementos de Contribuição	BLE1
Vazão de Contribuição (Q)	0,280 m³/s

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Largura do fundo (lf)	1,00 m
Largura do topo (lt)	1,00 m
Altura do canal (ac)	0,60 m
Inclinação do talude (it)	0%
Folga da Altura (f)	0,05 m
Altura de água (aa)	0,55 m
Área Molhada (Am)	0,55 m²
Perímetro molhado (Pm)	2,10 m
Raio Hidráulico (R)	0,26 m
Inclinação da calha (l)	0,022 m/m
Coefficiente de Manning (Concreto) (n)	0,012
Velocidade de Escoamento (V)	5,035 m/s
Vazão Máxima de Escoamento (Qd)	2,769 m³/s
Percentual de Utilização do Canal	10,11%



DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - BLE2

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo	BLE2
Tipo do Dispositivo	Boca de Lobo Simplex Existente
Bacias de Contribuição	A
Local	Rua Antônio Carneiro

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Altura da Abertura (h)	0,35	m
Comprimento da Abertura (L)	0,50	m
Altura da Água na Entrada (y)	0,40	m
Relação entre as alturas (y/h)	1,1	
Vazão Máxima Esgotada (Qm)	0,22	m³/s



Quantidades de entradas tipo Boca de Lobo	1	
Vazão Máxima Esgotada Total (Qt)	0,22	m³/s



DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - CDE2

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo
 Tipo do Dispositivo
 Formato do Dispositivo
 Elementos de Contribuição
 Vazão de Contribuição (Q)

CDE2	
Canal de Drenagem Existente	
Retangular	
BLE2	
0,280	m³/s

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Largura do fundo (lf)
 Largura do topo (lt)
 Altura do canal (ac)
 Inclinação do talude (it)
 Folga da Altura (f)
 Altura de água (aa)
 Área Molhada (Am)
 Perímetro molhado (Pm)
 Raio Hidráulico (R)
 Inclinação da calha (l)
 Coeficiente de Manning (Concreto) (n)
 Velocidade de Escoamento (V)
Vazão Máxima de Escoamento (Qd)
 Percentual de Utilização do Canal

0,60	m
0,60	m
0,60	m
0%	
0,05	m
0,55	m
0,33	m²
1,70	m
0,19	m
0,01	m/m
0,012	
2,754	m/s
0,909	m³/s
30,80%	



DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - BLE3

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo
 Tipo do Dispositivo
 Bacias de Contribuição
 Local

BLE3
Boca de Lobo Simplex Existente
A
Rua Major João Martins

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Altura da Abertura (h)
 Comprimento da Abertura (L)
 Altura da Água na Entrada (y)
 Relação entre as alturas (y/h)
 Vazão Máxima Esgotada (Qm)

0,40	m
1,65	m
0,30	m
0,8	
0,46	m³/s



Quantidades de entradas tipo Boca de Lobo
 Vazão Máxima Esgotada Total (Qt)

1
0,46 m³/s



DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - BLE4

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo
 Tipo do Dispositivo
 Bacias de Contribuição
 Local

BLE4	
Boca de Lobo Simplex Existente	
A	
Rua Major João Martins	

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Altura da Abertura (h)
 Comprimento da Abertura (L)
 Altura da Água na Entrada (y)
 Relação entre as alturas (y/h)
 Vazão Máxima Esgotada (Qm)

0,40	m
1,65	m
0,30	m
0,8	
0,46	m ³ /s



Quantidades de entradas tipo Boca de Lobo
 Vazão Máxima Esgotada Total (Qt)

1	
0,46	m ³ /s



DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - CDE3

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo	CDE3
Tipo do Dispositivo	Canal de Drenagem Existente
Formato do Dispositivo	Retangular
Elementos de Contribuição	BLE2+BLE3+BLE4
Vazão de Contribuição (Q)	1,140 m ³ /s

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Largura do fundo (lf)	1,60 m
Largura do topo (lt)	1,60 m
Altura do canal (ac)	0,60 m
Inclinação do talude (it)	0%
Folga da Altura (f)	0,05 m
Altura de água (aa)	0,55 m
Área Molhada (Am)	0,88 m ²
Perímetro molhado (Pm)	2,70 m
Raio Hidráulico (R)	0,33 m
Inclinação da calha (l)	0,01 m/m
Coeficiente de Manning (Concreto) (n)	0,012
Velocidade de Escoamento (V)	3,979 m/s
Vazão Máxima de Escoamento (Qd)	3,502 m³/s
Percentual de Utilização do Canal	32,55%



DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - EE1

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo
 Tipo do Dispositivo
 Bacias de Contribuição
 Local

EE1	
Entrada em Canal Existente	
A	
Rua Major João Martins	

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Altura da Abertura (h)
 Comprimento da Abertura (L)
 Altura da Água na Entrada (y)
 Relação entre as alturas (y/h)
 Vazão Máxima Esgotada (Qm)

0,60	m
1,40	m
0,25	m
0,4	
0,30	m ³ /s

Quantidades de entradas tipo Boca de Lobo
 Vazão Máxima Esgotada Total (Qt)

1	
0,30	m ³ /s

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - CDE4



IMPRESSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 Folha 131

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo	CDE3
Tipo do Dispositivo	Canal de Drenagem Existente
Formato do Dispositivo	Retangular
Elementos de Contribuição	EE1
Vazão de Contribuição (Q)	0,300 m ³ /s

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Largura do fundo (lf)	1,40 m
Largura do topo (lt)	1,40 m
Altura do canal (ac)	0,60 m
Inclinação do talude (it)	0%
Folga da Altura (f)	0,05 m
Altura de água (aa)	0,55 m
Área Molhada (Am)	0,77 m ²
Perímetro molhado (Pm)	2,50 m
Raio Hidráulico (R)	0,31 m
Inclinação da calha (l)	0,01 m/m
Coefficiente de Manning (Concreto) (n)	0,012
Velocidade de Escoamento (V)	3,817 m/s
Vazão Máxima de Escoamento (Qd)	2,939 m³/s
Percentual de Utilização do Canal	10,21%



DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - CDEF

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo	CDEF
Tipo do Dispositivo	Canal de Drenagem Existente
Formato do Dispositivo	Retangular
Bacia de Contribuição	A
Vazão de Contribuição (Q)	11,948 m³/s

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Largura do fundo (lf)	5,40 m
Largura do topo (lt)	5,40 m
Altura do canal (ac)	1,00 m
Inclinação do talude (it)	0%
Folga da Altura (f)	0,15 m
Altura de água (aa)	0,85 m
Área Molhada (Am)	4,59 m²
Perímetro molhado (Pm)	7,10 m
Raio Hidráulico (R)	0,65 m
Inclinação da calha (l)	0,020 m/m
Coefficiente de Manning (Concreto) (n)	0,012
Velocidade de Escoamento (V)	8,843 m/s
Vazão Máxima de Escoamento (Qd)	40,590 m³/s
Percentual de Utilização do Canal	29,44%

**RESUMO DE ELEMENTOS EXISTENTES -
ESGOTAMENTO**

Elemento	Vazão Esgotada
BLE1	0,28
BLE2	0,22
BLE3	0,46
BLE4	0,46
EE1	0,30
Total	1,72
Vazão Afluente	11,95
Vazão à Esgotar	10,23



RESUMO DE ELEMENTOS EXISTENTES - CANALIZAÇÃO

Elemento	Vazão Canalizada	Vazão Máxima	Percentual de Utilização
CDE1	0,28	2,77	10,11%
CDE2	0,22	0,91	24,18%
CDE3	1,14	3,50	32,57%
CDE4	0,30	2,94	10,20%
CDEF	11,95	40,59	29,44%





DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - BL

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo	BL
Tipo do Dispositivo	Boca de Lobo Simples

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Altura da Abertura do Meio-fio (h)	0,15	m
Comprimento da Abertura (L)	1	m
Altura da Água na Entrada (y)	0,30	m
Relação entre as alturas (y/h)	2,0	
Vazão Máxima Esgotada (Qm)	0,22	m³/s





DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - CD1

1. Dados Iniciais

Denominação do Dispositivo	CD1
Tipo do Dispositivo	Canal de Drenagem
Formato do Dispositivo	Retangular
Bacia de Contribuição	A
Vazão de Contribuição (Q)	8,808 m ³ /s

2. Capacidade Máxima do Dispositivo

Largura do fundo (lf)	2,50 m
Largura do topo (lt)	2,50 m
Altura do canal (ac)	0,75 m
Inclinação do talude (it)	0%
Folga da Altura (f)	0,10 m
Altura de água (aa)	0,65 m
Área Molhada (Am)	1,63 m ²
Perímetro molhado (Pm)	3,80 m
Raio Hidráulico (R)	0,43 m
Inclinação da calha (l)	0,020 m/m
Coefficiente de Manning (Concreto) (n)	0,012
Velocidade de Escoamento (V)	6,714 m/s
Vazão Máxima de Escoamento (Qd)	10,944 m³/s
Percentual de Utilização do Canal	80,48%

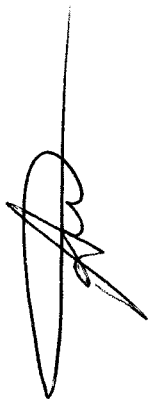
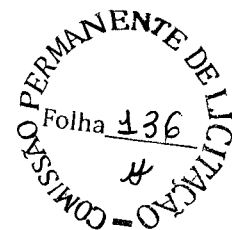
DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - REDE PROJETADA 1

ATA - PARÍS

Trecho	Nós		Extensão (m)	Vazão a Montante (m³/s)	Dados de Entrada		Seção/Diâmetro Galerias (m ou m x m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade no Trecho (m/s)	Vazão (m³/s)
	Inicial	Final			Declividade (l) (m/m)	Coefficiente de Manning (n)						
T2	BL2	BLE1**	11,85	0,44	0,010	0,012	0,60	0,27	1,50	0,18	2,66	0,72
T2 (CDE1)	BLE1**	BL3	10,50	0,94	0,022	0,012	1,0,6	0,54	2,08	0,26	5,04	2,72
T3 (CDE1)	BL3	CDEF	72,16	1,82	0,022	0,012	1,0,6	0,54	2,08	0,26	5,04	2,72

*Os trechos T2 e T3 correspondem ao canal CDE1 (existente), tendo sido feita apenas a verificação do mesmo aos acréscimos de vazão projetados

**A boca de lobo BLE1 existente será ampliada com mais uma boca de lobo simples anexa



DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - REDE PROJETADA 2

Trecho	Nós		Extensão (m)	Vazão a Montante (m³/s)	Dados de Entrada			Seção/Diâmetro Galerias (m ou m x m)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade no Trecho (m/s)	Vazão (m³/s)
	Inicial	Final			Declividade (l) (m/m)	Coefficiente de Manning (n)							
T1	BL4	BLE2**	5,61	0,44	0,010	0,012	0,60	0,27	1,50	0,18	2,66	0,72	
T2* (CDE2)	BLE2**	BL5	29,76	0,88	0,010	0,012	0,6x0,6	0,32	1,88	0,19	2,75	0,88	
T3* (CDE3)	BL5	E1	9,15	1,76	0,010	0,012	1,0x0,8	0,86	2,68	0,32	3,90	3,35	
T4* (CD1)	E1	CDEF	26,10	8,81	0,020	0,012	2,5x0,75	1,89	3,85	0,44	6,82	11,53	

*O trecho T2 corresponde ao canal CDE2 (existente) e o trechos T3 corresponde ao canal CDE3 (existente), tendo sido feita apenas a verificação dos mesmos aos acréscimos de vazão projetados

**A boca de lobo BLE2 existente serão ampliadas com mais uma boca de lobo simples anexas, já a boca de lobo BLE4 e a BLE3 será substituída pela entrada E1



DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO - REDE PROJETADA 3

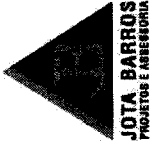
ACTA 1000

Trecho	Nós		Extensão (m)	Vazão a Montante (m³/s)	Dados de Entrada			Seção/Diâmetro Galerias (m ou mxm)	Área Molhada (m²)	Perímetro Molhado (m)	Raio Hidráulico (m)	Velocidade no Trecho (m/s)	Vazão (m³/s)
	Inicial	Final			Declividade (l) (m/m)	Coefficiente de Manning (n)	Coeficiente de Manning (n)						
T1	BL6	PV1	4,47	0,66	0,010	0,012	0,60	0,27	1,50	0,18	2,66	0,72	
T2	BL7	PV1	6,12	0,66	0,010	0,012	0,60	0,27	1,50	0,18	2,66	0,72	
T3	PV1	CDEF	7,79	1,32	0,010	0,012	0,80	0,48	2,00	0,24	3,22	1,55	

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 Folha 138

**RESUMO DE REDES PROJETADAS -
ESGOTAMENTO**

Elemento	Vazão Esgotada
Rede 1	1,82
Rede 2	8,81
Rede 3	1,32
Total	11,95
Vazão Afluente	11,95
Vazão à Esgotar	0,00



JOTA BARROS
PROJETOS E ASESORIA

RESUMO DE ELEMENTOS - CANALIZAÇÃO

Elemento	Vazão Canalizada	Vazão Máxima	Percentual de Utilização
CDE1	1,82	2,77	65,70%
CDE2	0,88	0,91	96,70%
CD1	8,81	11,53	76,41%
CDEF	11,95	40,59	29,44%

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. PLACA DA OBRA

A placa de obra deve ser de chapa de aço, 3x2m, disposta em local visível e deve ser fielmente reproduzida, tendo como base o modelo disponibilizado pelo Governo Estadual. Todas as instalações provisórias devem ser executadas conforme as Normas Técnicas Brasileiras, proporcionando segurança aos operários, prestadores de serviço e eventuais visitantes.

A utilização de equipamentos proteção individual (EPI) é compulsória.

3.1.2. LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM

Os Serviços de Topografia serão executados totalmente pela CONTRATADA, considerando o levantamento altimétrico baseado em RN do IBGE.

CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL

A locação da Obra será efetuada com a utilização dos seguintes instrumentos e materiais:

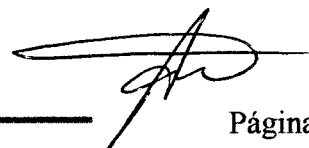
- Instrumentos Topográficos de precisão, compatíveis com os trabalhos a serem executados;
- Linha de Nylon resistente;
- Piquete de Madeira;

MÉTODO CONSTRUTIVO

Deverá ser fixada a Referência de Nível – RN, em relação a um ponto da Obra indicado para tal fim. Promover a locação com instrumentos topográficos em relação ao RN, materializando os alinhamentos com fios de nylon e as alturas com piquetes de madeira.

O CONSTRUTOR procederá à locação planimétrica e altimétrica da obra, de acordo com as indicações do Projeto.

Preliminarmente deverão ser conferidas e confrontadas as medidas e cotas entre os Projetos, bem como os alinhamentos, recuos e afastamentos, elaborando-se caso não ocorram quaisquer discrepâncias, o plano de locação.



Deverá ser materializada uma Referência de Nível – RN segura que permanecerá como elemento de consultas e verificações até o final da execução da obra.

Os elementos estruturais deverão ser materializados de forma rigorosa, no tocante a alinhamentos e nivelamentos, não sendo admitido o emprego, nessa fase, de níveis de mangueira e ferramentas improvisadas, devendo todos os pontos ser rigorosamente determinados por equipamentos topográficos de precisão, marcados pela CONTRATADA e conferidos pela FISCALIZAÇÃO.

CONTROLE DE QUALIDADE

Quaisquer dúvidas que, porventura, surjam na locação, conseqüente de diferença de dimensões no terreno ou de outras origens, deverão ser resolvidas pela CONTRATADA, conjuntamente e em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

3.2. MOVIMENTO DE TERRA

GENERALIDADES

Na execução dos serviços de terraplenagem, previstos no projeto de engenharia, deverão ser observadas as recomendações constantes das seguintes especificações:

- a) DNIT-ES 280/97 (cortes)
- b) DNIT-ES 281/97 (empréstimos)
- c) DNIT-ES 282/97 (aterros)

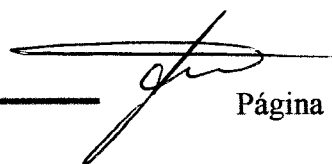
3.2.1. CORTES

Os serviços de corte correspondem à escavação, mecânica ou manual, do terreno natural ao longo do eixo da via e no interior dos limites das seções do projeto (off-sets), possibilitando ao seu final a obtenção do greide e da seção transversal de terraplenagem projetados.

Os materiais escavados serão classificados em 3 (três) categorias, em função da dificuldade apresentada pelos mesmos à realização do serviço. Essa classificação obedecerá ao disposto na especificação DNIT-ES 280/97 (cortes).

A execução dos serviços de corte será precedida de liberação de trechos pela fiscalização, após a execução, quando necessário, dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados ao tipo de material a ser escavado e ao prazo exigido para a execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.



Se o material proveniente dos cortes apresentar características de qualidade e resistência compatíveis com as exigidas para o material constituinte dos aterros, o mesmo deverá ser aproveitado na execução dos aterros.

Se o material proveniente dos cortes apresentar características de qualidade e resistência compatíveis com as exigidas para o material constituinte das camadas do pavimento, desde que constatada a viabilidade técnica e econômica, o mesmo deverá ser estocado para utilização posterior. O material estocado ficará sob a responsabilidade da executante.

Se o material proveniente dos cortes não for de boa qualidade, ou se o mesmo exceder ao volume necessário para a execução de aterros e/ou camadas do pavimento, o material a ser descartado deverá ser transportado para local de bota-fora adequado. O local do bota-fora, escolhido de modo a não provocar impactos ambientais, deverá ser previamente aprovado pela fiscalização.

Quando, ao nível da plataforma de corte, for constatada a ocorrência de rocha sã, solo de baixa capacidade de suporte, solo de expansão maior que 2% ou solo orgânico, o corte deverá ser rebaixado. Esse rebaixo será aterrado com material selecionado, obedecendo as especificações referentes aos aterros. A espessura do rebaixo será determinada pelo projeto de engenharia.

Nos pontos de passagem de corte para aterro, precedendo este último, deverá ser executada uma escavação transversal ao eixo até a profundidade necessária para evitar recalques diferenciais.

O acabamento da plataforma de corte deverá atender à conformação da seção transversal indicada no projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

- a) Variação máxima de altura de ± 5 cm (mais ou menos cinco centímetros) para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.
- b) Variação máxima de largura de + 30cm (mais trinta centímetros) para a plataforma, não se admitindo variação negativa.

Quando constatada pela fiscalização a escavação em excesso, a executante deverá repor o material que se fizer necessário, obedecendo as especificações do projeto. A escavação em excesso e a reposição de material selecionado não serão objeto de medição e pagamento.

A medição será realizada pelo volume geométrico extraído expresso em m³ (metros cúbicos). As seções de corte serão medidas na cava e os volumes serão calculados pelo método das "médias das áreas". Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das áreas da cava e a média das áreas de projeto. Cortes não previstos no projeto, como no caso de rebaixamento para substituição de materiais, serão justificados por escrito pela fiscalização e medidos com base em levantamento topográfico complementar realizado pela SEINF.

A classificação do material de corte será definida no projeto de engenharia.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.

3.2.2. LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

Deverá ser executado um aterro (colchão) de areia grossa na altura mínima de 10,00 cm para recebimento dos tubos a superfície depois de executado o aterro. O colchão de Areia será executado simplesmente para assentamento dos tubos e não deverá ser executado com função de conformar geometricamente.

3.2.3. ATERROS

A execução de aterros corresponde ao espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento (ou aeração) e compactação de materiais selecionados, oriundos de cortes e/ou empréstimos, ao longo do eixo da via e no interior dos limites das seções do projeto (off-sets), possibilitando ao seu final a obtenção do greide e da seção transversal de terraplenagem projetados.

Os últimos 40 cm (quarenta centímetros) do aterro serão denominados de "camadas finais". A parte do aterro situada entre o terreno natural e as camadas finais será denominada de "corpo do aterro".

Os materiais utilizados na execução do corpo do aterro deverão apresentar resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia, superior ou igual a 2% (dois por cento) e expansão menor ou igual a 4% (quatro por cento).


Os materiais utilizados na execução das camadas finais do aterro deverão apresentar resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia, superior ou igual a 10% (dez por cento) e expansão menor ou igual a 2% (dois por cento).

Os solos utilizados na execução dos aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

A execução dos aterros deverá observar rigorosamente os elementos técnicos constantes do projeto de engenharia.

A execução dos aterros será precedida de liberação de trechos pela fiscalização, após a execução, quando necessário, dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.



O espalhamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais que permitam seu umedecimento (ou aeração) e compactação de acordo com o previsto neste caderno de encargos. Para o corpo dos aterros, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 30 cm (trinta centímetros). Para as camadas finais, essa espessura não deverá ultrapassar 20 cm (vinte centímetros).

Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, as camadas deverão ser compactadas na umidade ótima (mais ou menos 3%) até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95% (noventa e cinco por cento) da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio normal de compactação. Para as camadas finais, essa exigência passa para 100% (cem por cento) da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio normal de compactação. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação e máximas de espessura deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados.

No caso de alargamento de aterros, a execução se dará de baixo para cima, acompanhada de degraus nos seus taludes. Desde que justificado em projeto, a execução poderá ser realizada por meio de arrasamento parcial do aterro existente, até que o material escavado preencha a nova seção transversal, complementando-se com material oriundo de cortes e/ou empréstimos toda a largura da referida seção transversal.

Para a execução de aterros sobre terreno de fundação de baixa capacidade de carga, o projeto de engenharia indicará a solução a ser adotada.

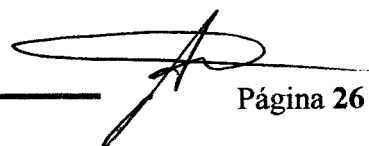
O acabamento da plataforma de aterro será procedido mecanicamente de forma a alcançar a conformação da seção transversal indicada no projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

- a) Variação máxima de altura de ± 5 cm (mais ou menos cinco centímetros) para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.
- b) Variação máxima de largura de + 30 cm (mais trinta centímetros) para a plataforma, não se admitindo variação negativa.

O controle geotécnico dos materiais utilizados e do grau de compactação se dará obedecendo as prescrições da norma DNIT-ES 282/97 (aterros).

A medição será realizada pelo volume geométrico de aterro compactado expresso em m³ (metros cúbicos). As seções de aterro serão medidas após sua execução e os volumes serão calculados pelo método das "médias das áreas". Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das áreas medidas no local e a média das áreas de projeto.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.



3.2.4. REATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO.

Os trabalhos de reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de (vinte) centímetros, copiosamente molhadas e energeticamente apiloadas, de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas.

Ficam a cargo do construtor as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro, seja qual for a distância e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

Dependendo das dimensões do aterro, do tipo de solo, do grau de compactação que se queira obter, a compactação em cavas poderá ser feita através de soquetes, sapos mecânicos, placas vibratórias, pé de carneiro, rolos, etc.

O processo a ser adotado na compactação de cavas, bem como as espessuras máximas das camadas, está sujeito à aprovação da fiscalização. Considera-se necessária a compactação mecânica, em cavas, sempre que houver a adição de solo adquirido ou substituição. Basicamente é um processo de adensamento de solos, através da redução dos índices de vazios, para melhorar seu comportamento relativo à capacidade de suporte, variação volumétrica e impermeabilização.

A sequência normal dos serviços deverá atender aos itens específicos abaixo:

- Lançamento e espalhamento do material, procurando-se obter aproximadamente a espessura solta adotada;
- regularização da camada de modo que a sua espessura seja 20 a 25% maior do que a altura final da camada, após a compactação;
- homogeneização da camada pela remoção ou fragmentação de torrões secos, material conglomerado, blocos ou matações de rocha alterada, etc.;
- determinação expedita da umidade do solo, para definir a necessidade ou não de aeração ou umedecimento do solo, para atingir a umidade ótima;

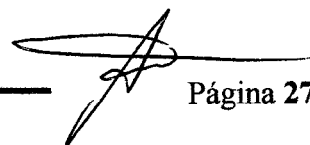
3.2.5. CARGA E DESCARGA

A carga e a descarga, manual ou mecânica, de materiais para os serviços de terraplenagem serão pagas a parte, de acordo com o que for especificado no projeto.

A medição será realizada pelo volume transportado expresso em m³ (metros cúbicos). O volume transportado será medido com base no volume geométrico escavado, medido nos cortes e empréstimos.

Ocorrendo divergência entre o volume medido no campo e o volume previsto no projeto, será adotado o menor valor.

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução dos serviços de carga e descarga, inclusive equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. O empolamento do material transportado deverá ser considerado na determinação do preço unitário.



3.2.6. TRANSPORTE DE MATERIAIS

O transporte de materiais para os serviços de terraplenagem será pago a parte. A distância de transporte será medida entre os centros de gravidade dos cortes, aterros e empréstimos.

Serão utilizados caminhões basculantes providos de dispositivos que impeçam perdas de material ao longo do percurso.

Não haverá distinção entre os tipos de materiais transportados, para efeito de pagamento, a não ser quanto aos coeficientes de empolamento.

A medição será realizada pelo volume transportado expresso em m³ (metros cúbicos). O volume transportado será medido com base no volume geométrico escavado, medido nos cortes e empréstimos.

Ocorrendo divergência entre o volume medido no campo e o volume previsto no projeto, será adotado o menor valor.

Não serão pagos os transportes de materiais feitos por equipamento de lâmina dentro do "canteiro de obras".

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço de transporte, na distância especificada no projeto, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. O empolamento do material transportado deverá ser considerado na determinação do preço unitário.

3.3. DRENAGEM

3.3.1. BUEIROS

Materiais

Os materiais a serem empregados na confecção dos tubos ou dos dispositivos acessórios e demais elementos constitutivos dos bueiros, devem atender às Normas e especificações da ABNT pertinentes ao caso, em sua edição mais recente, e às exigências adiante indicadas.

Tubos de Concreto

Os tubos de concreto simples ou armado deverão obedecer ao especificado na EB-103 da ABNT, e serem inspecionados antes de sua aceitação pela Fiscalização, que poderá, quando julgar necessário, independentemente da apresentação pelo fornecedor dos certificados de fabricação, exigir a realização de ensaios a fim de verificar se os mesmos atendem as Normas Técnicas em vigor.

Estes tubos são caracterizados pelas cargas de rupturas diametral média que devem apresentar, quando ensaiados pelo método indicado na MB-113 (ABNT).

Os tubos que apresentarem rachaduras ou qualquer avaria deverão ser sumariamente condenados e retirados do canteiro de serviços.

Serão empregados tubos CA-3 para altura mínima de recobrimento de 0,80m, a partir do nível inferior do lastro, e para altura de aterros até 6,00m.



Para alturas inferiores a 0,80 m e superiores a 10,00 m não serão utilizados bueiros tubulares de concreto.

Concretos e Argamassas

Os concretos a serem empregados na construção de berços e bocas serão confeccionados segundo o que preceitua a IT- 0102/CBTU, Instrução para Execução de Concreto, Concreto Ciclópico e Argamassas, no que tange aos materiais e prescrições executivas ali definidas.

As argamassas serão de cimento e areia no traço 1:4, em volume, e atenderão a Instrução mencionada anteriormente.

Aços para Armadura

Serão das categorias (CA-25, CA-50, CA-60) tipos e diâmetros indicados no projeto e deverão satisfazer às prescrições da IT-0104/CBTU, Instrução para Execução de Armaduras para Concreto Armado.

Formas e Escoramentos

A madeira para as formas e escoramentos das bocas e berços, deverão ser de boa qualidade, atender, naquilo que for aplicável, à IT-0103/CBTU, Instrução para Execução de Formas e Escoramentos, estar isenta de furos de nós e nós soltos, fendas, deformações ou outros defeitos que afetem sua resistência ou a aparência do concreto. A madeira a ser utilizada nos escoramentos deverá, ainda, apresentar resistência à compressão compatível com a carga atuante no escoramento.

Material de Rejuntamento

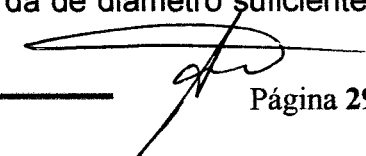
Os materiais a empregar nos rejuntamentos a ser executados, segundos os tipos apresentados no projeto, constam de estopa alcatroada, corda de cânhamo ou juta, asfalto para rejuntamento (CAP 85/100 ou CAP 100/120) e argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume.

Execução do Rejuntamento

Deverá ser tomada a máxima precaução no rejuntamento dos tubos a fim de ser evitado qualquer vazio entre a ponta e bolsa, deste modo, o rejuntamento dos tubos deverá ser executado depois de feito o encaixe de três tubos adiante, a fim de que o rejunte não venha a se romper em consequência de abalos.

O projeto indicará os detalhes dos rejuntamentos a serem empregados nos tubos de ponta e bolsa. Estes rejuntos poderão ser do tipo rígido, com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4 em volume, ou do tipo semi-rígido, com material betuminoso, permitindo pequenos movimentos de acomodação dos tubos.

Para a execução do rejuntamento semi-rígido, comprime-se estopa alcatroada, em duas camadas, contra o fundo do encaixe formado pela ligação ponta e bolsa, de maneira a vedá-lo. Adapta-se a seguir, na extremidade oposta do encaixe, ao redor da circunferência do tubo, entre a ponta e a bolsa, uma corda de diâmetro suficiente,



de forma a obter-se assim um espaço anelar entre os dois tubos, o qual será preenchido com cimento asfáltico ou outro produto betuminoso fundido. Completa-se a junta mediante a aplicação de argamassa, que formará um anel em torno da ponta e da bolsa.

Os tubos de diâmetro igual ou superior a 0,50m serão rejuntados tanto interna como externamente.

O rejuntamento externo com argamassa deverá ser prolongado na superfície do tubo a partir da bolsa, de um comprimento mínimo de 0,07m.

Antes da execução das juntas rígidas e da aplicação de argamassa nos rejuntos externos, as pontas e bolsas dos tubos deverão ser devidamente umedecidas.

Aterro em torno do Tubo

A execução em torno do tubo deverá ser feita numa extensão de um metro para cada lado do berço, em camadas superpostas com a espessura de 0,15m de material solto, com características e grau de compactação idênticos ao do aterro contíguo.

Quando a implantação do bueiro ocorrer em valas abertas em aterros já construídos ou em terreno natural, o aterro em torno dos tubos terá como limites a escavação da vala.

A compactação do aterro deverá ser feita de ambos os lados, simultaneamente, com os cuidados necessários à preservação da integridade da obra, utilizando-se para isso equipamentos leves de compactação, até pelo menos 0,20m acima da geratriz superior dos tubos. É terminantemente vetado o emprego de rolos vibratórios, nestes casos

Deverá ter-se o máximo cuidado ao compactar igualmente o aterro a ser colocado no espaço entre os tubos, no caso de bueiros múltiplos.

Quando previsto no projeto a execução de falsa trincheira, deverá ser seguida a IT-0143/CBTU, Instrução para Execução de Falsa Trincheira, que define o modo de executá-la.

Equipamentos

Os equipamentos a serem utilizados são os que estão previstos na IT-0102/CBTU, Instrução para Execução de Concreto, Concreto Ciclópico e Argamassas; IT-0103/CBTU, Instrução para Execução de Armadura para Concreto Armado; IT-0104/CBTU, Instrução para Execução de Formas e Escoramentos.

Além dos equipamentos citados anteriormente e das ferramentas usuais, deverá-se dispor, no canteiro, de equipamentos para transporte, elevação, carga e descarga dos tubos, que assegurem um manuseio eficiente, sem choques e riscos de danos, tais como carregadeiras, empilhadeiras, guinchos etc.

Fundação e Corpo do Bueiro

O corpo do bueiro pode assentar-se diretamente sobre o terreno de fundação simplesmente regularizado com ou sem substituição prévia do solo subjacente, ou ser assentado sobre uma camada de regularização e de distribuição de cargas, constituída de concreto simples, devendo ser estas modalidades de fundação definidas no projeto ou indicadas pela Fiscalização.

Caso tenha havido necessidade de escavação em profundidade abaixo da cota de fundação, conforme o item 6.3.2, será restabelecido o nível da fundação, mediante o reenchimento da cava ou vala com material da mesma natureza e resistência que o aterro contíguo, compactado a 95% do Proctor Normal. Caso contrário, será feita a regularização do solo de fundação segundo o nível previsto na Nota de Serviço.

Ocorrendo ao nível da fundação surgências de água que prejudiquem o seu preparo, deverá ser executado um rebaixo de 0,20m, salvo orientação em contrário da Fiscalização e procedido o reenchimento com material drenante até o restabelecimento da cota de fundação.

Será executada a primeira camada constitutiva do berço, segundo as dimensões indicadas no projeto ou pela Fiscalização.

Após a execução da primeira camada do berço, serão colocados os tubos, segundo o alinhamento e declividade do Projeto, utilizando-se para tanto, cunhas ou calços de madeira ou de concreto pré-moldado. Executa-se a seguir a segunda camada de concretagem do berço, devendo-se ter o cuidado para que seja perfeitamente preenchido o espaço situado entre a parte inferior do tubo e a primeira camada do berço, de modo a assegurar perfeito contato e aderência entre o tubo e o berço.

No caso de bueiro duplo ou triplo, o projeto indicará os afastamentos a serem mantidos entre as diversas linhas de tubos e que será, em princípio, de 0,60m.

Os tubos de ponta e bolsa deverão ser colocados com as bolsas voltadas para montante, devendo as pontas serem bem encaixadas nas bolsas.

Corpo de Bueiro

Os bueiros podem ser implantados transversal ou longitudinalmente ao eixo da rodovia, com alturas de recobrimento atendendo à resistência de compressão estabelecida para as diversas classes de tubo pela NBR-9794 da ABNT.

O corpo do bueiro é constituído em geral de tubos de concreto armado ou metálicos, obedecendo às mesmas considerações formuladas para os bueiros de transposição de talvegues.

Para a execução de bueiros com tubos de concreto deverá ser adotada a seguinte sistemática: Interrupção da sarjeta ou da canalização coletora junto ao acesso do bueiro e execução do dispositivo de transferência para o bueiro, como: caixa coletora, caixa de passagem ou outro indicado. Escavação em profundidade que comporte o bueiro selecionado, garantindo inclusive o recobrimento da canalização. Compactação do berço do bueiro de forma a garantir a estabilidade da fundação e a declividade longitudinal indicada. Execução da porção inferior do berço com concreto de resistência ($f_{ckmin} > 15$ MPa), com a espessura de 10cm. Colocação, assentamento e rejuntamento dos tubos, com argamassa cimento-areia, traço 1:4, em

massa. Complementação do envolvimento do tubo com o mesmo tipo de concreto, obedecendo a geometria prevista no projeto e posterior reaterro com recobrimento mínimo de 1,5 vezes o diâmetro da tubulação acima da geratriz superior da canalização.

O corpo dos bueiros tubulares de concreto simples ou armado será medido pelo comprimento efetivamente executado, expresso em metros (m), para cada dimensão interna dos tubos, cada tipo de tubo (CA-1, CA-2, CA-3 etc) e por número de linhas (simples, duplo, triplo). A medição, embora referida ao comprimento do corpo do bueiro, inclui o berço e o rejuntamento dos tubos.

As bocas dos bueiros serão medidas por itens de serviços, quando efetivamente executados e aceitos pela Fiscalização, conforme abaixo descrito, exceto para a situação apresentada no item 8.3.

Formas, pela área, em metros quadrados (m²), de acordo com as dimensões do projeto, incluindo escoramento que não é medido a parte, e procedendo-se em conformidade com a IT- 0103/CBTU.

Armaduras, pelo peso, em quilograma (kg), de acordo com o projeto e procedendo-se em conformidade com a IT-0104/CBTU.

Concreto Simples ou Ciclópico, pelo volume indicado no Projeto, medido em metro cúbico (m³) e procedendo-se em conformidade com a IT-0102/CBTU.

Quando as bocas dos bueiros forem executadas segundo projetos tipo, as mesmas serão medidas por unidade (concreto, forma e armação).

A escavação será medida a parte, pelo volume efetivamente escavado, expresso em metro cúbico (m³), procedendo-se em conformidade com a IT-0128/CBTU, Instrução para Execução de Escavação de OAC e de Drenagem.

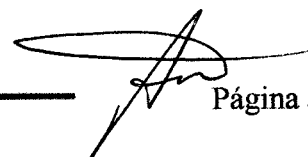
O aterro em torno dos tubos será medido a parte, em metro cúbico (m³) de material compactado, determinando-se o volume pelo método das áreas das seções transversais ou a critério da Fiscalização, com o uso de trena, o volume efetivamente executado, tudo em conformidade com a IT-0131/CBTU.

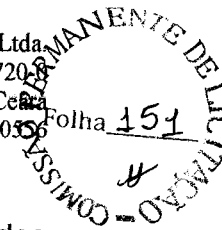
Considerações finais

Nas estradas vicinais deverão prevalecer as características técnicas fundamentais necessárias para garantir condições de tráfego satisfatórias, ou seja:

- boa capacidade de suporte;
- boas condições de rolamento e aderência.

Os problemas típicos decorrentes da falta de suporte devem-se às deficiências técnicas localizadas no subleito, ou na camada de reforço, ou em ambos. Quando se buscam boas condições de rolamento e aderência, deve-se considerar como fundamental o material granular, o material argiloso, a mistura correta destes dois elementos e a sua devida compactação. Os serviços de recuperação devem observar criteriosamente este detalhe. Devem ser evitados, portanto, serviços baseados em uma patrolagem sistemática, pois com a raspagem tem-se como consequência a remoção do solo mais resistente e compactado e a exposição do solo menos resistente. Um bom sistema de drenagem é essencial a uma estrada. Considerando o enorme poder destrutivo que as águas têm sobre as estradas de terra, as obras de





drenagem adquirem papel fundamental. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à condução das águas pluviais para fora do leito estradal, especificando-se, para a drenagem de superfície, um abaulamento transversal de 3% ou 4%, conforme projeto.

Boca

As bocas serão executadas após a complementação do corpo do bueiro, segundo as dimensões, cotas e detalhes previstos no projeto.

Iniciar-se-á pelo preparo do solo de fundação, sua correta regularização e compactação, a seguir, será procedida a concretagem da laje da calçada e o preparo das formas e escoramentos das alas e da testa, conforme a IT-0103/CBTU. Serão colocadas armaduras, segundo a posição e as bitolas previstas no projeto, feito o que, far-se-á o lançamento do concreto, obedecendo-se, em tudo, o que preceituam as Instruções IT-0104/CBTU e IT-0102/CBTU respectivamente.

Acabamentos

Após o término da obra serão corrigidos os defeitos de ligação entre o aterro e as bocas, eliminadas eventuais erosões, todas as imperfeições aparentes e efetuada a limpeza de sedimentos e detritos.

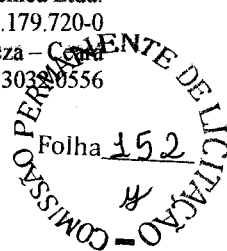
Controle

O alinhamento, esconsidade, declividade, comprimentos e cotas dos bueiros serão conferidos por métodos topográficos correntes.

O controle tecnológico do concreto, das armaduras, formas e escoramentos será efetuado de acordo com o estipulado nas Instruções IT-0102/CBTU, IT-0103/CBTU, e IT-0104/CBTU.



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaão Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 30320556



4. PEÇAS GRÁFICAS



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaão Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



5. PLANILHA DE ORÇAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE
 PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS
 SEDE - PENTECOSTE - CEARÁ

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 Folha 154



ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 25,92%

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 2.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					1.144,38	1,32%
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	190,73	1.144,38	1,32%
2.0	-	-	REDE PROJETADA 1					9.909,05	11,45%
2.1	-	-	BOCAS DE LOBO					5.851,18	6,76%
2.1.1	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	9,80	22,92	28,86	282,83	0,33%
2.1.2	COMPOSIÇÃO	COMP.1	BOCA DE LOBO SIMPLES, PADRÃO BLS01, COM ALTURA DE 1,0M	UN	5,00	884,43	1.113,67	5.568,35	6,43%
2.2	-	-	TUBULAÇÕES					2.922,29	3,38%
2.2.1	SEINFRA	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	11,85	2,14	2,69	31,88	0,04%
2.2.2	SEINFRA	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	14,22	9,33	11,75	167,09	0,19%
2.2.3	SEINFRA	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	11,85	149,89	188,74	2.236,57	2,58%
2.2.4	SEINFRA	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	14,22	27,18	34,23	486,75	0,56%
2.3	-	-	LIMPEZA DE CANAIS E GALERIAS EXISTENTES					1.135,58	1,31%
2.3.1	SEINFRA	C3092	LIMPEZA DE BUEIRO	M3	49,33	18,28	23,02	1.135,58	1,31%
3.0	-	-	REDE PROJETADA 2					60.827,20	70,27%
3.1	-	-	BOCAS DE LOBO E ENTRADA 1					8.359,04	9,66%
3.1.1	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	19,52	22,92	28,86	563,35	0,65%
3.1.2	COMPOSIÇÃO	COMP.1	BOCA DE LOBO SIMPLES, PADRÃO BLS01, COM ALTURA DE 1,0M	UN	7,00	884,43	1.113,67	7.795,69	9,01%
3.2	-	-	TUBULAÇÕES					1.304,16	1,51%
3.2.1	SEINFRA	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	5,61	2,14	2,69	15,09	0,02%
3.2.2	SEINFRA	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	6,73	9,33	11,75	79,08	0,09%
3.2.3	SEINFRA	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	5,61	149,89	188,74	1.058,83	1,22%
3.2.4	SEINFRA	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	6,73	17,84	22,46	151,16	0,17%
3.3	-	-	ENTRADA 1 E CANAL PROJETADO					50.096,10	57,87%
3.3.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	86,29	41,21	51,89	4.477,59	5,17%
3.3.2	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	15,69	527,55	664,29	10.422,71	12,04%
3.3.3	SEINFRA	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	117,09	58,56	73,74	8.634,22	9,97%
3.3.4	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,12	525,88	662,19	5.376,98	6,21%
3.3.5	SEINFRA	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	509,04	13,55	17,06	8.684,22	10,03%
3.3.6	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	13,42	456,91	575,34	7.721,06	8,92%
3.3.7	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	21,54	134,84	169,79	3.657,28	4,22%
3.3.8	COMPOSIÇÃO	COMP.2	GUIA CHAPÉU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PARA BOCAS DE LOBO	UN	2,00	70,19	88,38	176,76	0,20%
3.3.9	SEINFRA	C1448	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	M	5,80	129,43	162,98	945,28	1,09%
3.4	-	-	LIMPEZA DE CANAIS E GALERIAS EXISTENTES					1.067,90	1,23%
3.4.1	SEINFRA	C3092	LIMPEZA DE BUEIRO	M3	46,39	18,28	23,02	1.067,90	1,23%
4.0	-	-	REDE PROJETADA 3					14.684,92	16,96%
4.1	-	-	BOCAS DE LOBO					7.021,41	8,11%
4.1.1	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	11,76	22,92	28,86	339,39	0,39%
4.1.2	COMPOSIÇÃO	COMP.1	BOCA DE LOBO SIMPLES, PADRÃO BLS01, COM ALTURA DE 1,0M	UN	6,00	884,43	1.113,67	6.682,02	7,72%
4.2	-	-	TUBULAÇÕES					7.663,51	8,85%
4.2.1	SEINFRA	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	18,38	2,14	2,69	49,44	0,06%
4.2.2	SEINFRA	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	23,61	9,33	11,75	277,42	0,32%
4.2.3	SEINFRA	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	10,59	149,89	188,74	1.998,76	2,31%
4.2.4	SEINFRA	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	7,79	244,95	308,44	2.402,75	2,78%
4.2.5	SEINFRA	C4572	POÇO DE VISITA PRÉ-MOLDADO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS Ø 1,0 m E PROFUNDIDADE 2,0m	UN	1,00	1.909,83	2.404,86	2.404,86	2,78%
4.2.6	SEINFRA	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	23,61	17,84	22,46	530,28	0,61%

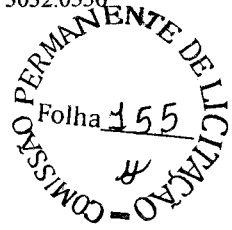
TOTAL GERAL 86.565,55

O orçamento importa o valor de : oitenta e seis mil, quinhentos e sessenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos

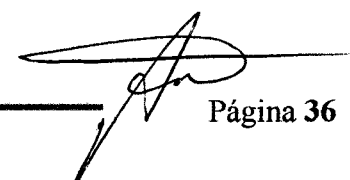
JOTA BARROS PROJETOS
 Arthur Moreira Torquato
 Engº CIV - CREA 53900D - CE



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaão Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556

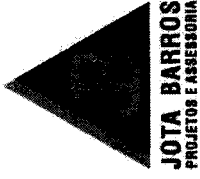


6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO




PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTENCOSTE

PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS



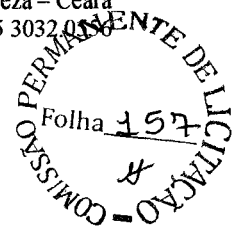
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ÍTEM	DESCRIÇÃO	TOTAL			ACUM.
		30 DIAS	60 DIAS		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.144,38	0,00%	1.144,38	
2.0	REDE PROJETADA 1	9.909,05	0,00%	9.909,05	
3.0	REDE PROJETADA 2	60.827,20	50,00%	60.827,20	
4.0	REDE PROJETADA 3	14.684,92	100,00%	14.684,92	
PORCENTAGEM		100,00%	52,10%	100,00%	
TOTAL GERAL		86.565,55	45.098,52	86.565,55	


JOTA BARROS PROJETOS
 Artista Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 53900D - CE



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelação Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0156



7. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE
PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS
SEDE - PENTECOSTE - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
1.0	1.0	SERVICOS PRELIMINARES									
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2	
							Total	=	6,00	M2	
2.0	2.0	REDE PROJETADA 1									
2.1	2.1	BOCAS DE LOBO									
2.1.1	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1,40	x	1,40	x	5,00	=	9,80	M2	
							Total	=	9,80	M2	
2.1.2	COMP.1	BOCA DE LOBO SIMPLES, PADRÃO BLS01, COM ALTURA DE 1,0M									
							Quantidade	=	Total		
							BLE1	=	1,00	UN	
							BL2	=	2,00	UN	
							BL3	=	2,00	UN	
							Total	=	5,00	UN	
2.2	2.2	TUBULAÇÕES									
2.2.1	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM									
		Igual ao item 2.2.3							Total		
							Item 2.2.3	=	11,85	M	
							Total	=	11,85	M	
2.2.2	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			11,85	x	1,20	x	1,00	=	14,22	M2	
							Total	=	14,22	M2	
2.2.3	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm							Total		
			Comprimento	x		x	Quantidade	=	11,85	M	
			11,85	x		x	1,00	=	11,85	M	
							Total	=	11,85	M	
2.2.4	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO							Área		
		Igual ao item 2.2.2					Item 2.2.2	=	14,22	M2	
							Total	=	14,22	M2	
2.3	2.3	LIMPEZA DE CANAIS E GALERIAS EXISTENTES									
2.3.1	C3092	LIMPEZA DE BUEIRO	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			10,05	x	1,00	x	0,60	x	1,00	=	6,03
			72,16	x	1,00	x	0,60	x	1,00	=	43,30
									Total	=	49,33
											M3
3.0	3.0	REDE PROJETADA 2									
3.1	3.1	BOCAS DE LOBO E ENTRADA 1									
3.1.1	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1,40	x	1,40	x	7,00	=	13,72	M2	
			2,90	x	2,00	x	1,00	=	5,80	M2	
							Total	=	19,52	M2	
3.1.2	COMP.1	BOCA DE LOBO SIMPLES, PADRÃO BLS01, COM ALTURA DE 1,0M							Total		
							Quantidade	=	2,00	UN	
							BL4	=	2,00	UN	
							BLE2	=	1,00	UN	
							BL5	=	4,00	UN	
							Total	=	7,00	UN	
3.2	3.2	TUBULAÇÕES							Total		
3.2.1	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM							5,61	M	
		Igual ao item 3.2.3					Item 3.2.3	=	5,61	M	
							Total	=	5,61	M	
3.2.2	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			5,61	x	1,20	x	1,00	=	6,73	M2	
							Total	=	6,73	M2	
3.2.3	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm							Total		
			Comprimento	x		x	Quantidade	=	5,61	M	
			5,61	x		x	1,00	=	5,61	M	
							Total	=	5,61	M	
3.2.4	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO							Área		
		Igual ao item 3.2.2					Item 3.2.2	=	6,73	M2	
							Total	=	6,73	M2	
3.3	3.3	ENTRADA 1 E CANAL PROJETADO									
3.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			27,05	x	2,90	x	1,10	x	1,00	=	86,29
									Total	=	86,29
											M3
3.3.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			27,05	x	2,90	x	0,20	x	1,00	=	15,69
									Total	=	15,69
											M3
3.3.3	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			27,05	x	0,75	x	2,00	=	40,58	M2	
		Paredes em concreto ciclópico	Comprimento	x	Taxa (m ² /m)	x	Quantidade	=			
			27,05	x	0,90	x	1,00	=	24,35	M2	
		Laje	27,05	x	Área	x	Quantidade	=			



PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE
PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS
SEDE - PENTECOSTE - CEARÁ



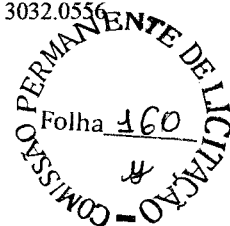
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
			Pilares	0,88	x	20,00	=	17,60	M2			
			Vigas	1,92	x	18,00	=	34,56	M2			
						Total	=	117,09	M2			
3.3.4	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			27,05	x	0,20	x	0,75	x	2,00	=	8,12	
									Total	=	8,12	M3
3.3.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60										
			Laje	Comprimento	x	Taxa (kg/m)	x	Quantidade	=	Total		
				27,05	x	8,80	x	1,00	=	238,04	KG	
						Peso	x	Quantidade	=			
						4,10	x	20,00	=	82,00	KG	
						Vigas	x	18,00	=	189,00	KG	
								Total	=	509,04	KG	
3.3.6	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										
			Laje	Comprimento	x	Taxa (m³/m)	x	Quantidade	=	Total		
				27,05	x	0,38	x	1,00	=	10,28	M3	
						Volume	x	Quantidade	=			
						0,04	x	20,00	=	0,80	M3	
						Vigas	x	18,00	=	2,34	M3	
								Total	=	13,42	M3	
3.3.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO Igual ao item 3.3.6 mais o item 3.3.4										
										Volume		
								Item 3.3.6	=	13,42	M3	
								Item 3.3.4	=	8,12	M3	
								Total	=	21,54	M3	
3.3.8	COMP.2	GUIA CHAPÉU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PARA BOCAS DE LOBO										
								E1	Quantidade	=	Total	
									2,00	=	2,00	UN
									Total	=	2,00	UN
3.3.9	C1448	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX										
						Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
						2,90	x	2,00	=	5,80	M	
									Total	=	5,80	M
3.4	3.4	LIMPEZA DE CANAIS E GALERIAS EXISTENTES										
3.4.1	C3092	LIMPEZA DE BUEIRO										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			29,75	x	0,60	x	0,60	x	1,00	=	10,71	M3
			9,15	x	1,60	x	0,60	x	1,00	=	8,78	M3
			28,02	x	1,60	x	0,60	x	1,00	=	26,90	M3
									Total	=	46,39	M3
4.0	4.0	REDE PROJETADA 3										
4.1	4.1	BOCAS DE LOBO										
4.1.1	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			1,40	x	1,40	x	6,00	=	11,76	M2		
								Total	=	11,76	M2	
4.1.2	COMP.1	BOCA DE LOBO SIMPLES, PADRÃO BLS01, COM ALTURA DE 1,0M										
								BL6	Quantidade	=	Total	
									3,00	=	3,00	UN
								BL7	3,00	=	3,00	UN
									Total	=	6,00	UN
4.2	4.2	TUBULAÇÕES										
4.2.1	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM Igual ao item 4.2.3 mais o item 4.2.4										
										Total		
								Item 4.2.3	=	10,59	M	
								Item 4.2.4	=	7,79	M	
								Total	=	18,38	M	
4.2.2	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			4,47	x	1,20	x	1,00	=	5,36	M2		
			6,12	x	1,20	x	1,00	=	7,34	M2		
			7,79	x	1,40	x	1,00	=	10,91	M2		
								Total	=	23,61	M2	
4.2.3	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm										
						Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
						4,47	x	1,00	=	4,47	M	
						6,12	x	1,00	=	6,12	M	
								Total	=	10,59	M	
4.2.4	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm										
						Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
						7,79	x	1,00	=	7,79	M	
								Total	=	7,79	M	
4.2.5	C4572	POÇO DE VISITA PRÉ-MOLDADO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS Ø 1,0 m e PROFUNDIDADE 2,0m										
								Quantidade	=	Total		
								1,00	=	1,00	UN	
								Total	=	1,00	UN	
4.2.6	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO Igual ao item 4.2.2										
										Área		
								Item 4.2.2	=	23,61	M2	
								Total	=	23,61	M2	

JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº Civil - CREA 53900/D - CE



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaão Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



8. COMPOSIÇÃO DE BDI E ENCARGOS SOCIAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTENCOSTE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Folha 161

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS


COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

BDI = 25,92%

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


JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº CIVIL - CREA 53900D - CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE
PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS
SEDE - PENTECOSTE - CEARÁ



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL (A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº Civil - CREA 53900D - CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE
PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS
SEDE - PENTECOSTE - CEARÁ



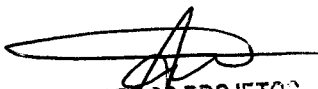
COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI
COMP.1	BOCA DE LOBO SIMPLES, PADRÃO BLS01, COM ALTURA DE 1,0M	UN	884,43	1113,67
COMP.2	GUIA CHAPÉU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PARA BOCAS DE LOBO	UN	70,19	88,38

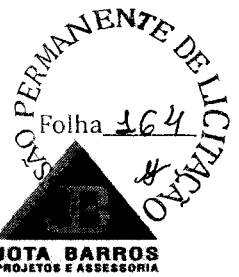
COMP.1	BOCA DE LOBO SIMPLES, PADRÃO BLS01, COM ALTURA DE 1,0M	UN			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
SERVIÇOS					
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	2,7440	M3	41,21	113,08
C3743	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=9 cm	3,8100	M2	52,67	200,67
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRACO 1:3	0,0600	M3	858,84	51,53
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	3,1000	M2	95,91	297,32
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	4,1000	KG	13,55	55,56
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0,2500	M3	395,54	98,89
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0,0600	M3	426,4	25,58
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	0,3100	M3	134,84	41,80
				TOTAL SERVIÇOS	884,43
				TOTAL SIMPLES	884,43
				ENCARGOS SOCIAIS (83,85%)	INCLUSO
				BDI (25,92%)	229,24
				TOTAL GERAL	1113,67

COMP.2	GUIA CHAPÉU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PARA BOCAS DE LOBO	UN			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
SERVIÇOS					
C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	0,5600	M2	44,44	24,89
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	2,1000	KG	13,55	28,46
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0,0300	M3	426,4	12,79
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	0,0300	M3	134,84	4,05
				TOTAL SERVIÇOS	70,19
				TOTAL SIMPLES	70,19
				ENCARGOS SOCIAIS (83,85%)	INCLUSO
				BDI (25,92%)	18,19
				TOTAL GERAL	88,38


JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº Civil - CREA 53903D - CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE
PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS
SEDE - PENTECOSTE - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA		M2	151,47	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000	
					Total:	31,1000
MATERIAIS						
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018	
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900	
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450	
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310	
					Total:	120,3678
					Total Simples:	151,47
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	151,47
C1066		DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		M2	22,92	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	0,1300	20,7700	2,7001	
I2543	SERVENTE	H	1,3000	15,5500	20,2150	
					Total:	22,9151
					Total Simples:	22,92
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	22,92
C2876		LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM		M	2,14	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0758	NÍVEL (CHP)	H	0,0150	0,6895	0,0103	
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0150	1,3612	0,0204	
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0150	76,6908	1,1504	
					Total:	1,1811
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0037	AJUDANTE	H	0,0300	16,7700	0,5031	
I2445	TOPOGRAFO	H	0,0150	30,3400	0,4551	
					Total:	0,9582
					Total Simples:	2,14
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	2,14
C2940		RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA		M2	9,33	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300	
					Total:	9,3300
					Total Simples:	9,33
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	9,33
C0105		AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm		M	149,89	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,0270	95,3279	2,5739	
					Total:	2,5739
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	0,7000	20,7700	14,5390	
I2543	SERVENTE	H	0,7400	15,5500	11,5070	
					Total:	26,0460
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0049	67,5000	0,3308	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,9400	0,5600	1,0864	
I2186	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	M	1,0200	117,5000	119,8500	
					Total:	121,2672
					Total Simples:	149,89
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	149,89
C2932		RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO		M2	27,18	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0445	CALCETEIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850	
I2543	SERVENTE	H	0,4500	15,5500	6,9975	
					Total:	17,3825



PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE
PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS
SEDE - PENTECOSTE - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

MATERIAIS

I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0088	74,7200	0,6575
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1200	60,8800	7,3056
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2800	0,5600	1,8368
				Total:	9,7999

Total Simples: 27,18
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 27,18

C3092 LIMPEZA DE BUEIRO M3 18,28

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,1000	27,3400	2,7340
				Total:	18,2840

Total Simples: 18,28
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 18,28

C2933 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO M2 17,84

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0445	CALCETEIRO	H	0,4000	20,7700	8,3080
I2543	SERVENTE	H	0,3000	15,5500	4,6650
				Total:	12,9730

MATERIAIS

I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,0800	60,8800	4,8704
				Total:	4,8704

Total Simples: 17,84
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 17,84

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m M3 41,21

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,6500	15,5500	41,2075
				Total:	41,2075

Total Simples: 41,21
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 41,21

C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO M3 527,55

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	H	16,0000	15,5500	248,8000
				Total:	290,3400

MATERIAIS

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6980	67,5000	47,1150
I0280	BRITA	M3	0,8780	76,1900	66,8948
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5600	123,2000
				Total:	237,2098

Total Simples: 527,55
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 527,55

C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS M2 58,56

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2000	16,7700	20,1240
I0498	CARPINTEIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
				Total:	45,0480

MATERIAIS

I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	23,8100	4,7620
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,4300	12,6100	5,4223
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,2000	13,8000	2,7600
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,1200	4,7400	0,5688
				Total:	13,5131

Total Simples: 58,56
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 58,56



PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE
PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS
SEDE - PENTECOSTE - CEARÁ

AO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FOLHA 166

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C0830		CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	525,88		
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)		H	0,4998	22,3108	11,1509
					Total:	11,1509
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO		H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE		H	16,0000	15,5500	248,8000
					Total:	290,3400
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA		M3	0,6462	67,5000	43,6185
I0280	BRITA		M3	0,5852	76,1900	44,5864
I0805	CIMENTO PORTLAND		KG	196,0000	0,5600	109,7600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)		M3	0,4000	66,0600	26,4240
					Total:	224,3889
					Total Simples:	525,88
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	525,88
C4151		ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	13,55		
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		H	0,0080	126,2862	1,0103
					Total:	1,0103
MAO DE OBRA						
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO		H	0,0800	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO		H	0,0800	20,7700	1,6616
					Total:	3,0032
MATERIAIS						
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG		KG	0,0200	10,0500	0,2010
I7952	AÇO CA-50/60		KG	1,0500	8,8900	9,3345
					Total:	9,5355
					Total Simples:	13,55
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	13,55
C0844		CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	456,91		
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)		H	0,7140	22,3108	15,9299
					Total:	15,9299
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE		H	6,0000	15,5500	93,3000
					Total:	93,3000
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA		M3	0,9290	67,5000	62,7075
I0280	BRITA		M3	0,6270	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND		KG	396,0000	0,5600	221,7600
I1605	PEDRISCO		M3	0,2090	73,9000	15,4451
					Total:	347,6837
					Total Simples:	456,91
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	456,91
C1604		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	134,84		
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO		H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE		H	6,0000	15,5500	93,3000
					Total:	134,8400
					Total Simples:	134,84
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	134,84
C1448		GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	M	129,43		
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR		H	1,0000	20,7700	20,7700
I2391	PEDREIRO		H	0,2500	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE		H	0,3500	15,5500	5,4425
					Total:	31,4050
MATERIAIS						
I0108	AREIA GROSSA		M3	0,0005	74,7200	0,0374
I0805	CIMENTO PORTLAND		KG	0,1500	0,5600	0,0840
I2207	TUBO AÇO INOX		M	1,0000	97,9000	97,9000
					Total:	98,0214



PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE
PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS
SEDE - PENTECOSTE - CEARÁ

PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Folha 467

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

JOTA BARROS
PROJETOS E ASESORIA

Total Simples: 129,43
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 129,43

C0108		AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm			M	244,95	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,0540	95,3279	5,1477		
					Total:	5,1477	
MAO DE OBRA							
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700		
I2543	SERVENTE	H	1,0800	15,5500	16,7940		
					Total:	37,5640	
MATERIAIS							
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0097	67,5000	0,6548		
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8900	0,5600	2,1784		
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	M	1,0200	195,5000	199,4100		
					Total:	202,2432	
					Total Simples:	244,95	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:	244,95	

C4572		POÇO DE VISITA PRÉ-MOLDADO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS Ø 1,0 m E PROFUNDIDADE 2,0m			UN	1.909,83	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,3800	22,3108	8,4781		
					Total:	8,4781	
MAO DE OBRA							
I2391	PEDREIRO	H	6,2600	20,7700	130,0202		
I2543	SERVENTE	H	12,5300	15,5500	194,8415		
					Total:	324,8617	
MATERIAIS							
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,5100	10,0500	5,1255		
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,9760	67,5000	65,8800		
I0163	AÇO CA-50	KG	8,4000	9,5000	79,8000		
I0169	AÇO CA-60	KG	6,0000	8,2800	49,6800		
I0280	BRITA	M3	0,9846	76,1900	75,0167		
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	96,4800	0,5600	54,0288		
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,6300	7,3500	4,6305		
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	10,6050	12,6100	133,7291		
I1723	PRANCHA 3 X 16 CM	M	6,7500	17,1900	116,0325		
I1724	PREGO	KG	0,6600	15,5400	10,2564		
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,2500	4,7400	5,9250		
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	4,2200	10,0100	42,2422		
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	M	1,0000	229,0700	229,0700		
I2186	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	M	1,0000	117,5000	117,5000		
					Total:	988,9167	
SERVIÇOS							
C0194	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA PEN. TRAÇO 1:2:8	M3	0,2400	888,6420	213,2741		
C0293	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D= 1000mm	M	1,0000	199,9484	199,9484		
C0301	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D=600mm	M	1,0000	86,4389	86,4389		
C2774	ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 1/2"	M	1,0000	87,9076	87,9076		
					Total:	587,5690	
					Total Simples:	1.909,83	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:	1.909,83	


JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Engº Civil - CREA 53900D - CE

APROVAÇÃO:

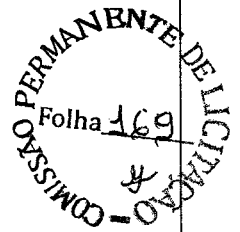
PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

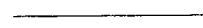






Arthur Moreira Torquato
JOTA BARROS PROJETOS
 Arthur Moreira Torquato
 Engº CIVIL - CREA 53900D - CE

 JOTA BARROS PROJETOS <small>RUA TABELAÇO, JOAQUIM COELHO 822, ALTOS FONE: (85) 3032-0256 E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br www.jbarrosprojetos.com.br</small>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE		DESENHO: 01/01	PRANCHA Nº 01/03
	PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS			
	TOPOGRAFIA			
LOCAL:	CENTRO - PENTECOSTE - CEARÁ			
PROJETISTA:	ENG. CIVIL ARTHUR MOREIRA TORQUATO - CREA 53.900D-CE	ESCALA:		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE - 07.682.651/0001-58	1/1000		
DESENHISTA:	ARTHUR MOREIRA	DATA:		
ARQUIVO:	DREN_RMJM.PENT_01.03_TOP_R1.DWG	FEV/2021		

- BL4 - Duas bocas de lobo simples
- BL5 - Quatro bocas de lobo simples
- BL6 - Três bocas de lobo simples
- BL7 - Três bocas de lobo simples


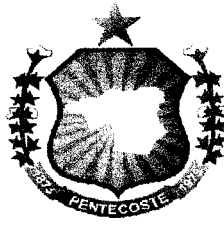


LEGENDA

	CANAIS E GALERIAS EXISTENTES
	TUBO DE CONCRETO
	POÇO DE VISITA
	BOCA DE LOBO SIMPLES
	DUAS BOCA DE LOBO SIMPLES
	TRÊS BOCAS DE LOBO SIMPLES
	QUATRO BOCAS DE LOBO SIMPLES

APROVAÇÃO:

_____ PROPRIETÁRIO	_____ FISCALIZAÇÃO
 JOTA BARROS PROJETOS Arthur Moreira Torquato Eng.º Civil - CREA 53900D - CE	

 JOTA BARROS PROJETOS <small>RUA TABELÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS FONE: (85) 3634-9595 E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br www.jbarrosprojetos.com.br</small>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE	DESENHO: 01/01	PRANCHA Nº 02/03
	PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS		
	REDE DE DRENAGEM PLANTA DA REDE E DETALHES DO CANAL PROJETADO		
LOCAL:	CENTRO - PENTECOSTE - CEARÁ		
PROJETISTA:	ENG. CIVIL ARTHUR MOREIRA TORQUATO - CREA 53.900D-CE	ESCALA:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE - 07.682.661/0001-58	INDICADA:	
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO	DATA:	
ARQUIVO:	DREN_RMJM.PENT_02A03.03_REDE_R3.DWG	FEV/2021	

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

[Assinatura]
JOTA BARROS PROJETOS
Arthur Moreira Torquato
Eng.º CIVIL - CREA 53900D - CE



**JOTA BARROS
PROJETOS**

RUA TABEÃO JOAQUIM COELHO 822 ALTOS
FOLE (65) 3032-2556
EMAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE

DESENHO:

01/01

PRANCHA Nº

03/03

PROJETO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS

**REDE DE DRENAGEM
DETALHES**

LOCAL:

CENTRO - PENTECOSTE - CEARÁ

PROJETISTA:

ENG. CIVIL ARTHUR MOREIRA TORQUATO - CREA 53.900D-CE

ESCALA:

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE - 07.682.651/0001-58

INDICADA

DESENHISTA:

JOSÉ CELMO

DATA:

ARQUIVO:

DREN_RMJM.PENT_02A03.03_REDE_R3.DWG

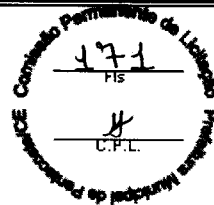
FEV/2021





PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



ANEXO II

MINUTA DA PROPOSTA DE PREÇOS

À Comissão Permanente de Licitação de Pentecoste-CE.

Através do presente declaramos inteira submissão aos ditames da Lei n.º 8.666/93 e suas posteriores alterações e, às cláusulas e condições previstas na Tomada de Preços n.º 2021.08.02.41-TP-ADM.

Declaramos que no preço proposto, estão inclusos todos os custos necessários para execução dos serviços, objeto da licitação, como todas as despesas com a mão-de-obra a ser utilizada, bem como todos os tributos, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta Proposta.

Declaramos ainda que não possuímos nenhum fato que nos impeça de participar desta Licitação.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE	

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA R\$:

Proponente:

Endereço:

Cidade:

CNPJ:

Telefone:

E-mail:

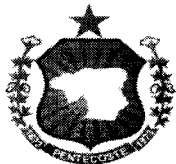
CEP:

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias

Prazo de execução do objeto: Conforme cronograma físico financeiro do projeto.

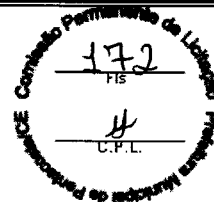
_____ -UF, ____ DE _____ DE _____.

Assinatura



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



ANEXO III MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO DE EMPREITADA Nº _____ 2021.08.02.41-TP-ADM

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE PENTECOSTE, ATRAVÉS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE, COM _____ PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.

CONTRATANTE: O MUNICÍPIO de PENTECOSTE, pessoa jurídica de direito público interno, através DA PREFEITURA MUNICIPAL de Pentecoste –estabelecido Praça Bernardino Gomes Bezerra, 457 Centro Pentecoste - CE, inscrito no CNPJ sob o nº 07.682.651/00001-58, neste ato representado pelo SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO Sr. (a). _____, inscrita no CPF: _____ doravante denominada de **CONTRATANTE**, no final assinado e do outro lado _____, com sede na cidade de _____ Estado do _____ -à Rua _____, inscrita no CNPJ/MF nº _____, representada por _____ no final assinado(a) doravante denominado **CONTRATADA**, de acordo com a Tomada de Preços nº 2021.08.02.41-TP-ADM, processo nº 2021.08.02.41-TP-ADM, em conformidade com que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os Contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir pactuadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1. O presente Contrato tem como fundamento na **Tomada de Preços nº 2021.08.02.41-TP-ADM** devidamente homologado pelo **SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**, Sr. _____ e a proposta da **CONTRATADA**, tudo parte integrante deste Termo, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO CONTRATUAL

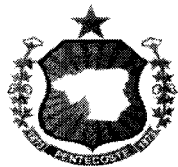
2.1- A presente licitação tem como objeto, a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE**, conforme descrição no anexo I do edital e na proposta de preços da contratada que constituem parte integrante deste termo contratual e conforme pauta a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO DO OBJETO

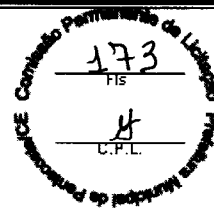
3.1 – O contrato proveniente da presente licitação será executado de forma indireta sob o regime de execução empreitada por preço global, sendo a execução acompanhada, conforme o caso, nos termos do art. 67 e 73 da Lei federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.

3.2 a Execução do objeto contratado deverá ser iniciado em até 05 (cinco) dias após a emissão da ordem de serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



3.3- A administração rejeitará o objeto executado em desacordo com o contrato (art. 76 da lei Federal 8.666/93).

3.4 - O objeto do contrato não poderá ser objeto de cessão, subcontratação ou transferência, no todo ou em parte.

3.5. O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

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

3.7. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

3.8 – Do recebimento do objeto:

3.8.1 – O objeto deste contrato será recebido em duas etapas:

3.8.1.1 - **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações do edital e/ou projeto da obra/serviço, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

3.8.1.2 - **Definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente mediante termo circunstanciado, após vistoria e verificação da qualidade que comprove a adequação do objeto aos termos do Projeto da Obra e/ou Edital, observado o disposto no Art. 69 da lei 8.666/93.

CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR

4.1-O valor total do presente Contrato é de R\$ _____ (_____), a ser pago de acordo com o determinado na Cláusula Sétima.

CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA DA PRORROGAÇÃO E PRAZO DE EXECUÇÃO

5.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da assinatura por 60 (sessenta dias), podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

6.1 - O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I - Unilateralmente pela Administração:

a). Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

b). Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

II - Por acordo das partes:

a). Quando conveniente a substituição da garantia de execução;

b). Quando necessária a modificação do regime de execução da obra, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

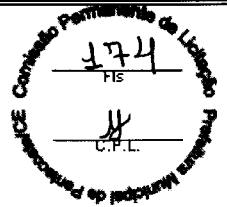
c). Quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado;

d). Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



6.2 - O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra ou serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA FORMA DE PAGAMENTO DO PREÇO E DO CRITÉRIO REAJUSTE

7.1 - **O PAGAMENTO** será efetuado conforme andamento da obra ou cronograma físico financeiro, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias contados da planilha de medição da obra, mediante a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente, de acordo com as exigências administrativas em vigor.

7.2 - O Cronograma de desembolso máximo por período, será conforme estabelecido no cronograma físico financeiro, constante no anexo do presente edital.

7.3- Serão descontados da parcela sobre o valor da fatura, os valores decorrentes de indenizações ou de multas eventualmente registrados.

7.4 - A atualização financeira somente será promovida para equilíbrio econômico financeiro se acaso o contratado comprovar a variação mercadológica.

7.5 - Não haverá antecipação de pagamento.

7.6 -A Empresa vencedora deverá apresentar, junto com a fatura, como condição para que o pagamento seja efetuado, os comprovantes de regularidade fiscal.

7.7 - **PREÇOS:** Os preços ofertados devem ser apresentados com a incidência de todos os custos necessários para execução dos serviços, objeto da licitação, como todas as despesas com a mão-de-obra a ser utilizada, bem como todos os tributos, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta Proposta.

7.8 - **REAJUSTE:** Os valores constantes das propostas não sofrerão reajuste, salvo os casos de equilíbrio econômico-financeiro devidamente sacramentado no Art. 65,II alínea "d" da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, o preço poderá ser realinhado desde que a variação do preço seja solicitada e comprovada pela contratada.

CLÁUSULA OITAVAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1- A Contratante se obriga a proporcionar a Contratada, todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, conforme estabelece a Lei n.º 8.666/93.

8.2 - Comunicar a contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigirem providências corretivas;

8.3- Providenciar o pagamento à contratada à vista das Notas Fiscais/Faturas e recibo, devidamente atestadas pelo setor competente.

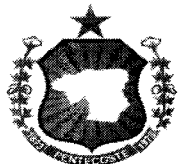
8.4- Cabe ao contratante, a seu critério e através de servidor designado pela administração exerce ampla, e restrita e permanente fiscalização de todas as fases de execução das obrigações e do desempenho da Contratada, sem prejuízo do dever desta de fiscalizar seus empregados prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos no edital, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

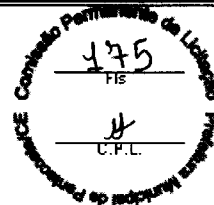
9.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

9.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;



PREFEITURAMUNICIPAL

PENTECOSTE



9.4- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela Contratante;

9.5- Arcar com eventuais prejuízos causados à Contratante e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na execução do objeto contratual;

10.6- Assumir inteira responsabilidade com todas as despesas diretas e indiretas com as pessoas envolvidas na execução do objeto contratual, que não terão nenhum vínculo empregatício com a Contratante;

9.7- Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até o limite fixado no § 1º, do art. 65, da Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.8- A contratada declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela contratante.

9.9 - A contratada declara concordância com a adequação do projeto parte integrante do edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.10 - A responsabilidade pela qualidade da obra, materiais e serviços executados/fornecidos, será da empresa contratada, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a execução do objeto licitado.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1- As despesas decorrentes do contrato a ser celebrado com a empresa vencedora, correrão por conta da dotação orçamentária a seguir:

SERVIÇO	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETOS ATIVIDADES	ELEMENTO DE DESPESAS
Drenagem e Esgotamento Sanitário de Áreas Urbanas.	0601- Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano	17.512.0324.1.011	4.4.90.51.00

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

a) advertência.

b) Multa:

b.1) De 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor a ser pago à Contratada, pelo atraso injustificado na execução do objeto contratual;

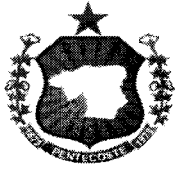
b.2). De 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato pela inexecução total ou parcial do objeto contratual;

b.3) Os valores das multas referidas neste item serão descontados "ex-officio" da licitante vencedora, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Prefeitura de Pentecoste, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial.

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos, nas hipóteses de execução irregular, atrasos ou inexecução de que resulte prejuízo para a administração.

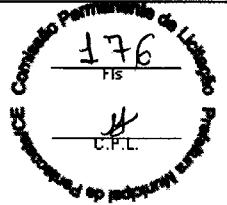
d) Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, de no mínimo 2 (dois) anos, ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação, nas hipóteses em que a execução irregular, os atrasos ou a inexecução associem-se à prática de ilícito penal.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO CONTRATUAL



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



12.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas na Cláusula anterior do presente termo.

12.2. Constituem motivo para rescisão do contrato:

- I - O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- II - O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- III - A lentidão injustificada do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, nos prazos estipulados;
- IV - O atraso injustificado no início da obra;
- V - A paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- VI - A subcontratação total do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no edital e no contrato;
- VII - O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- VIII - O cometimento reiterado de faltas na sua execução;
- IX - A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- X - A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
- XI - A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- XII - Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- XIII - A supressão, por parte da Administração, de obras, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º do art. 65 desta Lei;
- XIV - A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a cento e vinte dias;
- XV - O atraso superior a noventa dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de obras já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- XVI - A não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;
- XVII - A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

a). Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

XVIII - Descumprimento do disposto no inciso V do art. 27, sem prejuízo das sanções penais cabíveis;

12.3 - A rescisão do contrato poderá ser:

- I - Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do item anterior;
- II - Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;
- III - Judicial, nos termos da legislação;

12.4 A rescisão de que trata o subitem I do item anterior acarreta as consequências, previstas no art. 80 da Lei 8.666/93.

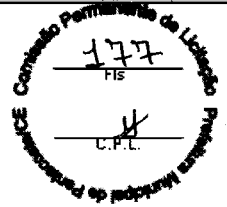
CLAUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA CONTRATUAL

13.1. Para garantir a execução das obras a CONTRATADA apresentou Garantia Contratual, conforme previsto no item 9 do edital, e no art. 56 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



A Garantia foi apresentada na modalidade _____, no valor de R\$ _____ (_____), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor ora contratado, devendo o seu prazo de validade ser permanentemente atualizado até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços.

13.2. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato, conforme termo de recebimento definitivo das obras e serviços, deduzido do valor, as infrações e multas por ventura cometidas.

CLAUSULA DÉCIMA QUARTA - DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO

14.1 - Em 20 (vinte) dias, contados de sua assinatura, o Contratante providenciará a publicação no quadro de avisos desta Prefeitura Municipal, o resumo, do presente termo de contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

Fica eleito o foro da cidade de **Pentecoste**, para dirimir as questões relacionadas com a execução deste contrato não resolvidas pelos meios administrativos.

E, estando assim acertados, assinam o presente Instrumento, em 02 (duas) vias perante duas testemunhas que também o assinam, para que produza seus jurídicos e legais efeitos.

Pentecoste (CE), _____ e _____ de _____.

CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas:

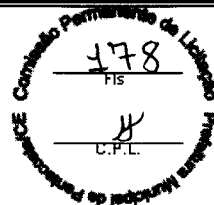
01. _____ CPF: _____

02. _____ CPF: _____



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



AS MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE DEVERÃO APRESENTAR O PRESENTE DOCUMENTO NO ENVELOPE DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

ANEXO IV-DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Declaramos para os efeitos do disposto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que a Empresa....., inscrita no CNPJ sob o nº, está enquadrada na categoria (Microempresa ou empresa de pequeno porte), bem como não está incluída nas hipóteses do § 4º, do art.3º, da Lei supracitada.

.....
Nome e assinatura do representante
RG nº.....



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



DOCUMENTO EXIGIDO NA HABILITAÇÃO

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO – EMPREGADOR E PESSOA JURÍDICA

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

À

Comissão de licitação da Prefeitura Municipal de Pentecoste.

Ref. **Tomada de Preços N° 2021.08.02.41-TP-ADM**

DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ n°....., por intermédio de seu representante legal o (a)....., portador (a) da carteira de identidade n°..... e do CPF n°, DECLARA, para fins do disposto no inciso V, do art. 27 da lei n° 8.666, de 21 de julho de 1993, acrescida pela Lei n° 9.854 de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menos de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

.....
(DATA)

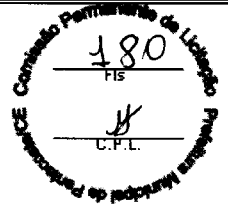
.....
NOME

(Observação em caso afirmativo, assinalar a ressalva a cima)



PREFEITURA MUNICIPAL

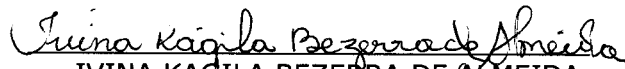
PENTECOSTE



AVISO DE LICITAÇÃO

O Município de Pentecoste, por meio da Comissão Permanente de Licitação, torna público que se encontra à disposição dos interessados, a licitação na modalidade Tomada de Preços nº 2021.08.02.41-TP-ADM, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM NA RUA MAJOR JOÃO MARTINS NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE**, com data de abertura para o dia **23 de agosto de 2021, às 09:00h**, na sala da Comissão de Licitação, situada na Rua Dr. Moreira de Azevedo S/N, - Centro - Pentecoste - Estado do Ceará, maiores informações pelo telefone (85) 3352-2617 / (85) 99104-6246 e no site www.tcm.ce.gov.br.

Pentecoste-CE, 05 DE AGOSTO DE 2021


IVINA KAGILA BEZERRA DE ALMEIDA

Presidente da Comissão de Licitação

PUBLICAR, para circular no dia **06/08/2021**, nos seguintes veículos de comunicação:

DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO

DIÁRIO DO NORDESTE

UNIDADE ADMINISTRATIVA: SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO