

CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 006/2019.

Objeto: Contratação de empresa especializada para realizar a execução da 2ª etapa da Canalização do Córrego Pirapitinga e Vias Marginais em atendimento a solicitação da Secretaria Municipal de Obras Públicas de Catalão, de acordo com as especificações estabelecidas no Projeto Básico e anexos a este Instrumento Convocatório.



INDICE:

- 1. Do preâmbulo;
- 2. Da visita técnica;
- 3. Do valor estimado da contratação e Dotação Orçamentária;
- 4. Da consulta e divulgação do edital;
- 5. Da garantia da manutenção da proposta e da garantia contratual;
- 6. Das condições de participação;
- 7. Da forma de apresentação dos envelopes documentos de habilitação (n°01) e propostas de preços (n°02);
- 8. Do credenciamento do representante;
- 9. Dos documentos de habilitação (Envelope nº 01);
- 10. Da proposta de preços (Envelope nº 02);
- 11. Da abertura dos envelopes e critérios de julgamento das propostas;
- 12. Do exame da documentação;
- 13. Do exame das propostas de preços;
- 14. Dos resultados de cada fase;
- 15. Da forma de pagamento;
- 16. Da forma de execução dos serviços;
- 17. Da garantia dos serviços;
- 18. Das penalidades e sanções administrativas;
- 19. Do controle e fiscalização da execução;
- 20. Da concorrência;
- 21. Das disposições gerais.

ANEXOS:

- I- Projeto Básico;
- II- Memorial Descritivo;
- III- Orçamento;
- IV- Composição;
- V- Memorial de cálculo;
- VI- Cronograma;
- VII- Composição do BDI;
- VIII- Modelo de Proposta;
- IX- Minuta do Contrato;
- X- Minuta da Portaria de fiscal e suplente contratual;
- XI- Modelo de Procuração;
- XII- Modelo de declaração de inexistência de fatos impeditivos da habilitação;
- XIII- Modelo de declaração de que não emprega menores de idade;
- XIV- Modelo de declaração de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- XV- Modelo de declaração referente ao artigo 9°, III, da Lei 8.666/1993;
- XVI- Modelo de declaração de realização de visita técnica;
- XVII- Modelo de declaração de desistência de realização de visita técnica;
- XVIII- Modelo de declaração quanto a apresentação de documentos;



XIX- Modelo de declaração quanto a prestação dos serviços de acordo com o estabelecido no Projeto Básico e anexos;

XX- Modelo de declaração quanto a fiscalização dos serviços;

XXI- Modelo de declaração de responsabilidade;

XXII- Modelo de declaração de informação de compromissos assumidos após o fechamento do balanço apresentado;

XXIII- Modelo de declaração de estabilidade econômica e financeira.



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 006/2019.

PROCESSO Nº 2019027769.

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL.

1. DO PREÂMBULO:

PROCESSO:	2019027769.
INTERESSADOS:	Secretaria Municipal de Obras Públicas de
INTERESSADOS.	Catalão.
MODALIDADE DA LICITAÇÃO:	Concorrência.
TIPO DA LICITAÇÃO:	Menor preço global.
JULGAMENTO:	Global.
Jezonizzi (10)	Integral e Imediata conforme o estabelecido no
REGIME DE EXECUÇÃO/FORNECIMENTO:	Projeto Básico e anexos.
ODIFIE	Contratação de empresa especializada para realizar
ОВЈЕТО:	a execução da 2ª etapa da Canalização do Córrego
	Pirapitinga e Vias Marginais em atendimento a solicitação da Secretaria Municipal de Obras
	Públicas de Catalão.
SECRETÁRIO RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO DE	1 ublicas de Catalao.
ABERTURA DE PROCESSO LICITATÓRIO E PELA	Leonardo Martins de Castro Teixeira.
FUTURA CONTRATAÇÃO:	Leonardo Martins de Castro Terxena.
TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DOS	Philipjohn Ribeiro Silva, Leonardo Martins de
PROJETOS:	Castro Teixeira, Paulo César Ferreira Júnior e
	Thaynara de Almeida Corrêa e Silva.
RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO	Philipjohn Ribeiro Silva, Leonardo Martins de
BÁSICO E MEMORIAL DESCRITIVO E ANEXOS	Castro Teixeira, Paulo César Ferreira Júnior e
TÉCNICOS:	Thaynara de Almeida Corrêa e Silva.
RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DA FASE INTERNA:	Francielle Marques de Jesus Ribeiro.
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EDITAL:	Marcel Augusto Marques.
RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE E PARECER JURÍDICO:	João Paulo de Oliveira Marra.
DECRETO DA COMISSÃO DE LICITAÇÕES:	Decreto Municipal nº 1.518 de 13 de junho de 2019.
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÕES:	Niremberg Antônio Rodrigues Araújo.
DATA DA ENTREGA DOS ENVELOPES:	11/10/2019.
DATA DA ABERTURA E JULGAMENTO:	11/10/2019.
HORÁRIO:	08h:30min.
LOCAL:	Auditório da Prefeitura Municipal de Catalão - Rua
	Nassin Agel, 505, Centro, Catalão-Goiás.
LOCAL ONDE ESTÁ DISPONÍVEL O EDITAL E	Departamento de Licitações - Rua Nassin Agel,
ANEXOS PARA CONSULTA:	505, Centro, Catalão-Goiás sempre nos horários
	compreendidos entre 08h às 11h e das 13h às 16h ou
	no endereço eletrônico: www.catalao.go.gov.br
ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES:	Os pedidos de esclarecimentos e informações
	deverão ser feitos única e exclusivamente pelo e-
IMBUONAÇÃES E RESUROS	mail: licitacao@catalao.go.gov.br
IMPUGNAÇÕES E RECUROS:	As impugnações ao Edital e Anexos e os recursos
	de cada fase deverão ser protocolados, única e exclusivamente, no Protocolo físico da Prefeitura
	Municipal de Catalão no horário normal de
	atendimento ao público, de segunda a sexta das
	08h:00min às 11h:00min e das 13h:00min às
	16h:00min.
REGIDO PELAS LEIS, DECRETOS E INSTRUÇÕES	Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993;
NORMATIVAS APLICÁVEIS AO PROCESSO EM	Instrução Normativa nº 00008 de 07 de dezembro
QUESTÃO:	de 2016 do Tribunal de Contas do Estado de Goiás;



Lei nº 13.726 de 8 de outubro de 2018; Instrução
Normativa nº 00005 de 29 de setembro de 2010 do
Tribunal de Contas do Estado de Goiás.

O MUNÍCIPIO DE CATALÃO - GO, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o n°01.505.643/0001-50, com sede administrativa na Rua Nassin Agel, 505, Centro, Catalão-Goiás, por meio da Secretaria Municipal de Obras Públicas de Catalão e de sua Comissão Permanente de Licitação, nomeados pelo <u>Decreto Municipal nº 1.518 de 13 de junho de 2019</u>, no uso de suas atribuições legais, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local indicados acima fará realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA do tipo MENOR PREÇO GLOBAL.

2. DA VISITA TÉCNICA:

- 2.1. A participação na presente licitação pressupõe o pleno conhecimento de todas as condições para execução do objeto constantes dos documentos técnicos que integram o Projeto Básico, podendo a licitante, caso entenda necessário, optar pela realização de vistoria para elaboração de sua proposta e viabilidade da realização dos serviços, a ser agendada com prazo de 24 horas de antecedência, na sede da Secretaria Municipal de Obras(Prédio da Prefeitura Municipal), localizada na Rua Nassin Agel, nº 505, Bairro Centro, Catalão, Goiás, ou ainda pelo telefone 64-3441-5039 Responsáveis pelo agendamento e acompanhamento às visitas: Leonardo Martins de Castro Teixeira.
- **2.1.1.** O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura dos envelopes;
- **2.1.2.** Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato;
- **2.1.3.** Eventuais dúvidas de natureza técnica decorrentes da realização da vistoria deverão ser encaminhadas à Comissão de Licitação formalmente, via protocolo localizado na sede da Prefeitura de Catalão, antes da data fixada para a sessão pública;
- **2.1.4.** A não realização de vistoria não poderá ser alegada como fundamento para o inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes do instrumento convocatório.

3. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

- **3.1.** O valor <u>MÁXIMO TOTAL ESTIMADO</u> para contratação dos serviços especificados neste Termo será de **R\$ 20.498.353,83 (vinte milhões, quatrocentos e noventa e oito mil, trezentos e cinquenta e três reais e oitenta e três centavos), conforme orçamento detalhado pela Secretaria Municipal de Obras Públicas de Catalão e anexo aos autos.**
- 3.2. A despesa com a presente contratação irá onerar a seguinte dotação orçamentária:

PROJETO ATIVIDADE: CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO PIRAPITINGA: 01.3019.15.542.4020.1610 - 449051.



4. DA CONSULTA, DIVULGAÇÃO E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL:

- **4.1.** O Edital e os respectivos anexos poderão ser consultados por qualquer interessado no Departamento de Licitações do Município de Catalão, localizado na sede da Prefeitura Municipal de Catalão, situada na Rua Nassin Agel nº 505 Setor Central, Catalão GO, nos dias normais de expediente das 08h00min às 11h00min e das 13h00min às 16h00min, até a data aprazada, ou ainda via internet, no endereço eletrônico: **www.catalao.go.gov.br**.
- **4.2.** O aviso será publicado no Quadro de Avisos da Prefeitura Municipal, local oficial das publicações dos atos do Poder Executivo (art. 118 da Lei Orgânica do Município), bem como no Portal do Município de Catalão (site internet www.catalao.go.gov.br), no Diário Oficial da União, no Diário Oficial do Estado de Goiás-DOE e em Jornal de grande circulação e o EDITAL cadastrado no Portal dos Jurisdicionados Sítio do TCM/GO.
- 4.3. Em até 02 (dois) dias úteis, antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório do processo em questão, devendo protocolá-lo por escrito junto ao protocolo da Prefeitura Municipal, durante o horário de expediente ao público, de segunda a sexta das 8:00 as 11:00 e das 13:00 as 16:00 direcionado ao Departamento de Licitações do Município de Catalão no endereço discriminado no preâmbulo deste Edital, cabendo ao Presidente decidir sobre a petição no prazo de até 24(vinte e quatro) horas, após o recebimento das alegações.
- **4.4.** Caso seja acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.
- **4.5.** Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital, por qualquer tipo de falhas, a licitante que não o fizer <u>até o 2º (segundo) dia útil que anteceder à data de realização da Sessão Pública</u>, impugnação esta que deverá ser <u>protocolada conforme o especificado no subitem 4.3., acima</u>, hipótese em que tais razões não terão efeito de recurso.

5. DA GARANTIA DE MANUTENÇÃO DA PROPOSTA E DA GARANTIA CONTRATUAL:

- **5.1.** A licitante, como requisito de habilitação (<u>Inciso III do Art. 31 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993</u>), deverá prestar garantia e apresentar o comprovante juntamente com os documentos exigidos no **item 9** "**DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE N° 01)"**, sob pena de inabilitação da licitante, nas mesmas modalidades e critérios previstos no *caput* e § 1° do art. 56 da Lei 8.666/93, **limitada a 1% (um por cento)** do valor estimado da contratação, conforme estimativa apresentada no **item 3** acima exposto. As modalidades de garantia e seus critérios são:
 - a) Caução em títulos da dívida pública original devem 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 (**Inciso I do § 1º do art. 56 da Lei 8.666/93**);

- b) Caução através de Seguro-Garantia deve vir, obrigatoriamente, em original e acompanhado do comprovante de pagamento referente à emissão da apólice. Se emitida eletronicamente (internet), deve informar o local para verificação da sua autenticidade (Inciso II do § 1º do art. 56 da Lei 8.666/93);
- c) Fiança Bancária (Inciso III do § 1º do art. 56 da Lei 8.666/93)
- d) Caução em dinheiro deverá ser realizada através de pagamento de DUAM Documento Único de Arrecadação Municipal, expedido pelo Departamento de Tributos Imobiliários (COLETORIA) da Prefeitura de Catalão (Inciso I do § 1º do art. 56 da Lei 8.666/93).
- **5.2.** Quando se tratar de **FIANÇA BANCÁRIA**, do instrumento deverá constar a expressa renúncia da instituição bancária fiadora aos benefícios do **Art. 827 da Lei Federal nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002** e prazo de validade não inferior a 90(noventa) dias consecutivos, contados a partir da data fixada para abertura dos envelopes da presente licitação.
- **5.3.** O seguro garantia será representado por apólice de seguro emitida especialmente para esse fim, tendo como importância segurada o valor nominal da garantia exigida e, como beneficiário, o Município de Catalão, com prazo de validade não inferior a 90(noventa) dias, contados a partir da data fixada para abertura dos envelopes da presente licitação.
- **5.4.** As garantias prestadas pelas licitantes serão liberadas ou restituídas individualmente, no momento da devolução de documentos das licitantes inabilitadas ou desclassificadas em caráter definitivo ou, ainda, se a licitante foi habilitada, mas não vencedora, após a homologação do certame e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, e dependerá de solicitação/protocolo formal e escrito, devidamente protocolado no **protocolo da Prefeitura Municipal, durante o horário de expediente ao público, de segunda a sexta das 8:00 as 11:00 e das 13:00 as 16:00 direcionado ao Departamento de Licitações do Município de Catalão** e ao Departamento de Tesouraria do Município.
- **5.5.** Formalizada a assinatura do Contrato, a CONTRATADA terá o prazo máximo de até 5 (cinco) dias para efetivar junto a CONTRATANTE, a competente garantia contratual, sob pena de ter sido considerada inadimplente.
- **5.6.** No prazo assinalado pelo subitem anterior, a CONTRATADA deverá recolher garantia de execução contratual correspondente a um **total de 5% (cinco por cento) do valor estimado de sua proposta**, compensado o valor já depositado na manutenção da proposta, sob uma das formas admitidas pelo art. 56 da Lei Federal 8.666/93, com prazo de validade de 12 meses, renovável anualmente, durante toda a vigência do contrato, sendo que o não recolhimento será interpretado como recusa à assinatura do contrato, acarretando-lhe as consequências legais, editalícias e contratuais deste tipo de ato.



- **5.7.** A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a execução do contrato, sendo atualizado monetariamente, caso efetuado em dinheiro, pela variação do índice IPC/FIPE, ou outro da mesma natureza que venha a substituí-lo.
- 5.8. Em caso de aditamento no valor inicial estimado do contrato, seja a que título for, deverá também ser aditada proporcionalmente a caução.
- **5.9.** O pedido de devolução da caução de garantia da execução somente poderá ser efetuado após o término da vigência contratual.

6. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

- **6.1.** Poderão participar da presente licitação <u>TODAS</u> as Pessoas Jurídicas do ramo pertinente aos objetos desta licitação, legalmente constituídas, que satisfaçam as condições e exigências contidas neste Edital e seus anexos.
- 6.2. Não poderão participar desta Concorrência Pública as empresas que estejam enquadradas nos seguintes casos:
- a) em processo de falência, em recuperação judicial, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação, salvo mediante determinação judicial;
- b) impedidas de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios; suspensas temporariamente de participar de licitação ou impedidas de contratar com a Administração (Art. 87, III, da Lei nº 8.666/93); declaradas inidôneas para licitar ou contratar com Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade (Art. 87, IV da Lei nº 8.666/93); punida pelo Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás com suspensão do direito de contratar ou licitar com a Administração Pública; e caso participe do processo licitatório estará sujeita às penalidades previstas no art. 97, parágrafo único da Lei 8.666/93.
- c) que esteja suspensa ou impedida de licitar junto ao CADFOR Sistema Eletrônico de Administração de Compras e Serviços do Estado de Goiás, ou outro Sistema Estadual que venha a substituí-lo;
- d) que esteja reunida em consórcio ou coligação;
- e) Empresas estrangeiras que não funcionem no País;
- f) que não atendam às exigências deste Edital.
- **6.3.** Não poderá concorrer direta ou indiretamente nesta licitação, servidor de qualquer Órgão ou Entidade vinculada ao Órgão promotor da licitação, bem assim a Empresa da qual tal servidor seja sócio, dirigente ou responsável técnico.
- **6.4.** Um licitante, ou grupo, suas filiais ou empresas que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, somente poderá apresentar uma única proposta de preços. Caso um licitante participe em mais de uma proposta de preços, estas propostas de preços não serão levadas em consideração e serão rejeitadas pelo comprador.



- **6.4.1.** Para tais efeitos entendem-se que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, as Empresas que tenham diretores, acionistas, ou representantes legais comuns, e aquelas que dependam ou subsidiem econômica ou financeiramente a outra empresa.
- **6.5.** Nenhuma empresa ou instituição vinculada ao comprador será elegível para participar deste processo licitatório.

7. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (Nº 01) E PROPOSTA DE PREÇOS (Nº 02):

7.2. Do envelope contendo "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO", deverão constar os seguintes dizeres:

CONCORRÊNCIA PÚBLICA 006/2019. ENVELOPE Nº 1 "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO". SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS DE CATALÃO. NOME DA PROPONENTE: CNPJ:

7.1. Do envelope contendo "PROPOSTA DE PREÇOS", deverão constar os seguintes dizeres:

CONCORRÊNCIA PÚBLICA 006/2019. ENVELOPE Nº 2 "PROPOSTA DE PREÇOS". SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS DE CATALÃO. NOME DA PROPONENTE: CNPI:

- **7.2.1.** Os documentos constantes dos envelopes deverão ser apresentados em 1 (uma) via redigida com clareza, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem rasuras, ou entrelinhas que prejudiquem sua análise, sendo a proposta datada e assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal ou pelo Procurador, juntando-se a Procuração.
- **7.2.2.** A proponente somente poderá apresentar uma única Proposta.

8. DO CREDENCIAMENTO DO REPRESENTANTE:

- **8.1.** Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:
 - **8.1.1.** Titular da empresa licitante, devendo APRESENTAR cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial com foto, acompanhado de: <u>registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor</u>, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas; sendo que



em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

- **8.1.2.** Tratando-se de **procurador**, apresentar procuração por instrumento público ou particular, sendo que a procuração particular **deve ser ASSINADA e CARIMBADA por aquele que outorgou poderes**, constando poderes específicos para formular ofertas, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, podendo, ainda, ser utilizado o modelo do **ANEXO XI**, acompanhado de documento de identificação oficial e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas.
- 8.2. Cada representante legal deverá representar apenas uma empresa licitante.
- 8.3. <u>Os documentos do CREDENCIAMENTO deverão ser apresentados dentro do envelope de HABILITAÇÃO.</u>

9. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 01):

- **9.1.** Para a habilitação na presente licitação exigir-se-á das licitantes a documentação abaixo discriminada, que deverá conter obrigatoriamente:
- 9.2. A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:
 - **9.2.1.** Cópia simples da cédula de identidade ou documento equivalente (com foto) do(s) sócio(s), proprietário(s) da empresa licitante; (<u>Inciso I do Art. 28 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993</u>)
 - **9.2.2.** Tratando-se de **procurador**, apresentar procuração por instrumento público ou particular, sendo que a procuração particular **deve ser ASSINADA e CARIMBADA por aquele que outorgou poderes**, constando poderes específicos para formular ofertas, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, podendo ser o documento original ou com a autenticidade reconhecida em cartório, podendo, ainda, ser utilizado o modelo do **ANEXO XI**;
 - **9.2.3.** No caso de empresário individual, inscrição no Registro no Comercial **ou** a última alteração contratual em vigor; (**Inciso II do Art. 28 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993**)
 - **9.2.4.** Para as sociedades empresárias ou empresas individuais de responsabilidade limitada EIRELI: **ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor**, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede do licitante, acompanhado de documento



comprobatório de seus administradores; (<u>Inciso III do Art. 28 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993</u>)

- 9.2.5. Em se tratando de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada: <u>ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor</u>, estatuto ou contrato social <u>em vigor</u>, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; (<u>Inciso III do Art. 28 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993</u>)
- **9.2.6.** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência;
- **9.2.7.** Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; (<u>Inciso IV do Art. 28 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993</u>)
- **9.2.8.** Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir; (<u>Inciso V do Art. 28 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993)</u>
- 9.2.9. <u>OS DOCUMENTOS ACIMA (ITEM 9.2), DEVERÃO ESTAR ACOMPANHADOS DE TODAS AS ALTERAÇÕES OU DA CONSOLIDAÇÃO RESPECTIVA;</u>
- 9.3. A documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista consistirá em:
 - **9.3.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas **CNPJ**; (<u>aplicação por analogia do inciso I do Art. 29 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993</u>)
 - **9.3.2.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual **ou** municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual; (Inciso II do Art. 29 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993)
 - 9.3.3. Prova de Regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal, por meio de Certidão unificada expedida Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (www.pgfn.fazenda.gov.br) e Quitação de Tributos e Contribuições Federais, expedida pela Receita Federal (www.receita.fazenda.gov.br); ou Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União; (Inciso III do Art. 29 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993)
 - **9.3.4.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, por meio do Certificado de Regularidade do **FGTS** (CRF), expedida pela Caixa Econômica Federal (www.caixa.gov.br) ou do documento denominado "Situação de Regularidade do Empregador", com prazo de validade em vigor na data de encerramento do prazo de entrega dos envelopes; (Inciso IV do Art. 29 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993)



- **9.3.5.** Prova de Regularidade para com a <u>Fazenda Estadual</u>, por meio de Certidão em relação a tributos estaduais (ICMS), expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual, do domicílio ou sede da licitante; (<u>Inciso III do Art. 29 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993</u>)
- **9.3.6.** Prova de Regularidade para com a <u>Fazenda Municipal</u>, por meio de Certidão em relação a tributos Municipais, expedida pela Prefeitura do domicílio ou sede da licitante; (<u>Inciso III do Art. 29 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993</u>)
- **9.3.7.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas <u>CNDT</u>, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (www.tst.jus.br; www.csjt.jus.br ou www.trt2.jus.br), conforme Lei nº 12.440 de 07/07/2011 e Resolução Administrativa TST nº 1470/2011; (<u>Inciso V do Art. 29 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993</u>)
- 9.4. A documentação relativa à qualificação técnica consistirá em:
 - 9.1.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico e anexos, em plena validade; (Inciso I do Art. 30 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993)
 - 9.1.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: Apresentação de <u>um ou mais</u> atestados de capacidade técnica, fornecidos por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obras ou serviços de engenharia, compatíveis com as características do objeto da presente licitação, comprovando já ter executado o mínimo de 50% dos serviços objetos do Projeto Básico, notadamente daquilo que se refere as parcelas relevantes da contratação, nos Termos da Súmula 263 do TCU, que corresponde a; (<u>Inciso II do Art. 30 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 c/c § 1º do mesmo Artigo.</u>)
 - **9.1.2.1.** GRUPO DE SERVIÇOS: Terraplanagem: Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria c/ escavadeira (DT: 5.001 a 10.000m): **66.940,20 m³**;
 - **9.1.2.2.** GRUPO DE SERVIÇOS: Terraplenagem: Escavação, carga e transporte de material 2ª categoria c/ escavadeira (DT: 5.001 a 10.000m): **8.136.32 m³**:
 - **9.1.2.3.** GRUPO DE SERVIÇOS: Terraplenagem: Escavação e carga de material de 3ª categoria: **2.055,10 m³**;
 - **9.1.2.4.** GRUPO DE SERVIÇOS: Transporte: Transporte local material 1^a categ. c/ basculante 10m³ DMT > 10,0km: **1.059.844,50** m³xkm;
 - **9.1.2.5.** GRUPO DE SERVIÇOS: Pavimentação: Execução de pavimento asfáltico em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ): 303,85 m³;
 - **9.1.2.6.** GRUPO DE SERVIÇOS: Pavimentação: Piso em concreto desempenado espessura = 7 cm 1:2,5:3,5: **5.117,33 m²**;



- **9.1.2.7.** GRUPO DE SERVIÇOS: Drenagem pluvial: Fornecimento, transporte e assentamento de tubo d=0,60 m (ac): **282,50 m**;
- **9.1.2.8.** GRUPO DE SERVIÇOS: OAE Pontes de transposição: estacas triplo trilho TR 37 com emenda fornecimento e cravação: <u>360,00 m</u>;
- **9.1.2.9.** GRUPO DE SERVIÇOS: OAE Pontes de transposição e canal de concreto armado: Concreto usinado bombeável fck=30 MPa (o.c.) **1.660,89 m³; 9.1.2.10.** GRUPO DE SERVIÇOS: OAE Pontes de transposição: Concreto usinado bombeável, classe de resistência C50, com brita 0 e 1, slump = 100 +/-20 mm, inclui serviço de bombeamento (NBR 8953): **77,62 m³;**
- **9.1.2.11.** GRUPO DE SERVIÇOS: Acabamentos e limpeza final: Revestimento vegetal em placas (grama): **24.047,98 m²**.
- 9.1.3. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico CAT, expedida pelo CREA da região pertinente ou da sede do licitante, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, nos mesmos moldes dos subitens 9.1.2.1 a 9.1.2.11. (Inciso I, § 1º do Art. 30 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993)
 - 9.1.4.1. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação
- **9.1.4.2.** No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração. (<u>Inciso §10 do Art. 30 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993</u>)
- **9.5.** A documentação relativa à qualificação econômico-financeira consistirá em:
 - 9.5.1. Certidão negativa de pedido de falência e recuperação judicial expedida pelo distribuidor da comarca da <u>SEDE DA LICITANTE</u>, emitida no período em até <u>30 (TRINTA) DIAS</u> anteriores à data fixada para a entrega dos envelopes; (<u>Inciso II do Art. 31 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993</u>)
 - **9.5.1.1.** Estão dispensadas da apresentação da Certidão negativa de falência de que trata o subitem anterior as licitantes em processo de recuperação judicial, desde que apresentem certidão emitida pela instância judicial que certifique sua aptidão econômica para tal mister.



- 9.5.2. Comprovante de garantia de manutenção da proposta, conforme exigido no ITEM 5 deste Instrumento Convocatório; (Inciso III do Art. 31 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993)
- **9.5.3.** Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03(três) meses da data de apresentação da proposta (**Inciso I do Art. 31 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993**)
- **9.5.4.** Para Sociedade Empresária, Balanço Patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social devem ser apresentados:
 - a) O Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), extraídas do Livro Diário e registrado na Junta Comercial, que deverão conter indicação do número das páginas;
 - b) Termo de Abertura e Termo de Encerramento do Livro Diário, contendo no mínimo os dados da Empresa, tais como número do Livro Diário e do NRE, datas e quantidades de páginas, acompanhado da prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (Carimbo, etiqueta ou chancela da Junta Comercial), sendo que o Registro no cartório será somente para empresas cujo a natureza jurídica é Sociedade Civil;
 - **c)** Assinatura do Contador e do Titular ou representante legal da Entidade no Termo de Abertura e Encerramento, Balanço Patrimonial e a DRE;
- **9.6.** Para as proponentes que fazem escrituração digital por meio do Sistema Público de Escrituração Digital SPED, deverão apresentar o comprovante de envio registro do arquivo eletrônico do SPED CONTÁBIL para a RECEITA FEDERAL DO BRASIL;
- **9.7.** Quando da apresentação da documentação se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz;
 - **9.7.1.** Se a licitante for a filial, todos os documentos deverão ser apresentados em nome e com o CNPJ da filial e, dentre estes os documentos que em razão da centralização e certidão conjunta, deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz que abrangerá todas as suas filiais;
 - **9.7.2.** Se a licitante for a matriz e a fornecedora dos bens a filial, os documentos deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente, salvo os documentos que em razão da centralização e certidão conjunta deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz que abrangerá todas as suas filiais.

9.8. Outras declarações:



- **9.8.1.** Declaração, impressa em papel timbrado da Empresa da inexistência em seu quadro de pessoal de menores, na forma do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal, **devidamente CARIMBADA e ASSINADA pelo representante legal**, conforme modelo do **ANEXO XIII**;
- **9.8.2.** Declaração, impressa em papel timbrado da Empresa, de que não possui dirigentes, gerentes, sócios ou componentes do quadro técnico que sejam servidores da Administração Direta ou Indireta, referente ao artigo 9°, inciso III, da lei n° 8.666/93, <u>devidamente CARIMBADA e ASSINADA pelo representante legal</u>, conforme modelo do **ANEXO XV**;
- **9.8.3.** Declaração impressa em papel timbrado da Empresa de enquadramento como ME, EPP ou equiparados, <u>devidamente CARIMBADA e ASSINADA pelo representante legal</u>, conforme modelo **ANEXO XIV**;
- **9.8.4.** Declaração de que cumpre os requisitos de habilitação, <u>devidamente CARIMBADA</u> <u>e ASSINADA pelo representante legal</u>, conforme modelo ANEXO XII.
- 9.8.5. Declaração de que realizou visita técnica, <u>devidamente CARIMBADA e ASSINADA</u> pelo representante legal, conforme modelo do ANEXO XVI; OU
- 9.8.6. Declaração de que desistiu da realização da visita técnica, <u>devidamente CARIMBADA</u> <u>e ASSINADA pelo representante legal</u>, conforme modelo do ANEXO XVII;
- 9.8.7. Declaração quanto a apresentação de documentos, <u>devidamente CARIMBADA e</u> <u>ASSINADA pelo representante legal</u>, conforme modelo do ANEXO XVIII;
- **9.8.8.** Declaração quanto a prestação dos serviços de acordo com o estabelecido no Projeto Básico e anexos, <u>devidamente CARIMBADA e ASSINADA pelo representante legal</u>, conforme modelo do **ANEXO XIX**;
- **9.8.9.** Declaração quanto a fiscalização dos serviços, <u>devidamente CARIMBADA e</u> <u>ASSINADA pelo representante legal</u>, conforme modelo do ANEXO XX;
- 9.8.10. Declaração de responsabilidade, <u>devidamente CARIMBADA e ASSINADA pelo</u> <u>representante legal</u>, conforme modelo do ANEXO XXI;
- 9.8.11. Declaração de informação de compromissos assumidos após o fechamento do balanço apresentado, <u>devidamente CARIMBADA e ASSINADA pelo representante legal</u>, conforme modelo do **ANEXO XXII**;
- **9.8.12.** Declaração de estabilidade econômica e financeira, <u>devidamente CARIMBADA e</u> <u>ASSINADA pelo representante legal</u>, conforme modelo do ANEXO XXIII.
- 9.9. <u>TODAS AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER EMITIDAS EM PAPEL TIMBRADO</u> <u>DA LICITANTE E SUBSCRITOS POR SEU REPRESENTANTE LEGAL.</u>



9.10. Para efeito de habilitação serão aceitos **"protocolos de solicitação de renovação de documento"**, em substituição aos documentos requeridos no presente edital e seus anexos. Entretanto, os mesmos <u>NÃO SERÃO ACEITOS</u> para efeito de celebração de contrato, que só deve ocorrer após a apresentação dos documentos requeridos no ato convocatório.

9.11. INEXISTINDO PRAZO DE VALIDADE NAS CERTIDÕES, SERÃO ACEITAS AQUELAS CUJAS EXPEDIÇÕES/EMISSÕES NÃO ULTRAPASSEM A <u>30 (TRINTA)</u> <u>DIAS</u> DA DATA FINAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES.

10. DA PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE Nº 02):

- **10.1.** As propostas de preços apresentadas pelas licitantes terão o prazo de validade **MÍNIMO** de **60 (sessenta) dias a contar de sua apresentação,** nos termos do art. 6° da Lei nº 10.520/2002.
- **10.2**. A proposta, apresentada no <u>envelope nº 2</u>, será redigida no idioma pátrio, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final firmada pelo representante legal da empresa licitante, sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo cumprir ao seguinte:
- 10.2.1. Vir acompanhada da indicação da razão social e CNPJ da empresa licitante;
- **10.2.2.** Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos técnicos anexos;
- 10.2.3. O valor total da proposta, em moeda corrente nacional, expresso em numeral e por extenso, bem como os preços unitários que compõem o conjunto da obra, conforme planilha orçamentária que acompanha o Projeto Básico;
- **10.2.4.** Nos valores propostos, deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto;
- **10.2.5.** Na composição dos preços unitários, o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à **mão de obra e materiais**;
- **10.2.6.** Todos os dados informados pelo licitante em sua Planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;
- 10.2.7. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço proposto;
- **10.2.8.** A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual, conforme anexo ao edital;
- 10.2.9. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;
- **10.2.10.**As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;
- 10.2.11. Licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos



percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária;

- 10.2.12. As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006;
- 10.2.13. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3°, da referida Lei Complementar;
- 10.2.14. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto n. 7.983/2013;
- 10.2.15.Cronograma Físico Financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, ajustado à proposta apresentada, conforme apresentado nos anexos ao Edital;
- 10.3. <u>A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A PROPOSTA DE PREÇOS E A RESPECTIVA DOCUMENTAÇÃO SIGNIFICARÁ EXPRESSA ACEITAÇÃO, PELAS LICITANTES, DE TODAS AS DISPOSIÇÕES CONTIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.</u>

11. DA ABERTURA DOS ENVELOPES E CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

- 11.1. Os envelopes de habilitação das licitantes serão abertos em sessão pública a iniciar, imediatamente após o término do prazo de entrega dos mesmos. A sessão será realizada no local constante do preâmbulo deste Edital, com a participação dos membros da Comissão de Licitação e representantes de cada licitante que se interessarem em assistir.
- **11.2.** Poderão representar a licitante o representante legal da empresa, devidamente credenciados para agir em nome da licitante nesta concorrência.
 - **11.2.1.** Considera-se como representante legal qualquer pessoa investida de poderes pela licitante, mediante contrato, procuração ou documento equivalente, para falar em seu nome durante a reunião de abertura dos envelopes, seja referente à documentação ou à proposta.
 - **11.2.2.** A não apresentação do documento legal de representação não inabilitará ou desclassificará o licitante, mas impedirá o seu representante de se manifestar em seu nome.



- **11.3.** Na primeira fase da sessão serão abertos os envelopes contendo a Documentação relativa à habilitação dos concorrentes.
 - **11.3.1.** Os envelopes contendo os documentos relativos à habilitação serão abertos, na presença das interessadas, pela Comissão de Licitação, que fará a conferência e dará vista da documentação, a qual deverá ser rubricada pelos seus representantes legais das licitantes presentes.
- **11.4.** A Documentação será apreciada pela Comissão de Licitação, em conformidade com as exigências deste Edital e seus anexos, visando a habilitação das empresas licitantes. As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope "Documentação de Habilitação", ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido nesta licitação ou com irregularidades, SERÃO INABILITADAS, não se admitindo complementação posterior.
- **11.5.** Após iniciada a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.
- **11.6.** Os envelopes contendo as propostas das empresas inabilitadas ficarão à disposição destas pelo período de <u>até 30 (trinta) dias úteis</u>, contados do encerramento da licitação, transcorrido o prazo regulamentar para interposição de recurso contra o resultado da licitação ou, se for o caso, quando denegados os recursos interpostos, após o que serão destruídos pela Comissão Permanente de Licitação.
- 11.7. Não sendo necessária a suspensão da reunião para análise da documentação ou realização de diligências ou consultas, a Comissão decidirá sobre a habilitação de cada licitante. Se, eventualmente, surgirem dúvidas que não possam ser dirimidas de imediato, estas serão consignadas em ata e a conclusão da habilitação dar-se-á em sessão convocada previamente, mediante ofício ou publicação nos órgãos oficiais.
- 11.8. Se não houver tempo suficiente para a abertura dos envelopes "Documentação" e "Proposta de Preços" em um único momento, em face do exame da documentação e da conformidade das propostas apresentadas com os requisitos do Edital, os envelopes não abertos, já rubricados no fecho, ficarão em poder da Comissão Permanente de Licitação até a data e horário marcado para prosseguimento dos trabalhos.
- 11.9. Na segunda fase da sessão, depois de divulgado o resultado da habilitação, serão abertos os envelopes contendo as Propostas de Preços das licitantes habilitadas, desde que não haja interposição de recurso quanto à documentação de habilitação, ou tenha havido desistência expressa de todos os licitantes. Havendo recurso, os envelopes contendo a Proposta de Preços somente serão abertos em sessão pública a ser designada pela Comissão de Licitação, após o julgamento dos recursos interpostos.
- **11.10.** Na sessão designada para esse fim, serão abertos os envelopes contendo as Propostas de Preços das licitantes habilitadas. Os valores das propostas serão lidos em voz alta e as propostas serão rubricadas pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes das licitantes.
- 11.11. Serão lavradas atas para cada sessão, as quais serão lidas em voz alta e assinadas pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes das licitantes. Caso não ocorra



interposição de recursos e seja possível o julgamento da habilitação e das propostas numa única sessão, será lavrada uma única ata, igualmente lida em voz alta e assinada pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes das licitantes.

- **11.12.** Após a fase de habilitação, não caberá desistência das propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação.
- 11.13. Após a abertura pública da Documentação e Propostas de Preços não serão fornecidas as licitantes ou quaisquer outras pessoas não oficialmente relacionadas ao processo licitatório, quaisquer informações referentes à análise, esclarecimentos, avaliação e comparação das Propostas, bem como as recomendações sobre a adjudicação do contrato, antes do aviso oficial do resultado da licitação obedecido às fases distintas da licitação.
- **11.14.** Qualquer tentativa de um licitante influenciar a Comissão de Licitação quanto ao processo de exame, esclarecimentos, avaliação e comparação de propostas e na tomada de decisões para a adjudicação de qualquer obra, podem resultar na rejeição de sua Proposta.
- **11.15.** Será inabilitada ou desclassificada a licitante que deixar de apresentar qualquer documento exigido neste Edital e seus anexos.

12. DO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO:

- **12.1.** A Comissão de Licitação analisará a documentação para verificar a habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e econômico-financeira da licitante para executar eficazmente os serviços objeto do presente Edital e seus anexos.
- **12.2.** Concluída a fase de exame da documentação, a Comissão de Licitação habilitará aquelas que apresentaram na íntegra toda a documentação exigida no ato convocatório e passará a abertura, verificação quanto à conformidade e aceitabilidade da proposta e leitura dos preços ofertados somente pelas licitantes habilitadas.

13. DO EXAME DAS PROPOSTAS DE PREÇOS:

- **13.1.** O Presidente da Comissão de Licitação informará aos representantes das licitantes habilitadas presentes os respectivos valores ofertados e passará a proposta para conferência e rubrica dos presentes.
- **13.2.** Para o julgamento das propostas, serão considerados:
 - **13.2.1. Como preços máximos aceitáveis**: os preços, conforme especificações indicadas no Projeto Básico e Anexos.
 - 13.2.2. Como preços mínimos aceitáveis: os valores serão considerados manifestamente inexequíveis, ou seja, aqueles que não venham com a demonstração da sua viabilidade através de documentação constante da proposta de preço e planilha de custos, que comprove que os custos para a execução dos serviços são coerentes com os de mercado, que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato e que as demais despesas, tributos e encargos são suficientes para a exequibilidade do negócios, observado o disposto nos parágrafos 1° e 2° do art. 48 da Lei 8.666/93.



- **13.3.** Não será admitida proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a insumos que compõe os serviços, para os quais ela renuncie expressamente à parcela ou à totalidade de remuneração.
- **13.4.** Não será admitida proposta que apresente composições de custos com valores diferentes para mesmos serviços.
- **13.5.** O Presidente da Comissão de Licitação fará a ordenação dos valores das propostas, em ordem crescente, de todas as licitantes habilitadas.
- **13.6.** Durante os trabalhos, somente será permitida a manifestação, oral ou escrita, do representante da licitante devidamente identificado.
- 13.7. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente Edital e seus anexos, bem como as que apresentarem valores superiores ao limite estabelecido, tendo-se como limite o especificado neste Edital, no Projeto Básico e anexos, ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos para a manutenção dos serviços são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto desta licitação.

14. DOS RESULTADOS DE CADA FASE:

- **14.1.** Os resultados de cada fase da licitação e o valor da proposta vencedora serão publicados no Quadro de Avisos da Prefeitura. Esta publicação constituirá o "Aviso" do resultado do julgamento das documentações e propostas.
- **14.2.** Das decisões e atos da Comissão de Licitação as partes poderão interpor os recursos previstos na Lei 8.666/93, de 21/06/93 e suas alterações posteriores.
 - **Art. 109.** Dos atos da Administração decorrentes da aplicação desta Lei cabem:
 - I recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura de ata, nos casos de:
 - a) habilitação ou inabilitação do licitante;
 - b) julgamento das propostas;
 - c) anulação ou revogação da licitação;
 - d) indeferimento do pedido de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento
 - e) rescisão do contrato, a que se refere o inciso I do artigo 79 desta Lei;
 - f) aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa; II representação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do contrato, de que não caiba recurso hierárquico; III pedido de reconsideração de decisão de Ministro de Estado, ou Secretário Estadual ou Municipal, conforme o caso, na hipótese do § 4° do Art. 87 desta Lei, no prazo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato.
 - § 1° A intimação dos atos referidos no inciso I, alíneas "a", "b", "c" e "e", deste artigo, excluídos os relativos a advertência e multa de mora, e no inciso III, será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo para os casos previstos nas alíneas "a" e "b", se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.



- § 2° O recurso previsto nas alíneas "a" e "b" do inciso I deste artigo terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva aos demais recursos.
- § 3° Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- § 4° O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.
- 14.3. Os recursos deverão ser formalizados por escrito a autoridade superior (Secretário Municipal de Obras Públicas de Catalão), por intermédio da que praticou o ato recorrido (Presidente da Comissão de Licitação), a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-los subir, devidamente informados, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade, devendo ser protocolado por escrito junto ao Setor de Protocolo da prefeitura de catalão, no endereço constante do preâmbulo deste Edital.
- **14.4.** O resultado da licitação será submetido à homologação do Senhor Secretário Municipal de Administração.
- **14.5.** A Prefeitura de Catalão adjudicará o contrato a licitante cuja proposta atender, em sua essência, aos requisitos do presente Edital e seus anexos e, também, for a de menor valor global, após correções eventuais.
- **14.6.** A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo previsto para tal neste edital, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a as penalidades previstas na Lei 8.666/93 de 21/06/93 e suas alterações posteriores.
- **14.7.** A contratação dos serviços objeto da presente licitação reger-se-á e formalizar-se-á nos termos previstos pela Lei 8.666/93, de 21/06/93 e suas alterações posteriores.

15. DA FORMA DE PAGAMENTO:

15.1. Os pagamentos serão efetuados de acordo com o estabelecido no Projeto Básico (**ANEXO** I).

16. DA FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

16.1. A execução dos serviços deverá obedecer ao estipulado no **Projeto Básico e anexos a este Edital**.

17. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS E CONTRATUAL:

17.1. A garantia dos serviços executados seguirá ao apresentado no Edital, Projeto Básico e anexos.

18. DAS PENALIDADES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:



- **18.1.** Constituem ilícitos administrativos, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, a prática dos atos previstos nos arts. 81, 86, 87 e 88 da Lei federal 8.666, de 21 de junho de 1993, ou em dispositivos de normas que vierem a substituí-los.
- **18.2.** DAS MULTAS: A multa contratual será calculada pela fórmula:

M = 0.02 x (V/P), onde:

M = Valor da multa em real;

V = Valor do contrato, em reais, reajustado e/ou atualizado monetariamente, se assim a lei o permitir;

P = Prazo de execução em dias.

- **18.3.** Aplicável por dia de atraso consecutivo que exceder o prazo para conclusão das etapas parciais ou término dos Serviços referentes à contratação.
 - **18.3.1.** Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE, ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.
 - **18.3.2.** A multa aplicada não impede que o CONTRATANTE rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas neste contrato.
- **18.4.** DAS PENALIDADES: Pela inexecução total ou parcial do contrato além da aplicação da multa prevista no **item 18.2**, poderá o CONTRATANTE, garantida prévia defesa no prazo de 05 (cinco) dias úteis, em processo administrativo, aplicar à CONTRATADA as seguintes penalidades:
 - **18.4.1.** Advertência;
 - **18.4.2.** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o CONTRATANTE:
 - a) por 06 (seis) meses quando incidir 02 (duas) vezes em atraso ou não cumprimento no pactuado para a execução dos serviços que lhe tenham sido adjudicados, através de licitação;
 - b) por 01 (um) ano quando a CONTRATADA fornecer serviços de qualidade inferior ou diferente das especificações exigidas pelo CONTRATANTE;
 - c) por até 02 (dois) anos nos casos em que a inadimplência acarretar graves prejuízos o CONTRATANTE.
 - **18.4.3.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com o CONTRATANTE, considerando para tanto, reincidência de faltas, a sua natureza e a sua gravidade. O ato de declaração de inidoneidade será proferido pelo Senhor Prefeito e publicado no Quadro de Avisos da Prefeitura Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir o CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes e, após, decorrido o prazo de sanção aplicada com base no item **18.4.2**, desta cláusula, a reabilitação poderá ser requerida após decorridos 02 (dois) anos de sua aplicação.
 - a) a sanção aplicada conforme item **18.4.3**, será apurada em processo administrativo próprio, sendo concedido à CONTRATADA o prazo de 10 (dez) dias de sua intimação para defesa.



- **18.4.4.** As sanções previstas nos itens **18.4.2.** e **18.4.3**, poderão ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que em razão deste contrato:
- a) tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo;
- b) demonstrarem, não possuir idoneidade para contratar com o CONTRATANTE, em virtude de atos ilícitos praticados.

19. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO:

19.1. O controle e fiscalização da execução contratada se dará de acordo com o estipulado no Projeto Básico e anexos a este Edital.

20. DA CONCORRÊNCIA:

- **20.1.** A critério da Administração, está Concorrência poderá:
 - **20.1.1.** Ser anulada, de ofício ou por provocação de terceiros se houver ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado; ou
 - **20.1.2.** Ser revogada, a juízo da Administração, se for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta; ou
 - **20.1.3.** Ter sua data de abertura dos envelopes "Documentação" e "Proposta" transferida, por conveniência exclusiva do Município de Catalão.
- **20.2.** Será observado, ainda, quanto ao procedimento desta Concorrência:
 - **20.2.1.** A anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 59 da Lei 8.666/93;
 - **20.2.2.** A nulidade do procedimento licitatório induz a do contrato, ressalvado ainda o dispositivo citado no subitem anterior; e
 - **20.2.3.** No caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa, exceto se anulado antes dos atos de adjudicação e homologação.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

- **21.1.** Do contrato, regulado pelas instruções constantes deste Edital e seus anexos, decorrem as obrigações, direitos e responsabilidades das partes relativas aos serviços objeto desta licitação.
- **21.2.** Poderá a contratada, com prévia e expressa autorização e exclusivo critério da prefeitura de Catalão, subcontratar a execução de parte do objeto, até o limite estabelecido. Continuará sob responsabilidade integral da contratada os serviços executados pelas subcontratadas.
- **21.3.** Às licitantes serão aplicadas as sanções e penalidades expressamente previstas no contrato e na Lei 8.666/93 de 21/06/93 e suas alterações posteriores.



- **21.4.** O contrato compreenderá a totalidade do serviço, baseado na relação de taxas propostas pela licitante, considerados finais, e incluindo todos os encargos, taxas e bonificações.
- **21.5.** A empresa contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Administração, no local da execução dos serviços, para representá-la na execução do contrato (art. 68 da Lei 8.666/93).
- **21.6.** A empresa contratada deverá providenciar, sem ônus para a prefeitura de Catalão e no interesse da segurança dos usuários das vias e do seu próprio pessoal, o fornecimento de roupas adequadas ao serviço e de outros dispositivos de segurança (EPI's) a seus empregados, bem como a sinalização diurna e noturna, se for o caso, nos níveis exigidos pelas Normas da Prefeitura de Catalão.
- 21.7. Para conhecimento de todos, lavrou-se o presente Edital que será publicado no Quadro de Avisos da Prefeitura de Catalão, no Portal do Município de Catalão (site internet www.catalao.go.gov.br), no Diário Oficial da União, no Diário Oficial do Estado de Goiás e em jornal de grande circulação e o edital cadastrado no Portal dos Jurisdicionados Sítio do TCM/GO.
- **21.8.** Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas do presente Edital e seus anexos, será competente o Juízo da Comarca de Catalão GO.
- **21.9.** Aos casos omissos aplicar-se-á as demais disposições constantes da Lei 8.666/93, bem como as demais legislações correlatas.
- **21.10.** No decorrer do procedimento, o Presidente da Comissão de Licitação poderá solicitar a análise e manifestação da Procuradoria Jurídica do Município quando houver dúvida acerca da legalidade de determinado ato ou providências.

Catalão - GO, 12 de agosto de 2019.

Edital elaborado por: MARCEL AUGUSTO MARQUES.

Departamento de Licitações. Núcleo de Editais e Pregões. Município de Catalão.

Edital lido, revisado e aprovado por: **LEONARDO MARTINS DE CASTRO TEIXEIRA**.
Secretário Municipal de Obras Públicas.
Município de Catalão.



ANEXO I PROJETO BÁSICO.

SOLICITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS.

1. DO OBJETO:

1.1. Contratação de empresa especializada para realizar a execução da 2ª etapa da Canalização do Córrego Pirapitinga e Vias Marginais, conforme quantitativos e especificações mínimas discriminadas neste Instrumento, em atendimento a Secretaria Municipal de Obras Públicas.

2. AVALIAÇÃO DO CUSTO E DISCRIMINAÇÃO DO OBJETO:

- 2.1. Das condições de participação:
- **2.1.1. LIVRE CONCORRÊNCIA:** No que tange ao presente procedimento licitatório, observa-se que o conjunto da Obra de Canalização do Córrego Pirapitinga e Vias Marginais possui valor estimado superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil);
- 2.1.2. Conforme preconiza o artigo 49, inciso III da Lei complementar 123/2006 c/c art. 11 da Instrução Normativa 008/2015 do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás, não será aplicado o tratamento diferenciado ou favorecido as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e/ou equiparadas (art. 47 e 48 III da Lei Complementar 123/2006) visto que, embora a contratação em ênfase tenha natureza divisível para sua execução, o tratamento diferenciado não é o mais vantajoso para a Administração ou poderá representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, pois se arriscaria ao final do procedimento licitatório termos duas ou mais empresas participando dos mesmos serviços, dificultando assim a fiscalização e a obtenção de melhor qualidade na prestação dos serviços, motivo suficiente para deliberar o presente certame a LIVRE CONCORRÊNCIA, sem reserva de cota para Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) e/ou equiparadas.
- **2.1.3.** Esclareço que tal escolha não representa prejuízo a qualquer licitante que almeja participar do certame, visto que esse será destinado a livre concorrência, inclusive para a participação de Microempresas (ME), Empresas de Pequeno Porte (EPP) e/ou equiparadas, ficando os demais direitos a essas resguardados pela legislação.

2.2. Estimativa dos custos que compõem a obra:

- 2.2.1. Para obtenção de preços reais e compatíveis com o mercado e, devido à necessidade de garantir ampla publicidade e participação de fornecedores, a Secretaria Municipal de Obras, observando as exigências estabelecidas no Art. 5°, § 1°alínea b da Instrução Normativa 010/2015 do Tribunal de Contas dos Municípios, utilizou as Tabelas Referenciais da AGETOP e SINAPI e na ausência de alguns insumos nas referidas, foi realizado cotação de mercado com empresas que atuam no ramo (**Orçamento Anexo III**).
- 2.3. Do valor estimado para a contratação:



- **2.3.1.** O valor <u>MÁXIMO ESTIMADO</u> para contratação de empresa para execução da obra é de <u>R\$ 20.498.353,83 (vinte milhões, quatrocentos e noventa e oito mil, trezentos e cinquenta e três reais e oitenta e três centavos).</u>
- **2.3.2.** Consoante valor unitário e valores globais demonstrados no ORÇAMENTO BÁSICO que acompanha o presente Projeto Básico, cujos valores médios de cada item constam da tabela apurada pela Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de Catalão, anexada aos autos e de acordo com o valor máximo estimado por item constante neste Projeto Básico, conforme preceitua a Lei nº 8.666/93.

3. DO LOCAL PARA EXECUÇÃO DA OBRA:

3.1. O Córrego Pirapitinga está situado na Avenida Raulina Fonseca Paschoal e Avenida Leopoldo Evangelista da Rocha, Catalão Goiás. (Início: Latitude: 18°10'48.81"S; Longitude: 47°57'25.81"O – Final: Latitude: 18°10'48.81"S; Longitude: 47°57'25.81"O)

4. DA CAPACIDADE TÉCNICA:

- **4.1.** A proponente licitante deverá comprovar, NO ATO DE HABILITAÇÃO TÉCNICA, registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU, conforme as áreas de atuação previstas neste instrumento.
- 4.2. <u>Comprovação de possuir capacitação técnico-operacional,</u> mediante um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecidos por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, devidamente identificada em nome do licitante, relativo à execução de obras ou serviços de engenharia, compatíveis com as características do objeto da presente licitação, comprovando já ter executado no mínimo de 50% dos serviços aqui pretendidos, notadamente daquilo que se refere às parcelas de maior relevância, nos Termos da Súmula 263 do TCU, que corresponde a:
- **4.2.1.** GRUPO DE SERVIÇOS: Terraplanagem: Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria c/ escavadeira (DT: 5.001 a 10.000m): <u>66.940,20 m³.</u>
- **4.2.2.** GRUPO DE SERVIÇOS: Terraplenagem: Escavação, carga e transporte de material 2ª categoria c/ escavadeira (DT: 5.001 a 10.000m): **8.136,32 m³.**
- **4.2.3.** GRUPO DE SERVIÇOS: Terraplenagem: Escavação e carga de material de 3ª categoria: **2.055,10 m³.**
- **4.2.4.** GRUPO DE SERVIÇOS: Transporte: Transporte local material 1^a categ. c/basculante 10m³ DMT > 10,0km: 1.059.844,50 m³xkm.
- **4.2.5.** GRUPO DE SERVIÇOS: Pavimentação: Execução de pavimento asfáltico em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ): 303,85 m³.



- **4.2.6.** GRUPO DE SERVIÇOS: Pavimentação: Piso em concreto desempenado espessura = 7 cm 1:2,5:3,5: **5.117,33 m²**.
- **4.2.7.** GRUPO DE SERVIÇOS: Drenagem pluvial: Fornecimento, transporte e assentamento de tubo d=0,60 m (ac): **282,50 m.**
- **4.2.8.** GRUPO DE SERVIÇOS: OAE Pontes de transposição: estacas triplo trilho TR 37 com emenda fornecimento e cravação: **360,00 m.**
- **4.2.9.** GRUPO DE SERVIÇOS: OAE Pontes de transposição e canal de concreto armado: Concreto usinado bombeável fck=30 MPa (o.c.) **1.660,89 m³.**
- **4.2.10.** GRUPO DE SERVIÇOS: OAE Pontes de transposição: Concreto usinado bombeável, classe de resistência C50, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (NBR 8953): **77,62 m³.**
- **4.2.11.** GRUPO DE SERVIÇOS: Acabamentos e limpeza final: Revestimento vegetal em placas (grama): **24.047,98 m²**
- 4.3. Comprovação da capacidade técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico − CAT, expedida pelo CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU da região pertinente ou da sede do licitante, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica − RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, nos mesmos moldes dos subitens 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.10 e 4.2.11 (Inciso I, § 1° do Art. 30 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993).
- 4.4. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.
- 4.5. No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração. (Inciso §10 do Art. 30 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993).

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO:

5.1. Para execução dos serviços que compõem o objeto desse certame, o licitante,

Página / 27



obrigatoriamente, deverá ter Certificado de Acervo Técnico (CAT) expedido pelo CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, devendo comprová-lo no momento da formulação da proposta.

- **5.2.** Para prestação dos serviços dos itens que compõem o objeto licitado, o licitante deve, obrigatoriamente, possuir registro no órgão CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU, devendo o licitante comprová-lo no momento da formulação da proposta.
- **5.3.** Para execução dos serviços dos itens que compõem o objeto licitado deve-se prezar pelo disposto nas Normas Brasileiras de Regulamentação da ABNT, bem como, o caderno de encargos da AGETOP.

6. MODO DE ADJUDICAÇÃO:

- 6.1. O modo de adjudicação será realizado pelo MENOR PREÇO GLOBAL.
- **6.2.** A obra pretendida envolve a execução da 2ª etapa da Canalização do Córrego Pirapitinga e Vias Marginais.
- 6.3. Em que pese à regra das licitações ser baseada na adjudicação por item, optouse, neste procedimento pela adjudicação pelo MENOR PREÇO GLOBAL, que está em consonância com a Súmula 247 do TCU, que assim estabeleceu:

"É obrigatória à admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade." (grifo nosso).

- **6.4.** No presente caso, a escolha pelo modo de adjudicação global se dá em função da própria necessidade técnica da execução do objeto, em virtude do quantitativo certo e preço total extraídos dos projetos básicos e tabelas orçamentárias para execução da 2ª etapa da Canalização do Córrego Pirapitinga e Vias Marginais.
- **6.5.** Não obstante, tal escolha decorre da necessidade de realização integral da execução da 2ª etapa da Canalização do Córrego Pirapitinga e Vias Marginais com maior agilidade, já que o prazo de execução estimada de 14 (quatorze) meses, previsto no cronograma físico-financeiro, de modo ser viável e suficiente do ponto de vista técnico.

7. REGIME DE EXECUÇÃO:

7.1. O regime de execução do contrato oriundo desse certame será de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

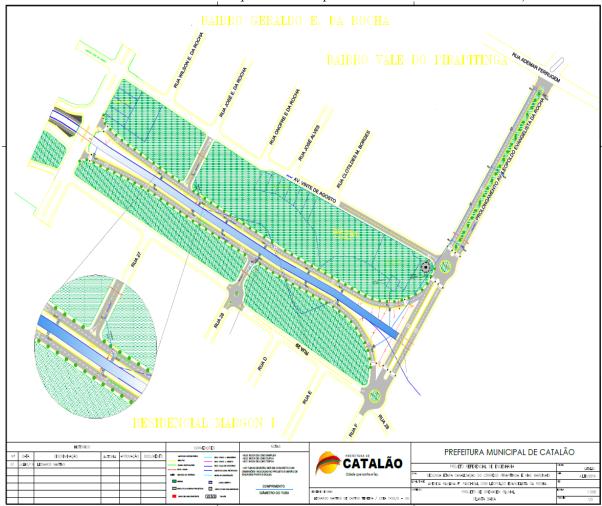


8. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

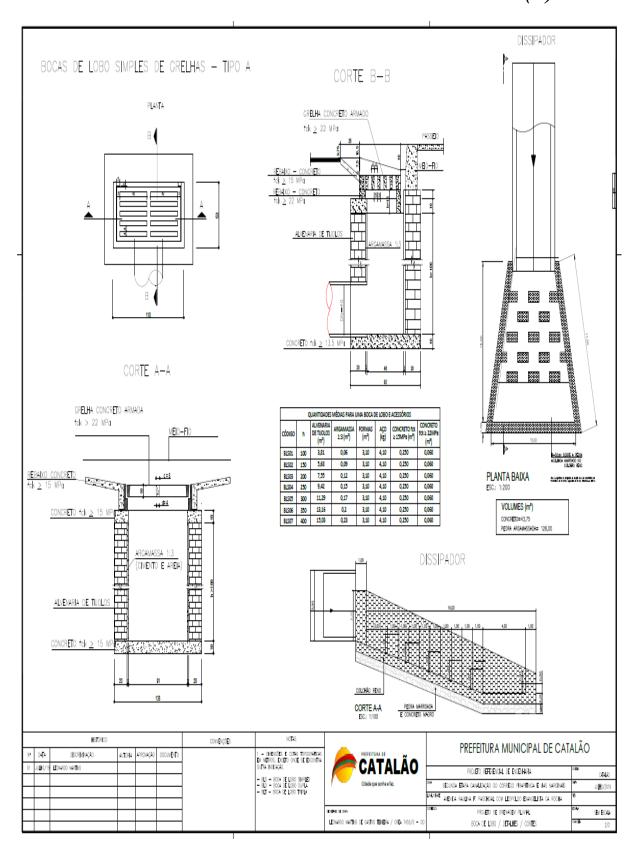
8.1. A contratação dos serviços elencados atenderá ás necessidades de escoamento das águas das chuvas, assim aumentando a capacidade de vazão do córrego, evitando enchentes e erosões. Assim também, gerando maior qualidade de vida, e proporcionando maior segurança á população, prevenindo ameaças de danos as propriedades locais. Onde também acarretará á implantação de vias marginais necessárias para controlar o acesso às quadras e para facilitar a circulação do tráfego local.

9. DEMONSTRAÇÃO DA NECESSIDADE DE QUANTIDADES ESTIMADAS:

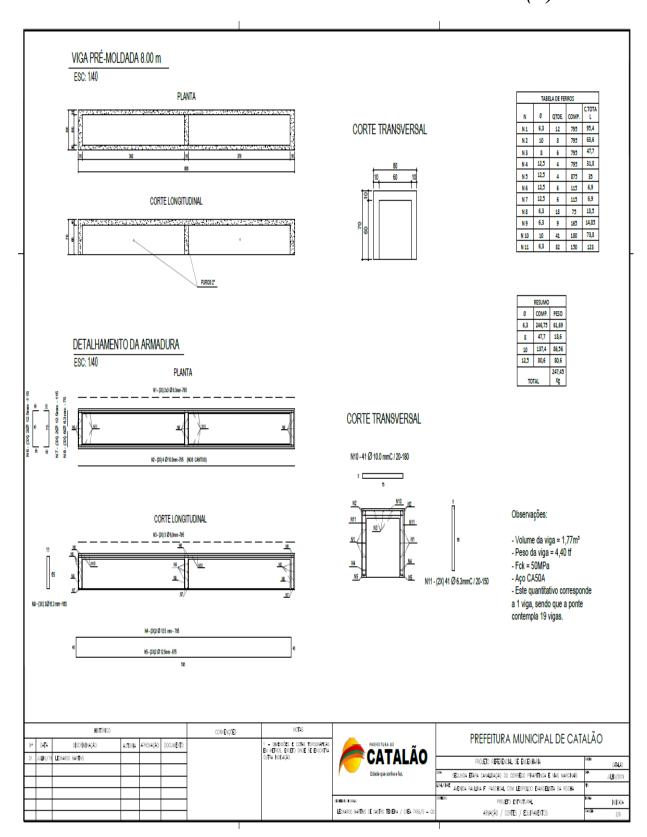
9.1. Demonstra-se o quantitativo pretendido baseado nos Projetos abaixo:



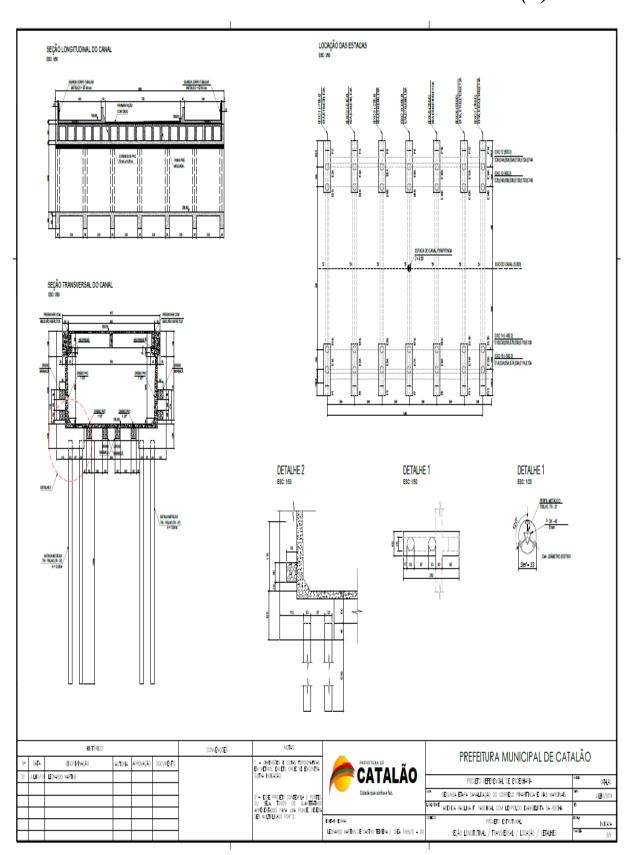




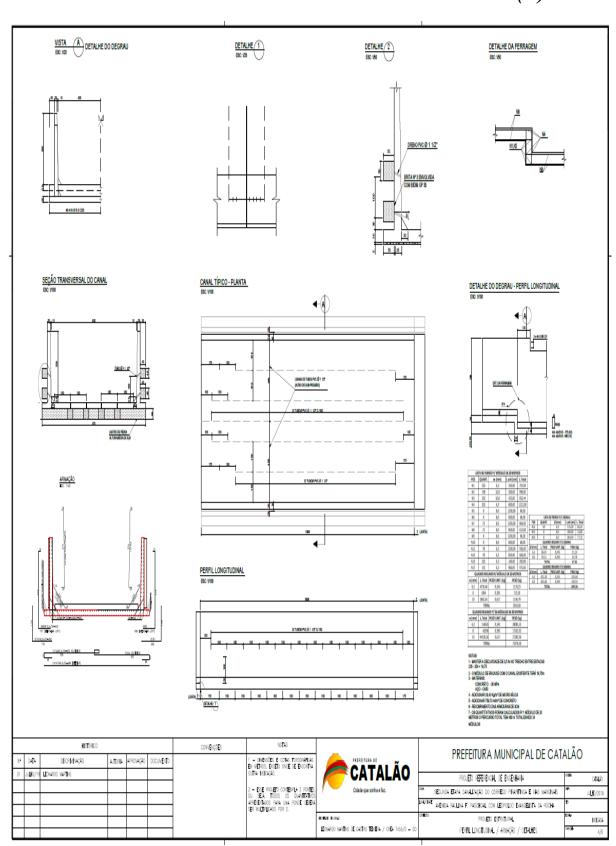




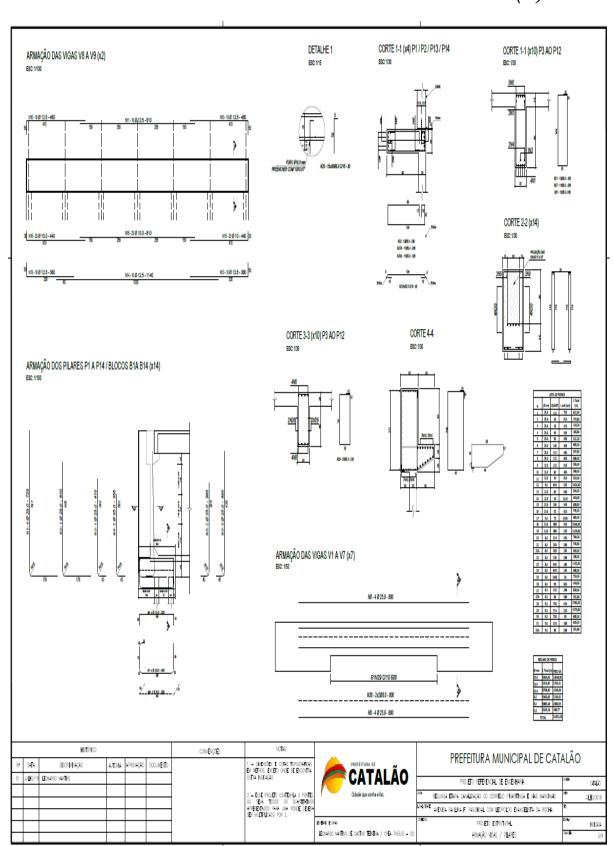




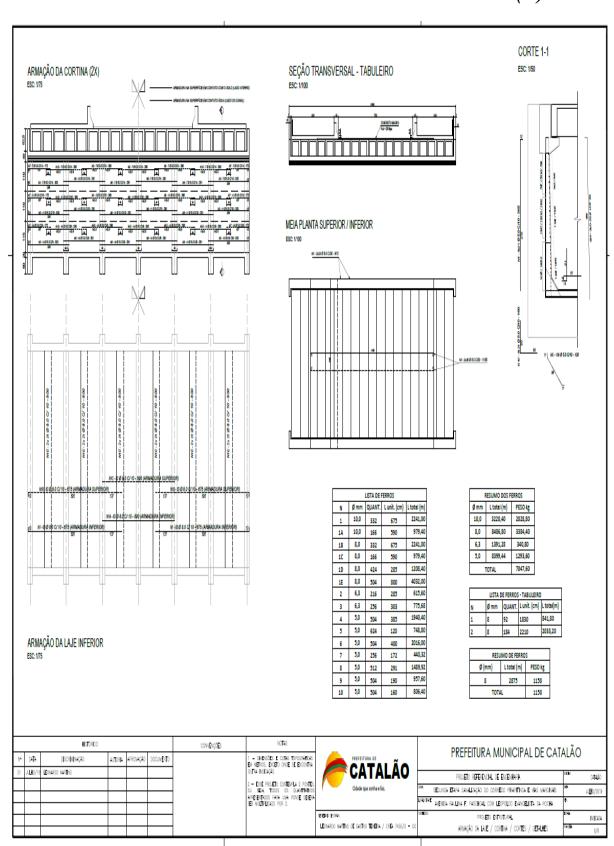




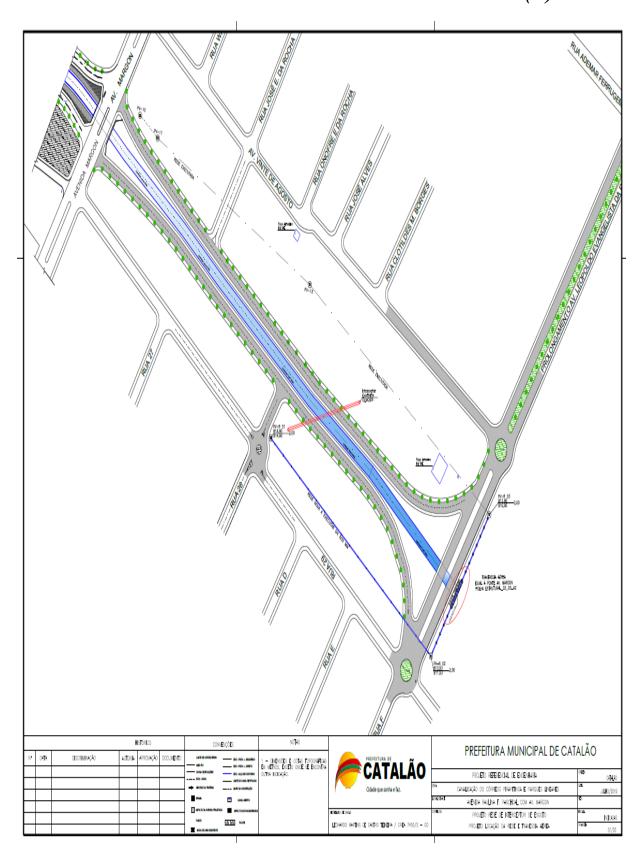




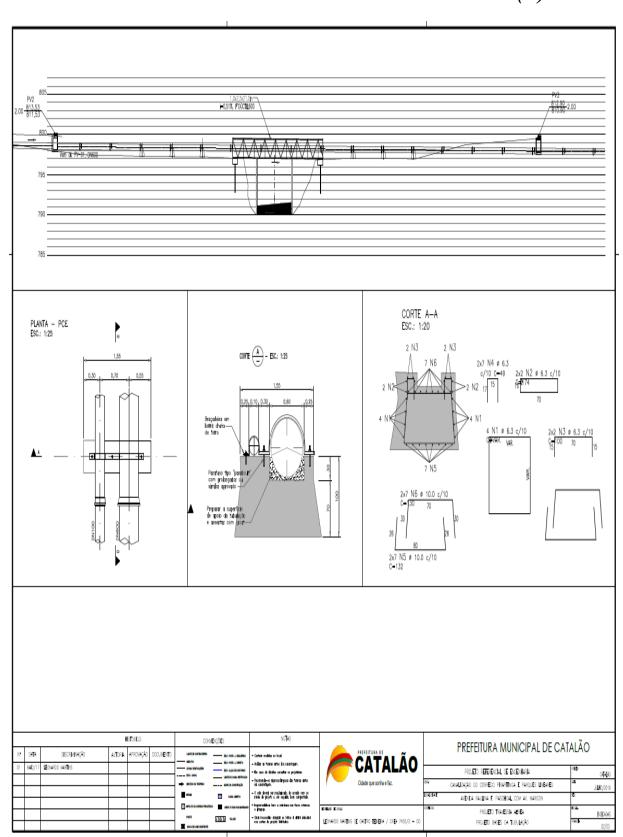




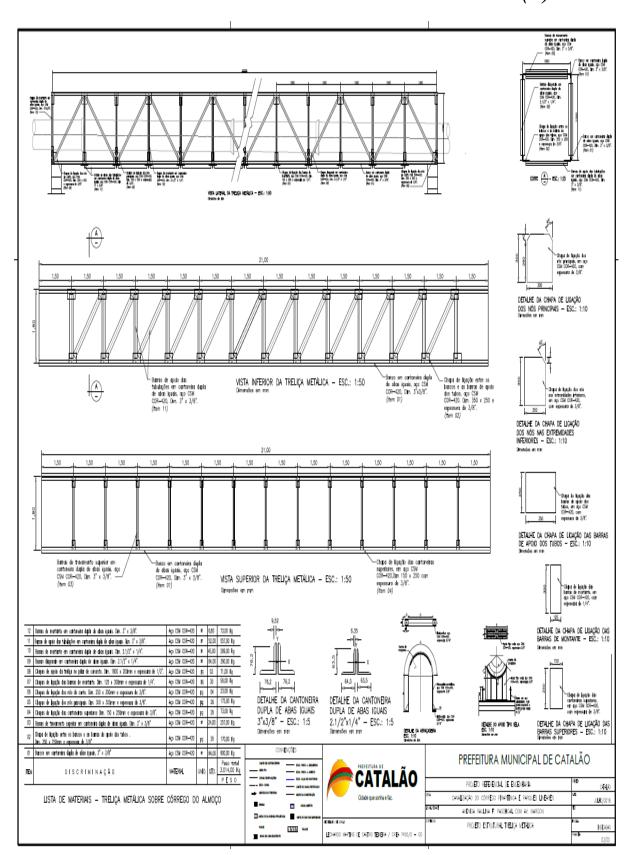




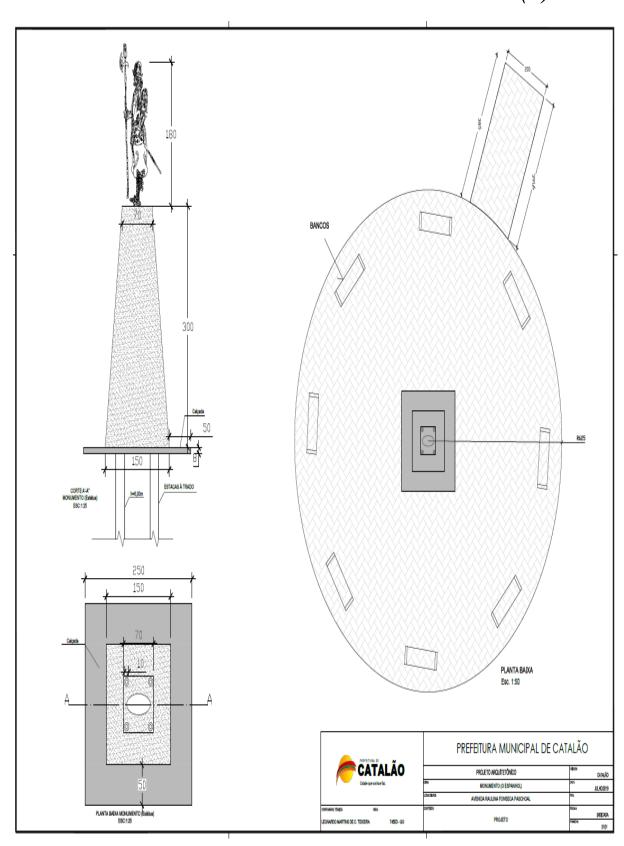




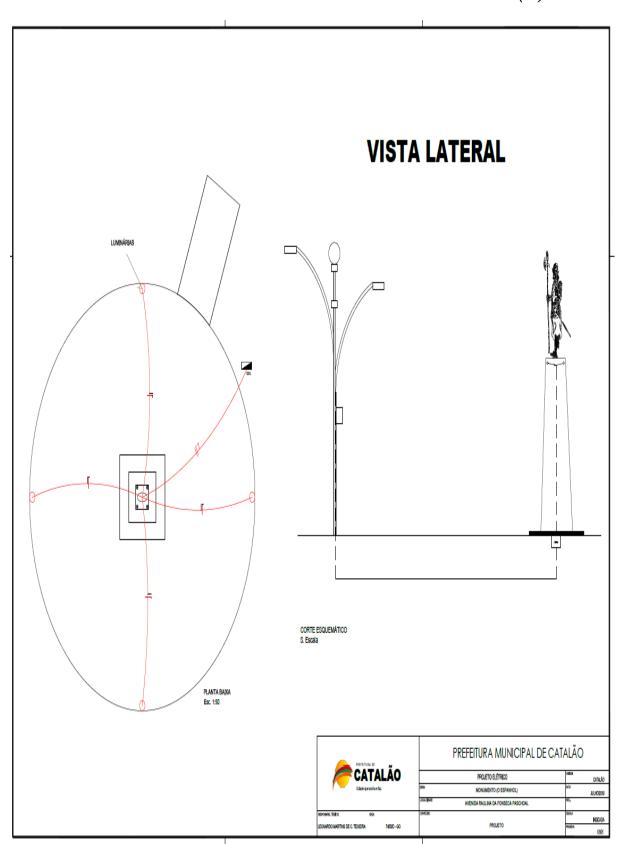




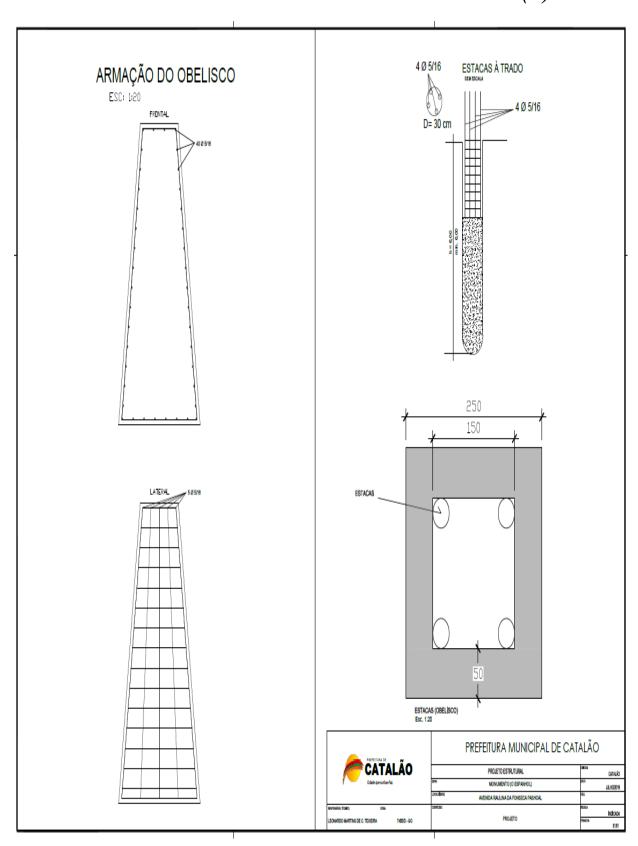




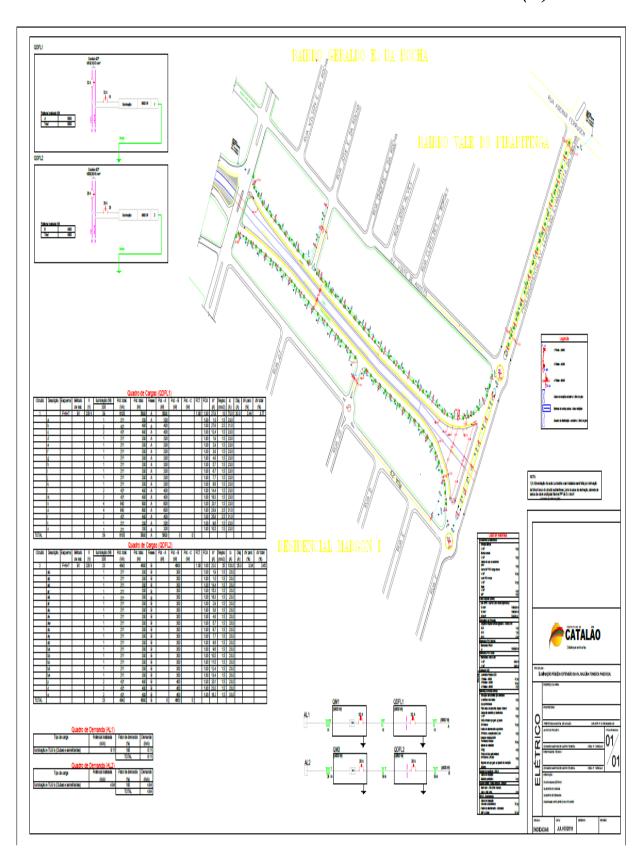




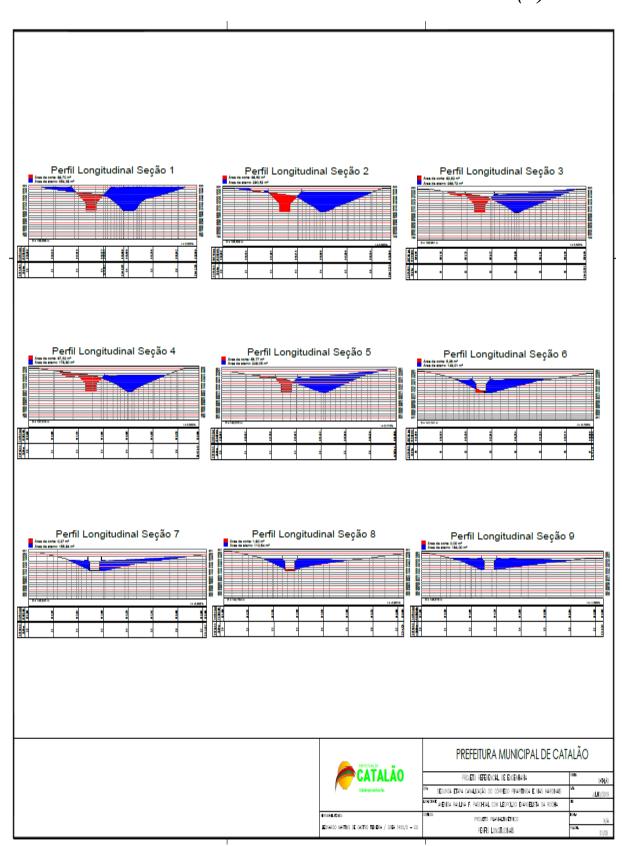




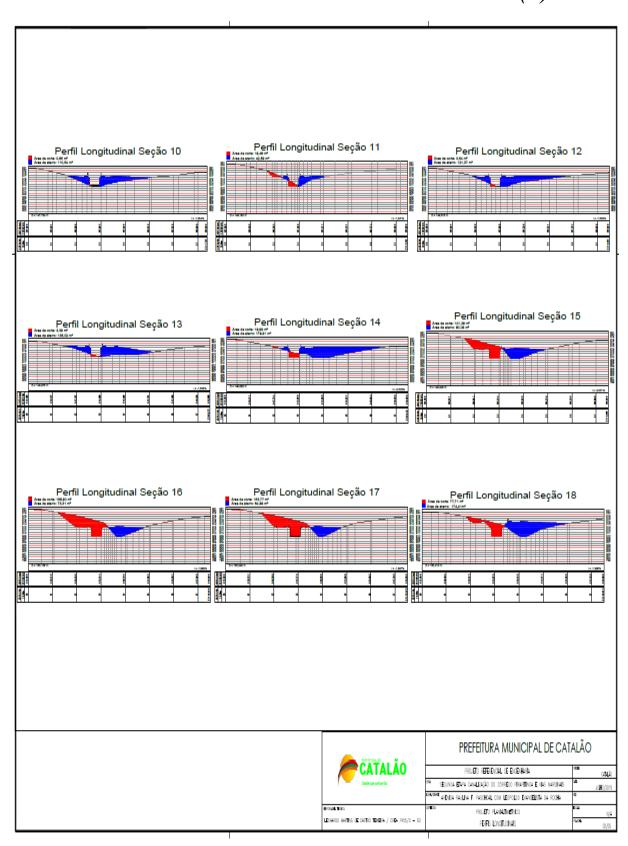




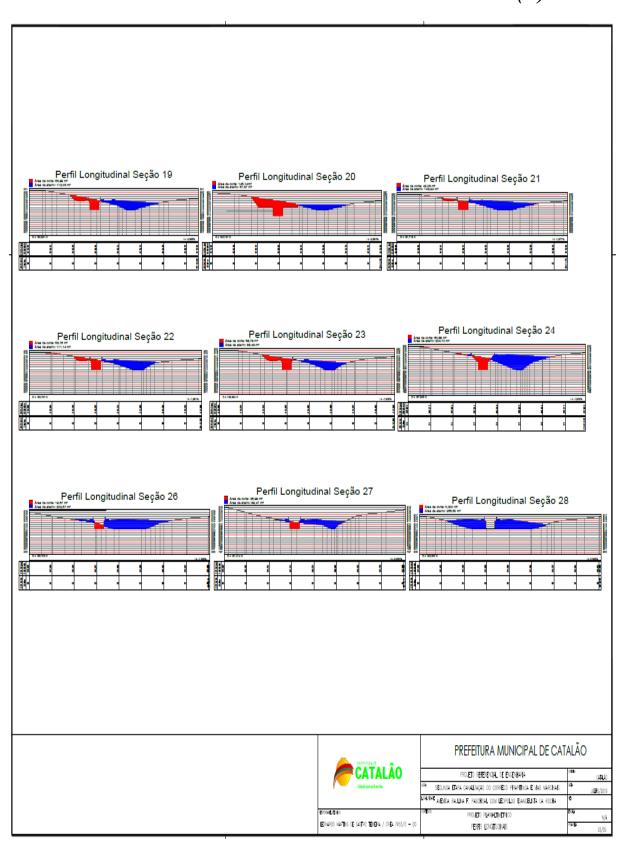




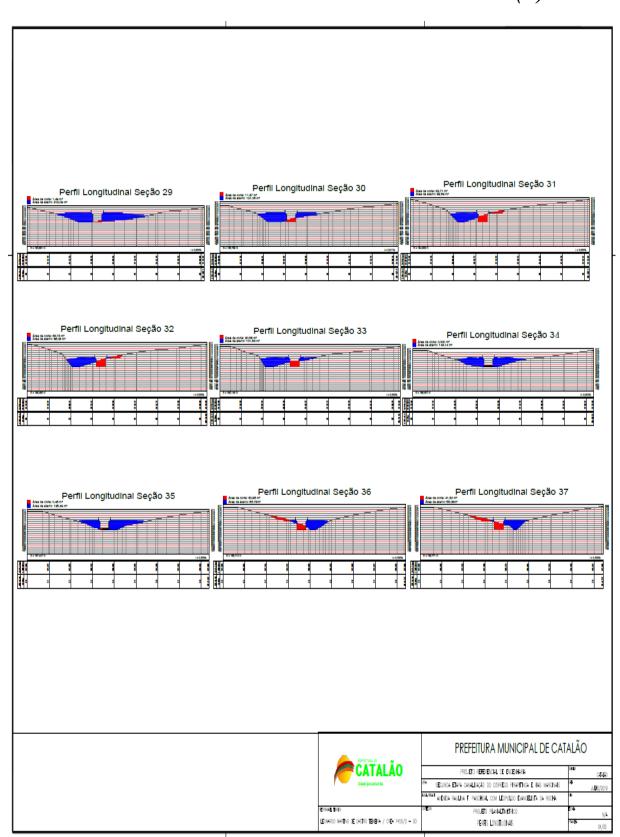




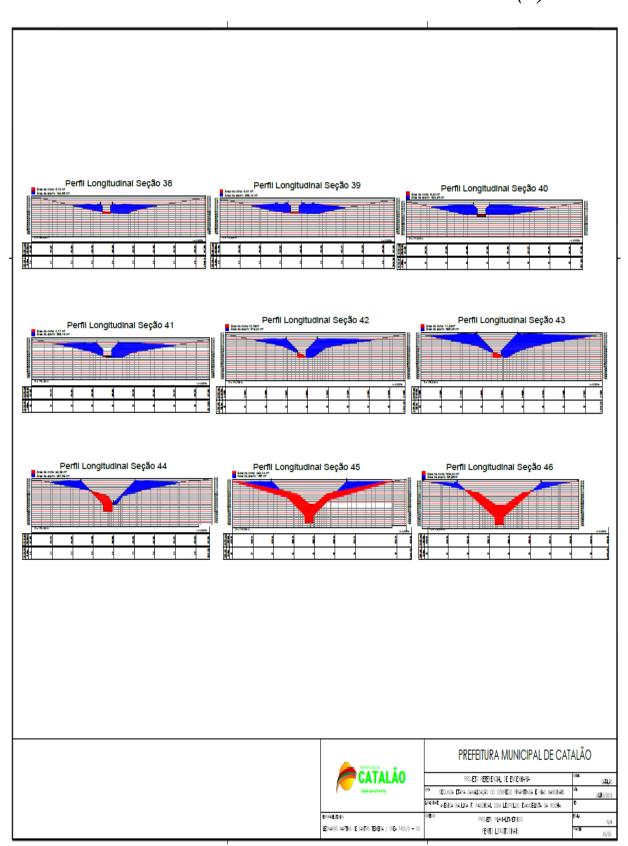




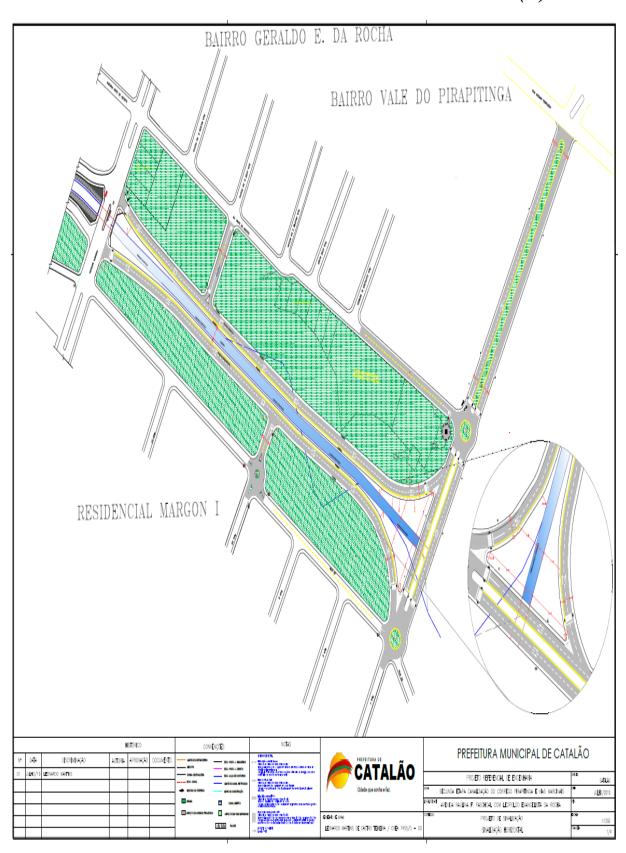




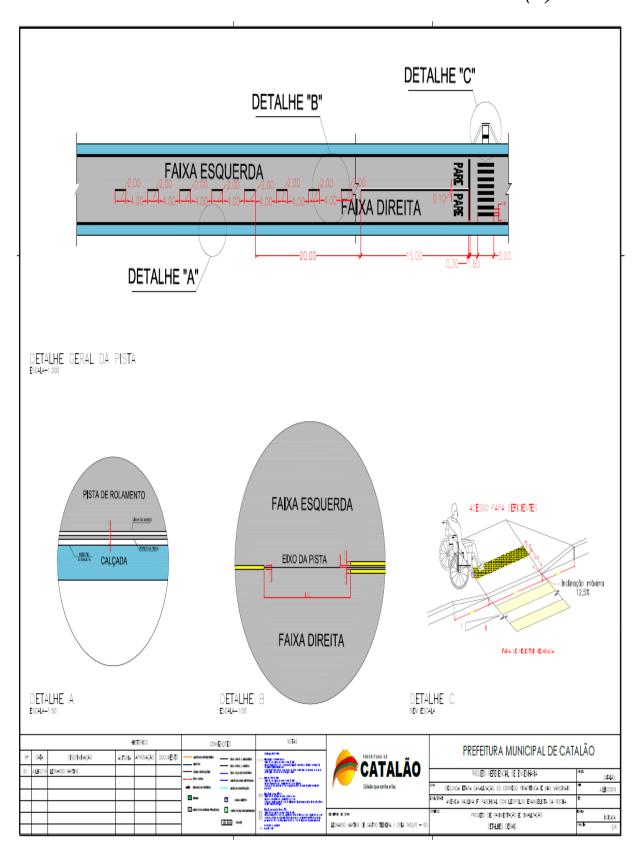




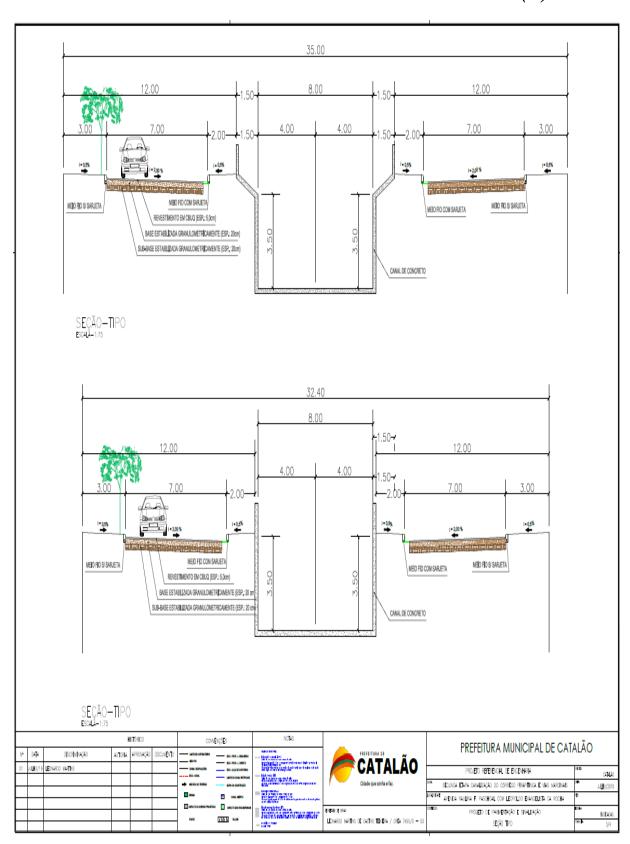




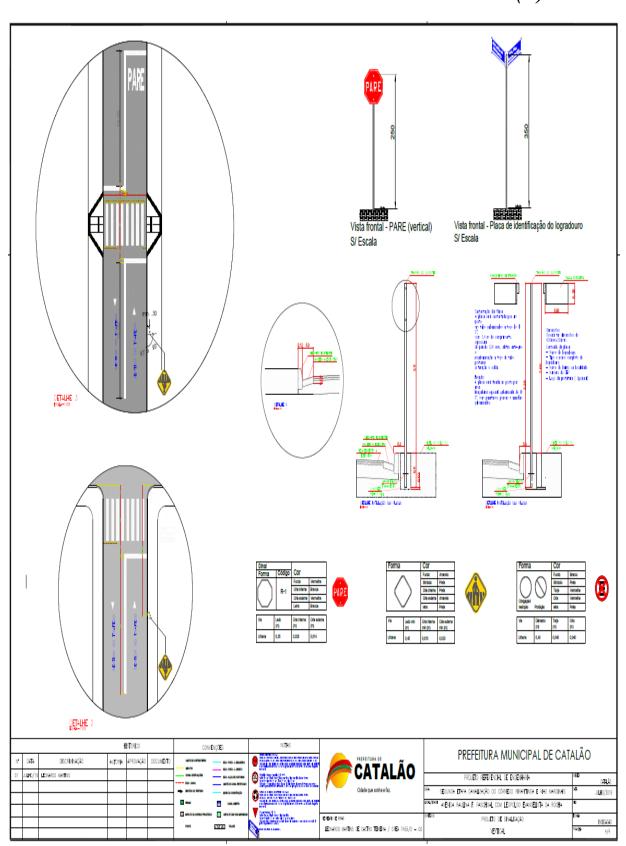




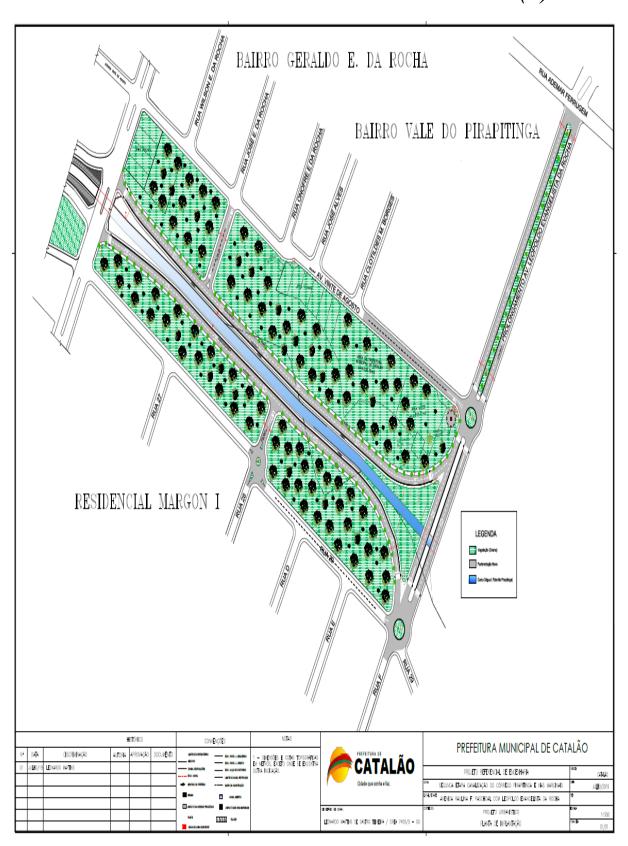














9.2. O quantitativo referente ao orçamento básico elaborado baseia-se nos atuais recursos financeiros disponíveis para esta finalidade.

10. VISTORIA TÉCNICA:

- 10.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado pelo Secretário Municipal de Obras Públicas do Município de Catalão, senhor **Leonardo Martins de Castro Teixeira** de segunda à sexta-feira, com agendamento prévio pelo telefone (64) 34415039, ou na Secretaria Municipal de Obras Públicas, situada na Rua Nassin Agel, número 505, Setor Central.
- **10.2.** O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.
- 10.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- **10.3.** Realizada a vistoria técnica, a Secretaria Municipal de Obras, Goiás, irá fornecer declaração de visita técnica.
- 10.4. A não realização da vistoria, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- **10.5.** A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

11. PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA E VIGÊNCIA DO CONTRATO:

- **11.1.** A execução da 2ª etapa da Canalização do Córrego Pirapitinga e Vias Marginais estão previstas para 14 (quatorze) meses a partir da assinatura da ordem de serviços.
- 11.2. A vigência do contrato terá início na data de sua assinatura e encerramento em 31 de dezembro de 2020, prorrogável na forma do art. 57, §1°, da Lei n° 8.666, de 1993.

12. RECEBIMENTO DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS:

- **12.1.** Os serviços de Canalização do Córrego Pirapitinga e Vias Marginais (2ª etapa) deverão ser realizados conforme o cronograma físico-financeiro anexo.
- 12.2. A Contratada deverá realizar as obras e os serviços no prazo MÁXIMO de 14 (QUATORZE) MESES a iniciar da assinatura da ordem de serviços.
- 12.3. O início da obra deverá acontecer logo após a assinatura do contrato e ordem



de serviço.

- **12.4.** A entrega dos serviços será acompanhada e fiscalizada por representante da Administração, designado para esse fim, permitida a assistência de terceiros.
- **12.5.** Eventuais pedidos de prorrogação dos prazos de entrega deverão ser devidamente justificados e dirigidos à Secretaria Municipal de Obras Públicas.
- **12.6.** O recebimento definitivo não excluirá a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade do material e serviço fornecido, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas, no prazo de garantia do produto.
- 12.7. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico, Memorial Descritivo e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
- **12.8.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- **12.9.** Os bens/serviços serão recebidos:
- a) **PROVISORIAMENTE**, a partir da entrega do Termo de Entrega Provisório de Obra, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta;
- b) **DEFINITIVAMENTE**, a partir da entrega do Termo de Entrega Definitivo de Obra, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até 30 dias do recebimento provisório.
- **12.10.** O recebimento provisório ou definitivo não exime o profissional da responsabilidade civil pela qualidade e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites legais e contratuais.
- **12.11.** Na hipótese da verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- **12.12.** O recebimento do serviço é de inteira responsabilidade do GESTOR do contrato, a ser indicado mediante Portaria Municipal a ser oportunamente anexada ao procedimento licitatório.

13. DA GARANTIA E RESPONSÁBILIDADE CIVIL PELOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

13.1. A Empresa Executora poderá sugerir eventuais modificações e substituições de materiais e serviços, desde que sejam submetidas e aprovadas pelo Autor do Projeto e o



Contratante; a Empresa Executora assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação proposta e aceita pelo Autor do Projeto e o Contratante. Esta responsabilidade e garantia estende a estabilidade e segurança da obra e as consequências advindas destas modificações e variantes.

- **13.2.** O código civil firma, no art. 618 que, nos contratos de empreitada, o construtor responde pela solidez e segurança da obra pelo prazo de **CINCO ANOS**:
- Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.
- **13.3.** Deve-se ressaltar que esse prazo de cinco anos se refere ao prazo de garantia da construção e não a prazo de decadência ou de prescrição.

14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

- **14.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
- 14.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- **14.3.** Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- **14.4.** Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.
- **14.5.** Efetuar as retenções tributárias sobre o valor da Nota Fiscal fornecida pela contratada.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- 15.1. Executar os serviços conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta.
- 15.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.



- **15.3.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.
- **15.4.** Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- **15.5.** Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual EPI, quando for o caso.
- **15.6.** Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço.
- **15.7.** Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante.
- **15.8.** Atender as solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico.
- **15.9.** Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração.
- **15.10.** Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- **15.11.** Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.
- **15.12.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- **15.13.** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- **15.14.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- **15.15.** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua



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

- 15.16. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- **15.17.** Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- **15.18.** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

16. MEDIÇÕES E PAGAMENTO:

- **16.1.** O pagamento será efetuado pela Contratante **POR MEDIÇÃO** com respectiva apresentação da Nota Fiscal, emitida em conformidade com o instrumento contratual, após a emissão de laudos de medição atestando o cumprimento integral dos serviços por aferições parciais do Fiscal da Contratante.
- 16.2. O pagamento será efetuado após a efetiva entrega dos bens e/ou prestação de serviço com respectiva apresentação da Nota Fiscal, emitidas em conformidade com o instrumento contratual.
- **16.3.** O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação de pagamento.

Dados para nota fiscal Nome: Prefeitura Municipal de Catalão End.: Rua Nassin Agel, nº 505, Setor Central, Catalão/GO CNPJ: 01.505.643/0001-50

- **16.4.** As Notas Fiscais deverão vir acompanhadas dos seguintes documentos:
- **16.4.1.** Comprovante de Ordem de Fornecimento, emitida pelo Departamento Responsável, com as devidas assinaturas;
- **16.4.2.** Comprovante de entrega e recebimento das mercadorias assinados pelo Fiscal/Gestor do contrato;
- **16.4.3.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas CNPJ;
- **16.4.4.** Prova de Regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal, por meio de Certidão unificada expedida Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (www.pgfn.fazenda.gov.br) e Quitação de Tributos e Contribuições



Federais, expedida pela Receita Federal (www.receita.fazenda.gov.br); ou Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

- **16.4.5.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, por meio do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), expedida pela Caixa Econômica Federal (www.caixa.gov.br) ou do documento denominado "Situação de Regularidade do Empregador", com prazo de validade em vigor na data de encerramento do prazo de entrega dos envelopes;
- **16.4.6.** Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual, por meio de Certidão em relação a tributos estaduais (ICMS), expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual, do domicílio ou sede da licitante:
- **16.4.7.** Prova de Regularidade para com a Fazenda Municipal, por meio de Certidão em relação a tributos Municipais, expedida pela Prefeitura do domicílio ou sede da licitante;
- **16.4.8.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (www.tst.jus.br; www.csjt.jus.br ou www.trt2.jus.br), conforme Lei nº 12.440 de 07/07/2011 e Resolução Administrativa TST nº 1470/2011;

17. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO:

- 17.1. A fiscalização da contratação será exercida por representante designado pela Administração, ao qual competirá dirimir dúvidas e registrar ocorrências que surgirem no curso da execução do Contrato, e de tudo dará ciência à Administração.
- 17.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
- **17.3.** O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 17.4. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.
- 17.5. O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- **17.6.** A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos



mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

- 17.7. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 17.8. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

- **18.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
- a) Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- b) Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) Fraudar na execução do contrato;
- d) Comportar-se de modo inidôneo;
- e) Cometer fraude fiscal;
- f) Não mantiver a proposta.
- **18.2.** A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- **18.2.1.** Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- **18.2.2.** Multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- **18.2.3.** Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- **18.2.4.** Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 18.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou Página / 59

 Município de Catalão, Estado de Goiás CNPJ nº 01.505.643/0001-50.

 Rua Nassin Agel, nº 505, Setor Central, Catalão/GO.



unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

- **18.2.6.** Impedimento de licitar e contratar com o Município de Catalão, por meio de seus órgãos da Administração Pública Direta e de suas entidades da Administração Pública Indireta;
- **18.2.7.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- **18.3.** Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas e os profissionais que:
- **18.3.1.** Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- **18.3.2.** Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- **18.3.3.** Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 18.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- **18.5.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

Catalão, 09 de agosto de 2019.

Projeto Básico Elaborado por: **LEONARDO MARTINS DE CASTRO TEIXEIRA**Secretário Municipal de Obras Públicas.

Município de Catalão.



ANEXO II MEMORIAL DESCRITIVO.

1. OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a Construção da:

 Segunda Etapa da Canalização do Ribeirão Pirapitinga e vias marginais, entre a Avenida Raulina Fonseca Paschoal e Avenida Leopoldo Evangelista da Rocha, com comprimento total de 516,00 metros.

Figura 1 - Offset da obra georreferenciado.



Coordenadas: (Início: Latitude - 18°10'35.39"S; Longitude - 47°57'18.27"O;

Final: Latitude - 18°10'48.81"S; Longitude - 47°57'25.81"O)

Fonte: Google Earth 2019.



2. MATERIAIS SIMILARES.

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais similar Equivalentes Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais similar Semelhantes Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

Materiais simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.

- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e
 deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado
 material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do
 Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

3. DISCREPÂNCIAS E PRECEDÊNCIAS DE DADOS.

Compete ao responsável pela Empresa Executora da obra efetuar o completo estudo das discriminações técnicas fornecidas para execução da obra, em que compõem o projeto anexo.

 Caso sejam constatados quaisquer discrepâncias, omissões ou erros, deverá ser imediatamente comunicado ao Autor do Projeto para que os mesmos sejam alterados, bem como sanadas as dúvidas quanto à interpretação dos desenhos e representações gráficas.

4. CONDIÇÕES SUPLEMENTARES DE CONTRATAÇÃO.

Para a perfeita execução e completo acabamento da obra e serviço referidos neste memorial, a Empresa Executora da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para o bom andamento aos trabalhos.

• É de responsabilidade da Empresa Executora a contratação de mão de obra suficiente e de qualidade para assegurar o progresso satisfatório a obras dentro do Cronograma previsto.



• É de inteira responsabilidade da Empresa Executora a aquisição dos materiais necessários, em quantidade suficiente para conclusão da obra no Prazo estabelecido em Cronograma.

A Empresa Executora não poderá subcontratar a execução da obra e serviço no seu TOTAL, podendo fazer parcialmente em alguns serviços especializados, mantendo sua responsabilidade direta perante ao Contratante e Subcontratados.

Correrá por conta exclusiva da Empresa Executora a responsabilidade de qualquer acidente
de trabalho durante a execução da obra contratada, até a aceitação da obra pela Contratante,
bem como as indenizações que possam a ocorrer a terceiros por fatos oriundos dos serviços
contratados, ainda que ocorrido fora do canteiro da obra.

Cabe a Empresa Executora e seus profissionais, atendimento a NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, aprovado pela Portaria no 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Cabe a Empresa Executora a obrigatoriedade de fornecer a seus colaboradores os equipamentos de proteção individual (EPI), bem como fiscalizar o uso dos mesmos, de acordo com a NR-6 Equipamentos de Proteção Individual – EPI, aprovado pela Portaria 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

É de responsabilidade da Empresa Executora a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços a executar, observando a legislação pertinente, inscrição no INSS, atendimento ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes da lei trabalhista e impostos sobre os serviços prestados. Atendimento as exigências dos órgãos fiscalizadores, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-GO), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) especialmente no que se refere à colocação de placa na obra e ART/RRT de execução.

5. RESPONSABILIDADES E GARANTIAS.

A Empresa Executora assumirá integralmente a responsabilidade pelas boas práticas e realização de forma eficiente e eficaz os serviços que efetuar, de acordo com o presente memorial descritivo, edital e demais documentos técnicos fornecidos.

 A Empresa Executora poderá sugerir eventuais modificações e substituições de materiais e serviços, desde que sejam submetidas e aprovadas pelo Autor do Projeto e o Contratante, a Empresa Executora assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de



qualquer modificação proposta e aceita pelo Autor do Projeto e o Contratante. Esta responsabilidade e garantia estende a estabilidade e segurança da obra e as consequências advindas destas modificações e variantes.

6. CONDUÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA OBRA.

É dever da Empresa Executora manter arquivo completo e atualizado de toda documentação e ocorrências da obra (contrato, projetos, diário de obras, medições de serviços e outros pertinentes);

- Deve analisar e discutir com o Contratante as providências necessárias para o andamento dos serviços, nos termos previstos no cronograma físico-financeiro;
- Solicitar em tempo hábil ao Contratante a solução de problemas que não estejam em sua alçada;
- Solicitar aprovação de partes, etapas e a totalidade dos serviços executados;
- Colaborar com o trabalho da fiscalização, permitindo o amplo acesso ao canteiro de obras e atendendo prontamente às solicitações que lhe forem dirigidas.
- Garantir a presença permanente na obra um representante. O representante deverá ser
 aceito pela Contratante e será o responsável por atender qualquer solicitação emitida pela
 equipe de fiscalização. Esse profissional não necessariamente será o responsável técnico
 pela obra.

A Lei exige que a equipe de obra mantenha um registro próprio de todas as ocorrências relacionadas a execução do contrato. Segundo a Resolução nº 1.024 de 21 de agosto de 2009, o diário de obras ou livro de ordem é o documento que exerce essa função, sendo um documento obrigatório que deve ser preenchido tanto pela Contratante como pela Empresa Contratada. Nele, é anotado tudo o que aconteceu de importante a cada dia da construção: a condição do clima, quantidade de operários, os equipamentos utilizados, o início dos serviços com suas respectivas porcentagens de execução ou previsão de término, acontecimentos, etc.

Também devem ser descritos os problemas encontrados na execução de serviços e as providências adotadas para solução. O livro deverá ser composto por três vias: uma deve permanecer na obra; uma via para arquivo do Contratante e outra para arquivo da Contratada, que deverão ser devidamente carimbados e assinados pelas partes e preenchido com atenção.

7. PROJETOS EXECUTIVOS.



7.1. CONTRATAÇÃO.

A CONTRATADA deve apresentar ao Contratante para APROVAÇÃO do início de elaboração dos Projetos Executivos os documentos abaixo relacionados da Empresa que prestará o referido servico:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de regularidade fiscal do Município de domicílio ou sede da licitante;
- c) Prova de inscrição ou registro válidos, contendo dados cadastrais atualizados e corretos da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, que comprove atividade relacionada com o objeto deste Memorial.
- d) Apresentar atestado(s) de capacidade técnica, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) registrada(s) no CREA/CAU da região onde o(s) serviço(s) foi(ram) prestado(s), que comprove(m) ter o profissional, engenheiro civil ou arquiteto, ter executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviço(s) com características semelhantes ao objeto deste Memorial.

7.2. ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS.

A seguir serão apresentadas todas as etapas e sub-etapas necessárias ao desenvolvimento dos projetos do empreendimento. Para cada etapa, está fixado um prazo ideal de duração, que pode variar em função da maior ou menor urgência do início da construção.

- a) Projeto de Arquitetura Executivo: Este projeto é desenvolvido com um nível de detalhamento pequeno, normalmente em escala de 1:100/500, contendo apenas informações básicas da obra, com a finalidade de aprovação na prefeitura e demais órgãos competentes necessários. Esta etapa tem duração aproximada de 5 (cinco) dias.
- b) Projeto de Estrutura Executivo: A primeira etapa deste projeto compreende o lançamento da estrutura e a elaboração das plantas de forma, de locações. Após a compatibilização dos projetos, inicia-se a fase de detalhamento e dimensionamento das estruturas. Nesta etapa são elaborados os detalhes das vigas, pilares (com os quantitativos de ferragem e concreto) e um Resumo com todos os quantitativos de cada Ponte. O prazo para elaboração e detalhamento da estrutura do projeto é de 15 dias (quinze) dias.



- c) Projeto de Fôrmas de Madeira: A contratação deste projeto é feita logo após a primeira etapa do projeto estrutural (lançamento estrutural, fôrmas e locação dos pilares). Para o início do projeto definitivo, as etapas de fôrmas e locação do projeto estrutural devem estar finalizadas. O prazo para entrega do projeto executivo de fôrmas é de 15 dias (quinze) dias após a entrega do material necessário.
- d) Projeto de Detalhamento Específico: Essa etapa geralmente é iniciada após a entrega definitiva do projeto de arquitetura executivo. O prazo para execução do projeto é de 5 (cinco) dias, podendo ser reduzido, dependendo da necessidade e complexidade do acabamento da obra.
- e) Integração dos Projetos: Consiste na realização da reunião de compatibilização dos projetos de arquitetura, estrutura e projetos complementares, para que sejam detectadas as influências de um projeto sobre o outro e possíveis conflitos entre os projetos, assim como interferências não admissíveis na arquitetura e estrutura. Para a realização da 1a reunião é necessário que todos os projetos preliminares estejam concluídos. Nesta etapa a responsabilidade é da equipe de Coordenação de Projetos do CONTRATADO. O prazo total de elaboração dos projetos é de 40 (quarenta) dias, sendo inadmissível o atraso por conta da elaboração e entrega dos mesmos.

7.3.ENTREGA DOS PROJETOS EXECUTIVOS.

Todas as entregas de projetos deverão vir acompanhadas de Termo de Entrega, e devem ser informadas ao CONTRATANTE. Os projetos devem ser entregues em arquivos do AUTOCAD (PLT e DXF/DWG), sendo que na entrega final do Projeto, a CONTRATADA deve entregar 02 (duas) cópias assinadas do Projetista CONTRATADO, inclusive Memoriais, padronizados nos formatos A1, A1 alongado, A2, A3 ou A4, em escalas compatíveis com a clareza desejada, e em correspondência com o tipo de desenho a ser executado, sendo:

- Desenhos de Planta e Perfil formato A1 e/ou A1 alongado.
- Detalhes em geral formato A2 e/ou A3, com escalas compatíveis;
- Listas de Materiais, Procedimentos, Memórias de Cálculo, Consultas Técnicas e demais documentos técnicos descritivos formato A4.
- Todos os projetos de instalações, estrutura, fundações e formas de madeira, deverão ser acompanhados dos Resumos de Quantitativos e Especificação de Materiais, que devem ser



entregues juntamente com o Projeto Final. Os projetos que constem o referido Resumo só□ serão considerados finalizados quando da entrega dos mesmos.

 As quantidades estimadas em Planilha orçamentária serão reajustadas de acordo com o Projeto Executivo entregue, atendendo as quantidades previstas em Quadro resumo.

8. AS BUILT.

As Built é uma expressão inglesa que significa "como construído". Na área da arquitetura e engenharia a palavra As Built é encontrada na NBR 14645-1, elaboração de "como construído" ou "As Built" para edificações.

 Durante a obra, a empresa CONTRATADA deve anotar em planta as alterações que venham a ser revisadas, mantendo todo o histórico de alterações.

Os desenhos "as-built" deverão ser elaborados tendo como base os projetos executivos entregues no início da execução dos serviços;

Os desenhos "As-Built" deverão ser gerados em AutoCad, em versão não inferior a 2000 e não superior a 2005, bem como, serem padronizados nos formatos A1, A1 alongado, A2, A3 ou A4, em escalas compatíveis com a clareza desejada, e em correspondência com o tipo de desenho a ser executado, sendo:

- Desenhos de Planta e Perfil formato A1 e/ou A1 alongado.
- Detalhes em geral formato A2 e/ou A3, com escalas compatíveis;
- Listas de Materiais, Procedimentos, Memórias de Cálculo, Consultas Técnicas e demais documentos técnicos descritivos formato A4.

Todos os documentos/desenhos finais a serem emitidos pela CONTRATADA, deverão, após devidamente aprovados pela Prefeitura Municipal de Catalão, serem enviados em:

- Papel 01 cópia devendo apresentar assinatura do profissional responsável pelo Projeto,
 com seu respectivo CREA/CAU;
- Arquivo magnético (AutoCad-2000 e Word) em CD/PenDrive com capacidade compatível com o tamanho do(s) arquivo(s); e
- Arquivo de plotagem (PLT) em CD/PenDrive com capacidade compatível com o tamanho do(s) arquivo(s) considerados, tratando-se especificamente do caso de desenhos.
- 9. DESCRIÇÃO GERAL DAS FASES DE OBRAS.



9.1. PROJETO, MATERIAIS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não, alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra e pelo Contratante.

- Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.
- Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o
 Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser
 adotada, sendo repassada de imediatamente ao Contratante.
- Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

A CONTRATADA deverá executar as obras conforme projetos executivos, memoriais, normas e demais dados técnicos fornecidos e/ou informados, sendo que caso ocorra divergência e falta de especificações para a execução de algum item da obra a mesma deverá comunicar por escrito e solicitar a correção da divergência, não cabendo, portanto, a alegação de desconhecimento ou falta de informação no caso da ocorrência de problemas executivos.

- É de responsabilidade do Responsável Técnico da empresa CONTRATADA a conferência dos projetos apresentados, e quaisquer divergências ou falhas de cálculo ocorridas deverão ser comunicadas por escrito à FISCALIZAÇÃO.
- Caso haja a necessidade de alteração de projeto a mesma deverá ser solicitada por escrito à
 FISCALIZAÇÃO, que irá entrar em contato com a empresa executora do projeto para que
 seja verificada a viabilidade técnica da alteração solicitada.

A empresa CONTRATADA deverá apresentar declaração assinada pelo responsável técnico e pelo proprietário da empresa (ou procurador legal) atestando que foram realizadas as conferências mencionadas acima, no ato da assinatura da ordem de serviço.

9.2. MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA.



Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

9.3. RETIRADA PERIÓDICA DE ENTULHOS.

Durante a execução da obra deverá ser procedida a retirada periódica de quaisquer detritos (entulhos de obra) que venham a acumular. É de inteira responsabilidade da Empresa Executora a retirada e destinação correta desse resíduo gerado.

9.4.PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA.

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo em ANEXO I.

9.5.PLACAS DE INAUGURAÇÃO DA OBRA.

Quando solicitado, deverá ser alocada uma placa de inauguração da obra, conforme modelo em ANEXO II.

10. CANTEIRO DE OBRA.

A CONTRATADA deverá executar instalações do canteiro de obras conforme a NR-18, e serão destinados aos escritórios de engenharia, administração, almoxarifado, sanitário, vestiário, galpões de guarda de material e guarita.

11. SERVIÇOS PRELIMINARES.

A placa para identificação da obra, deverá seguir o ANEXO I e seu posicionamento para fixação será definido pela FISCALIZAÇÃO. A mesma deverá ser fixada em estruturas de madeira, suficientemente resistente para suportar a ação dos ventos.

 A demarcação, nivelamento e acompanhamento dos serviços a executar deverão ser efetuados por equipe técnica da CONTRATADA com auxílio de equipamentos topográficos.

A CONTRATADA deverá realizar a limpeza e preparo do terreno na faixa de intervenção do canal, seguindo a largura previamente definida nos projetos. O serviço consistirá na realização das tarefas executadas mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm, e destocamento de árvores de maior porte com diâmetro superior a 15 cm.



• É de responsabilidade da CONTRATADA transportar até o bota-fora e espalhar com trator de esteira os materiais oriundos da limpeza e preparo do terreno.

12. OBRA DE DRENAGEM.

12.1. Da Abertura de Valas.

Os equipamentos a serem utilizados, deverão ser adequados aos tipos de escavações, além de disporem de suas normais condições de conservação e serem operados por profissionais devidamente habilitados.

- As valas ou cavas serão escavadas segundo o seu eixo diretor, nas larguras e nas cotas indicadas pelos desenhos do projeto. A profundidade das valas deverá obedecer às cotas do projeto.
- As escavações deverão ser executadas de forma a ficar garantida a sua permanente segurança, devendo para tanto serem conhecidas as seções de projeto e os métodos executivos propostos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A responsabilidade pela estabilidade e segurança das escavações, bem como, qualquer excesso de escavação por desacordo com as larguras projetadas das valas, desmoronamento de materiais, ruptura hidráulica de fundo de vala ou cava ou deficiência de escoamento, será unicamente da CONTRATADA.

A CONTRATADA será responsável por qualquer desmoronamento ou recalque de terreno ou danos em estruturas, edificações vizinhas e outras instalações, provocadas pela execução das escavações, arcando com os custos de restauração e/ou reparos necessários.

- O material escavado, considerado bom para o reaterro, poderá ser, a critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO, depositado fora das bordas da vala, para posterior reaproveitamento, desde que respeitada distância de segurança requerida pelas normas técnicas vigentes.
- Os solos não aproveitáveis para o reaterro das valas e cavas deverão ser removidos por caminhões basculantes e espalhados nas áreas de bota-fora pré-determinadas.

12.2. Do Preparo do fundo de vala.

O fundo de vala deverá ser perfeitamente regularizado e compactado, obedecendo à declividade prevista no projeto, isento de saliências ou reentrâncias, de forma a permitir um perfeito alinhamento horizontal e vertical e impedir qualquer tipo de recalque da tubulação.



 No fundo das valas, após regularização, deverá ser realizado lastro com camadas de areia, lançado manualmente, visando o melhor assentamento das tubulações.

 Qualquer excesso de escavação, depressão ou troca de material no fundo da vala deverá ser preenchido com material granular fino e de boa qualidade, sendo este compactado.

12.3. Do Assentamento de tubos.

O transporte dos tubos de concreto até o canteiro de obras e ao longo das valas, deverá ser feito com os devidos cuidados, para se evitar danos que possam interferir no correto funcionamento dos coletores pluviais.

 O assentamento da tubulação deverá seguir paralelamente à abertura das valas, minimizando assim, possíveis alterações das seções escavadas, ocasionadas pela exposição ao ambiente.

12.4. Do Reaterro.

Os trabalhos de reaterro das valas ou cavas poderão ser executados com o material proveniente da escavação das mesmas, nunca turfa ou argila orgânica, sem detritos vegetais, pedras ou entulho em camadas sucessivas. A FISCALIZAÇÃO deverá aprovar o material escolhido para ser usado como reaterro.

 O reaterro deverá ser executado com material escolhido em camadas com espessura máxima de 20 cm (vinte centímetros) molhadas e apiloadas de modo a ser evitado o surgimento de fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas.

 O reaterro das valas deverá ser executado após o assentamento dos tubos de concreto, de modo a oferecer condições de segurança às estruturas, tubulações e o bom acabamento da superfície.

Os trabalhos de reaterro serão executados com cuidados especiais, evitando-se possíveis danos às estruturas, quer por impactos de ferramentas e equipamentos utilizados, quer por carregamentos exagerados e/ ou assimétricos.

 As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhuma espécie de vegetação, nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços.



 A compactação deverá ser executada manualmente, podendo ser utilizados equipamentos mecânicos, como placas vibratórias e compactador de solo, até atingir um grau de dureza pelo menos igual ao do solo adjacente.

Após a conclusão dos serviços de reaterro compactado, o excesso do material escavado deverá ser espalhado para a regularização superficial do terreno ou removido para o bota-fora.

 As unidades e dispositivos de drenagem pluvial, deverão constar em unidades e dimensões determinadas no projeto, bem como, serem instaladas nos locais especificados.

13. CANALIZAÇÃO.

13.1. Da Drenagem.

Deverão ser executados barbacãs devidamente espaçados para drenagem do lençol freático e alivio da pressão sobre as paredes do canal. Os mesmos serão constituídos de tubo de PVC normal, diâmetro de 1" 1/2, com acessórios, areia, brita, pedra de mão e manta geotêxtil BIDIN RT - 14. A camada drenante deverá ser realizada com brita número 3, seguindo as dimensões e especificações contidas no projeto.

13.2. Das Fôrmas.

A confecção das fôrmas e do escoramento terá de ser feita de modo a haver facilidade na retirada dos seus diversos elementos. Em juntas maiores da fôrma ou em peças de cantos irregulares, deverse-á melhorar a vedação com a utilização de tiras de espuma plástica.

- As chapas de madeira compensadas a serem empregadas na execução de formas para peças estruturais em concreto armado de paredes, deverão ter espessura mínima de 12 mm (doze milímetros).
- As chapas deverão ser armazenadas na posição horizontal sobre alguma base, pallet por exemplo, em local fechado, coberto e apropriado para evitar-se a ação da água. A pilha não deverá exceder a 40 cm (quarenta centímetros) de altura a fim de evitar sobrecarga.

A execução das fôrmas e seus escoramentos deverá garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento de peças, conforme o estabelecido no projeto estrutural, além de impedir o aparecimento de ondulações na superfície pronta de concreto.

 As fôrmas deverão ser escovadas e limpas, além de molhadas antes do lançamento do concreto.



13.3. Das Armaduras.

As armações estruturais deverão ser executadas nas conformações detalhadas em projeto, observando-se estritamente o número, camadas, dobramentos, espaçamentos e bitolas dos diversos tipos de barras retas e dobradas, fazendo-se perfeitas amarrações das armaduras, de maneira que sejam mantidas nas suas posições durante a concretagem.

- Os aços de categoria CA 50 não poderão ser dobrados em posições diferentes daquelas indicadas em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou travamento de fôrmas nas dilatações.
- As armaduras deverão ser colocadas limpas nas fôrmas, isentas de crostas soltas de ferrugem e terra, óleo e graxa, e estarem fixas de modo a não sair da posição durante a concretagem.

O emprego de aço de características diferente da especificada em projeto, será proibido, salvo em situações especiais, justificadas e previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO e pelo autor do projeto estrutural, observando-se rigorosamente a equivalência de seção transversal.

- Nenhuma peça ou elemento estrutural poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação por parte da CONTRATADA e FISCALIZAÇÃO, das perfeitas disposições, dimensões, conformações e espaçamento das armaduras correspondentes, bem como o exame da colocação dos barbacãs, e outras tubulações que eventualmente serão embutidas na massa de concreto.
- A fixação das barras nas fôrmas, deverá ser feita através de dispositivos apropriados (cavaletes, tirantes, elementos transversais, etc.), que garantam a sua imobilidade durante a concretagem e a vibração. Estes dispositivos deverão ser empregados de modo a não provocar a formação de nichos ou outros defeitos de concretagem.
- O perfeito recobrimento das armaduras, deverá ser garantido mediante a utilização de espaçadores, convenientemente distribuídos e com a espessura igual a do recobrimento previsto em projeto.

13.4. Do Concreto.

O concreto a ser aplicado, deverá satisfazer as condições de resistência fixadas pelo projeto estrutural, bem como as condições de durabilidade e impermeabilidade adequadas às condições de exposição na região.



- O fornecimento do concreto deverá ser feito de maneira contínua, não devendo decorrer intervalo de tempo superior a 30 (trinta) minutos entre duas entregas sucessivas, para evitar o endurecimento parcial do concreto já colocado.
- Os caminhões betoneira deverão permitir a entrega do concreto no canteiro de serviço, completamente misturado e uniforme.

Deverão ser moldados corpos de prova do concreto entregado (prova e contraprova) e realizado o *slump* teste no ato da concretagem, sendo que deverá ser realizado o mapeamento da aplicação do concreto caso seja utilizado mais de um lote (caminhão), para rastreabilidade.

- Não será permitida em nenhuma hipótese, a adição de água suplementar no concreto descarregado.
- As operações de lançamento do concreto deverão ser realizadas de maneira gradual e contínua, até ser preenchida toda a fôrma da peça.
- O adensamento do concreto deverá ser efetuado durante e após o lançamento do concreto por meio de vibrador.
- O concreto lançado deverá, mediante uma vibração adequada, envolver completamente a armadura e atingir todos os recantos da forma, não devendo haver a formação de ninhos de pedra, nem o deslocamento da ferragem que compõe a armadura.

No caso de falhas em peças concretadas, as mesmas deverão ser corrigidas logo após sua constatação, de maneira adequada e compatível.

- As características e dosagem dos componentes do concreto deverão obedecer ao disposto nas Normas específicas da ABNT.
- Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos de estrutura, poderá solicitar provas de carga suplementares, para avaliar a qualidade e resistência das peças, com ônus para CONTRATADA.

14. PONTE.

Esta seção trata de todos os trabalhos referentes ao concreto para estruturas permanentes, de acordo com o projeto executivo, incluindo material e equipamentos para fabricação, transporte, lançamento, acabamento, cura e controle tecnológico.

A sua infraestrutura será composta por estrutura de concreto armado e concreto pré-moldado e estacas de triplo trilho TR- 37 com emendas conforme o projeto executivo.



A cabeceira será em concreto armado e além de receber as cargas provenientes do tráfego e do peso próprio da superestrutura, receberá as cargas provenientes do aterro.

Todos os elementos estruturais da infraestrutura serão em concreto armado, conforme projeto apresentado.

O concreto será composto de cimento, água, agregados e aditivos. A qualidade do concreto deve assegurar: trabalhabilidade compatível com as necessidades de lançamento conforme NBR 6118; homogeneidade em todos os pontos da massa; apresentar, após o lançamento, compacidade adequada e, após a cura, durabilidade, impermeabilidade e resistência mecânica conforme projeto estrutural.

O concreto e materiais componentes deverão possuir características que atendam às Normas e especificações ABNT. Em casos de omissão ou não aplicabilidade, prevalecem as exigências de outras normas e especificações em acordo com a FISCALIZAÇÃO.

As fôrmas utilizadas em todas as etapas da construção serão de chapas compensadas resinadas de no mínimo 12,00 mm de espessura, de acordo com as dimensões do projeto. Serão executadas rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície do concreto por ele envolvido.

- Antes do início da concretagem, as fôrmas serão molhadas até saturação, e o excesso de água será escoado por furos nas formas, que serão vedados em seguida. As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento.
- O emprego de aditivos especiais, aplicados nas paredes internas das fôrmas para facilitar a desforma, somente poderão ser utilizados, mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO e de forma a não produzir manchas ou alterações no aspecto externo das peças.

Serão executados guarda-corpos ao longo de toda a extensão da ponte, nas duas laterais, construídos em estrutura metálica, pintados com fundo primer em concordânciado com o projeto executivo, fornecendo assim maior segurança e proteção aos seus usuários.

 Guarda rodas deverão ser executados conforme projeto, tanto nas bordas da estrutura como no centro das pontes, devendo ser observados os espaçamentos dos tabuleiros.



- A empresa executora deverá comunicar à FISCALIZAÇÃO, com antecedência de 48 horas, a realização de concretagens para que a mesma possa realizar a vistoria nas fôrmas e armações de aço;
- Deverão ser moldados corpos de prova do concreto (prova e contraprova) e realizado o
 slump teste no ato da concretagem, sendo que deverá ser realizado o mapeamento da
 aplicação do concreto caso seja utilizado mais de um lote (caminhão), para rastreabilidade.
- Deverão ser entregues os laudos de resistência do concreto e do aço utilizados na execução da obra;

15. PAVIMENTAÇÃO.

O serviço de abertura e preparo da caixa consiste em escavar, carregar, transportar e espalhar o material em um local de "bota-fora", designado pela FISCALIZAÇÃO, todo o material que mediante teste, não apresente características granulométricas e de compactação exigidas para servir de base de pavimento asfáltico.

Obs.: A carga de terra para utilização de aterro da caixa será medida com empolamento de no máximo 30%.

A Regularização do Subleito deverá ser executada na camada final da terraplanagem, conformando assim o leito estradal, transversal e longitudinal, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas das camadas sobrejacentes do Pavimento. Essa operação consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 20,00 cm, de escarificação e compactação de modo a garantir uma densificação homogênea nos 20,00 cm superiores do Subleito.

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os de características iguais a da camada superior da terraplanagem. Quando for necessário a adição de materiais, estes deverão vir de ocorrências previamente estudadas e obedecerão aos seguintes limites:

- Diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76mm.
- CBR (Índice de Suporte Califórnia) para energia do Proctor Normal (DNER-ME a 95% PN), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do Pavimento, como representativo do intervalo (CBR de Projeto).
- Expansão, medida no ensaio de Índice de Suporte Califórnia (DNER-ME 50/64) para energia do Proctor Normal, inferior a 2,0%.



Todo o equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela FISCALIZAÇÃO, devendo dela receber a aprovação, sem o qual não será dada ordem de serviço.

 A "Motoniveladora" deve ser suficientemente potente para destorroar, misturar e homogeneizar massas, cuja espessura após a compactação possa atingir o mínimo de 20,00 cm e de conformar a superfície acabada dentro das exigências da Especificação.

A execução da Regularização do Subleito envolve basicamente as seguintes operações:

 Após a marcação topográfica da Regularização, proceder-se-á a escarificação, até 20,00 cm abaixo da cota de projeto, e ao espalhamento do material escarificado até a cota estabelecida para o material solto, de modo que após a "compactação" e o "acabamento" atinja a cota do Projeto.

Caso seja necessário a importação de materiais, os mesmos serão lançados após a escarificação e espalhamento do material, efetuando-se então uma nova operação de espalhamento. As raízes e blocos de pedra ($\varphi > 76$ mm) porventura existentes serão removidos.

O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e
motoniveladora. A homogeneização prosseguirá até que visualmente não se distinga
heterogeneidades. Nessa fase será complementada a remoção de raízes, blocos de pedra (φ
> 76mm) e outros materiais estranhos.

Para atingir-se a faixa de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques (para umedecimento), motoniveladora e grade de disco. A faixa de umidade para compactação deverá ser fixada através da curva de compactação, tomando-se o intervalo (hot -1,5) % a (hot + 1,5) %.

- A compactação deve ser executada preferencialmente com rolo pé-de-carneiro vibratório (com controle de frequência de vibração) e se possível de "pata curta". Eventualmente os lisos vibratórios e os pneumáticos auto propulsores ou rebocáveis.
- Deverá ser obtida, experimentalmente na pista, para um mesmo tipo de material, a relação entre o "número de coberturas do rolo versos grau de compactação" para se determinar o número necessário de "coberturas" (passadas num mesmo ponto).

A operação de acabamento envolve rolos compactadores e motoniveladora que dará a conformação geométrica longitudinal e transversal da superfície. Só será permitido a conformação geométrica por corte.



Após a verificação e aceitação do intervalo pelos Controles Tecnológico e Geométrico, será permitido o tráfego sobre o serviço executado. O intervalo de tempo em que a Regularização do Subleito pode ficar exposta ao tráfego é função de várias variáveis, como:

- Características Físicas e Suporte do Material.
- Umidade do Material, que pode ser mantida através de molhagem com carros tanques.
- Condições meteorológicas, onde o excesso de umidade e condições de escoamento podem danificar rapidamente a camada.
- Intensidade do Tráfego.

Em princípio, é vantajoso expor a Regularização do Subleito ao tráfego usuário "durante o maior tempo possível", quando se tem a oportunidade de aumentar seu "grau de compactação" e de se observar seus defeitos.

 Deverá ser mantido permanentemente um "Fiscal de Pista" para o acompanhamento dos Materiais, da Execução e dos Controles Tecnológico e Geométrico referentes à Regularização do Subleito, que deverá comunicar à FISCALIZAÇÃO todas as irregularidades porventura ocorridas que tomará as providências julgadas cabíveis.

Sobre os controles de materiais, serão feitos conforme Granulometria (DNER-ME 80/64), Limite de Liquidez – LL (DNER-ME 44/71), Índice de Plasticidade – IP (DNER-ME 82/63), Índice de Suporte Califórnia – CBR, Expansão (DNER-ME 50/64) e Grau de Compactação.

O espalhamento do material depositado na plataforma para execução das bases estabilizadas granulometricamente se fará com motoniveladora. O material será espalhado de modo que a camada fique com espessura constante. Não poderá ser confeccionada camada com espessuras compactadas superiores a 20,0cm nem inferiores a 10,0cm. No caso do uso de dois materiais, será feito primeiramente o espalhamento do material de maior quantidade e sobre essa camada espalharse-á o outro material.

O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e
motoniveladora. A homogeneização prosseguirá até que visualmente não se distinga um
material do outro. Nessa fase serão retirados os materiais estranhos (blocos de pedra, raízes,
etc.). No caso de um só material o fundamental é a pulverização.

Para atingir-se a faixa de teor de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques (para umedecimento), motoniveladora e grade de discos (para aeração). A faixa de



umidade deverá ser preferencialmente fixada através da curva CBR "versus" umidade, entrando-se com o valor do CBR fixado e determinando-se a faixa do "teor de umidade de compactação".

A curva CBR x h deverá ser obtida simultaneamente com a curva de compactação (DNERME 49/74) utilizando a energia de compactação fixada no Projeto. Se por qualquer motivo não se poder traçar a curva CBR x h, deve-se adotar a faixa: (hot – 1,5)% a (hot + 0,5)%. É muito importante uma perfeita homogeneização da umidade.

A compactação deve ser executada preferencialmente com rolo liso vibratório autopropulsor em combinação com rolo pneumático autopropulsor, podendo ser usado apenas um desses rolos, isoladamente. Deverá ser elaborada para um mesmo tipo de material uma relação na pista entre o "número de coberturas do rolo versus grau de compactação" para se determinar o número necessário de "coberturas" (passadas num mesmo ponto).

 Cuidados especiais devem ser tomados com as misturas de solo com material de britagem ou produtos totais de britagem (solo brita, brita-graduada) quanto à compactação. Estes materiais tendem a aumentar sua densidade para energias superiores ao Proctor modificado se degradar. A energia de compactação neste caso deve ser determinada pela curva "densidade versus energia", considerando-se a energia que praticamente torna a curva assintótica.

A operação de acabamento será executada com os rolos compactadores, que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da plataforma, de acordo com o Projeto, e com o auxílio da motoniveladora. Sendo somente permitido a conformação geométrica por corte.

Na imprimação, após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se a varredura da sua superfície de modo a eliminar o pó e o material solto existentes, a seguir aplica-se o material betuminoso, sendo empregado cimento betuminoso usinada a quente (CBUQ) tipo CM-30.

- A taxa de aplicação será aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente no canteiro de obra, devendo variar de 0,80 l/m² a 1,60 l/m².
- O material não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10°C, ou em dias chuvosos, ou quando esta estiver eminente. Deve-se imprimar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito.



Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida, e na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida.

- Na pintura de ligação com emulsão RR-2C, a taxa recomendada de ligante betuminoso residual é de 0,3 1/m² a 0,4 1/m². Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 1/m² a 1,0 1/m², a água deverá ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, ou matéria orgânica, e outras substâncias nocivas.
- A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica de CBUQ é de 5,00 cm, aplicada. A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas e o projeto executivo.

16. SINALIZAÇÃO.

A execução dos serviços de sinalização horizontal e vertical deverão ser realizados segundo os manuais do CONTRAN e das normas técnicas brasileiras pertinentes.

16.1. Sinalização Horizontal.

Para a aplicação da sinalização horizontal na superfície com revestimento asfáltico, deverá ser respeitado o período de cura do mesmo, bem como, a superfície deverá estar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento;

Deverá ser realizado a pré-marcação dos elementos (faixas, linhas, inscrições, etc.), respeitando as determinações do projeto de sinalização, para um melhor resultado final.

 A sinalização horizontal deverá ser executada quando a temperatura ambiente estiver entre 5° C e 40° C, sem ventos excessivos, neblina ou chuva e com umidade relativa do ar máxima de 90%;

deverá ser aplicada pelo processo de extrusão (extrudado) faixas de pedestres, faixas de retenções, inscrições e setas, e pelo processo de aspersão (hot-spray) balizamentos, linhas dupla-amarelas, linhas seccionadas linhas em contínuas.

Serão contemplados na execução da sinalização horizontal:



- Linha simples seccionada (LMS-2) em pintura branca com microesferas de vidro, tendo 0,10 m de largura, e cadência 1:2, ou seja, 2,00 m de comprimento e 4,00 metros de espaçamento, a ser instalada em toda extensão das duas pistas da canalização e ao longo da rotatória;
- Linha de retenção (RTE) em pintura branca com microesferas de vidro, tendo 0,30 m de largura e comprimento da largura total da via, ou, até a metade desta (conforme projeto).
 Implantada transversamente na via com cruzamentos onde a parada de veículos é obrigatória e em locais onde exista faixa de pedestres precedida a 2,00 m.
- Linha Dupla Contínua (LFO-3) em pintura branca ou amarela com microesferas de vidro, tendo largura de 0,30 m e comprimento de 15,00 m. Deverá ser instalada perpendicularmente à linha de retenção nos casos previstos em projeto;
- Faixa de travessia de pedestres (FTP) em pintura branca com microesferas de vidro, tendo largura de 0,30 m, espaçamento entre as faixas de 0,40 m e comprimento de cada faixa de 3,00 m. Deverá ser instalada conforme indicações no projeto de sinalização.
- Linha de bordo (LBO) em pintura branca com microesferas de vidro, tendo largura de 0,10
 m, e comprimento em toda extensão da vida, com afastamento de 0,1 m do meio fio. A ser implantada no sentido longitudinal das duas faixas que margeiam a canalização;
- Pintura de "PARE" branca indicada nos pontos de parada obrigatória, localizada antes da faixa de retenção, (mínimo 1.60m) no sentido do tráfego.
- Pintura de Setas brancas indicadas para orientar os condutores de veículos quanto aos movimentos possíveis e recomendáveis.

16.2. Sinalização Vertical.

Os suportes para a fixação das placas deverão ser confeccionados em aço, de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal. Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura, deslocamento ou o giro da mesma.

 Os suportes devem possuir cores neutras e formas que não interfiram na interpretação do significado do sinal.



- A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar
 a uma altura livre de 2,50 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem
 complementar, se esta existir.
- O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.
- O posicionamento correto das placas deverá seguir o expresso no projeto de sinalização.

17. SEGURANÇAS E SINALIZAÇÃO.

Deverão ser implementados meios de sinalização e balizamento necessários ao trabalho e terceiros, a fim de garantir a segurança e a ordem, bem como disciplinar o tráfego dos veículos e pedestres. Deverão ser protegidas todas as propriedades públicas e privadas contra qualquer perigo devido a execução dos serviços. Não poderá ser interrompido o funcionamento de qualquer serviço de utilidade pública.

 Os danos causados às propriedades e utilidades públicas, devido à má execução dos serviços, deverão ser reparados no menor prazo possível, sem ônus à CONTRATANTE.

18. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais que fazem parte integrante do Memorial Descritivo em conformidade com a planilha orçamentária.

Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

Todos os serviços das instalações elétricas devem obedecer aos passos descritos neste memorial.



• NORMAS E DETERMINAÇÕES

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 Instalação Elétricas de Baixa Tensão;
- NR 10 Segurança em instalações e Serviços em eletricidade;
- NDU 001 Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária;
- NBR 13570 Instalações elétricas em locais de afluência de público.

Caso sejam detectadas inconformidades com as Normas vigentes, estas devem ser sanadas para a correta execução dos serviços.

A alimentação das novas luminárias em braços de iluminação será derivada dos postes existentes locados no projeto executivo. As derivações em B. T. serão efetuadas através de conectores adequados.

A alimentação do circuito de iluminação pública contemplada no trecho do projeto será feita através da saída do transformador de 15KVA, com um total de 04 (quatro) circuitos monofásicos. Foram estabelecidos os critérios de queda de tensão para o correto dimensionamento dos cabos dos referidos circuitos.

SUPRIMENTO DE ENERGIA

A tensão da Rede de Baixa tensão (no secundário do transformador) é 440/220V, 440V F+F e 220V F+N. Os novos circuitos tronco subterrâneos, para alimentação da iluminação, serão monofásicos, sendo as derivações dos circuitos tronco para os postes sempre em 220V F+N, que é a tensão de alimentação das luminárias, sendo todos os seus componentes dos circuitos dimensionados também para esta tensão de operação.

Para as derivações deverão ser utilizados conectores adequados ao tipo e seção dos cabos. A ligação entre a Rede de BT existente e os circuitos de iluminação será subterrânea.

CIRCUITOS

A derivação oriunda do secundário do transformador a um quadro de comando e proteção da iluminação pública, referido aqui como "chave de iluminação", instalada no mesmo poste onde será feita a derivação subterrânea. Os cabos elétricos de saída da chave de iluminação dos circuitos da iluminação pública serão interligados aos cabos de cobre das novas redes tronco da iluminação pública.



A descida dos cabos dos circuitos de saída da chave de iluminação será feita com a utilização de eletroduto galvanizado e acessórios, afixado ao poste da derivação da rede da

concessionária local, até a chegada em caixa de passagem do tipo solo, junto ao referido poste. A

partir desta caixa o circuito chegará até os postes de iluminação, por eletroduto espiral flexível

singelo em polietileno de alta densidade (PEAD), envelopado com concreto.

Os circuitos tronco de iluminação serão monofásicos, compostos por cabos de cobre com

isolamento EPR 0,6/1KV, 90°C de 10mm²,16mm², 25mm² próprios para instalação subterrânea e com proteção contra umidade. As conexões entre cabos deverão ser feitas somente nas caixas de

passagem, com isolamento através de fita isolante auto fusão e fita isolante.

A instalação dos condutores no canteiro (interligação entre os postes) será subterrânea,

utilizando eletroduto espiral flexível singelo em polietileno de alta densidade (PEAD), na cor preta,

corrugado helicoidalmente no sentido longitudinal. Estes devem ser enterrados a 30 cm do solo e

a vala que onde serão instalados deverá ter largura de 30 cm em toda sua extensão.

A seção dos cabos foi definida com base no dimensionamento dos circuitos levando em

conta sua carga e a queda de tensão admissível. Para esse cálculo, a queda de tensão no ponto inicial

do circuito, que é o ponto de derivação da rede de distribuição de baixa tensão da concessionária

foi considerada igual a zero, conforme orientação da própria concessionária, o cálculo da queda de

tensão se encontra em anexo.

O puxamento dos cabos pode ser manual. Devem ser puxados de forma lenta e uniforme

até que a enfiação se processe totalmente, para aproveitar a inércia do cabo e evitar esforços

bruscos. Não devem ser ultrapassados os limites de tensão máxima de puxamento recomendados

pelo fabricante.

Devem ser obedecidos os seguintes códigos de cores (no caso dos circuitos):

• Fase: Preto, vermelho e branco;

• Neutro: Azul claro;

• Terra: Verde.

A ligação das luminárias será 220V F+N.

Devem ser obedecidos os seguintes códigos de cores (no caso dos circuitos):

• Fase: Preto, vermelho e branco;

Neutro: Azul claro;



• Terra: Verde.

• ATERRAMENTO

Cada poste metálico será aterrado individualmente com uma haste de aterramento de 5/8"x3,00 mts, com conector, instalada em caixa de passagem de alvenaria de 40x40x50cm junto a base do poste, conectada ao poste através de cordoalha de cobre nú de #10mm² e terminal de pressão afixado ao referido poste. A interligação da haste com as luminárias será feita utilizando uma das pernas do cabo EPR/XLPE.

• ELETRODUTOS

O eletroduto considerado neste projeto foi o eletroduto de PVC flexível e de aço galvanizado, conforme indicado nas plantas do projeto.

Os mesmos deverão atender aos ensaios da ABNT NBR13897 e 13898.

CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO

Foram previstas caixas de passagem e derivação junto a base de cada poste a ser instalado no canteiro central, sendo estas exclusivas para os condutores de energia elétrica e hastes de aterramento. O espaçamento entre estas será de acordo com o projeto, as mesmas terão a seguinte dimensão 40x40x50 cm (C x L x P), esta deverá possuir tampa em concreto, dreno e brita, conforme detalhe no projeto elétrico.

• VALA PARA ELETRODUTOS

Foi previsto no projeto em questão, a escavação de valas com profundidade de 30 cm e largura de 30 cm para assentamento de eletrodutos, bem como a execução de serviços de reaterro e recuperação do asfalto onde o mesmo sofrer cortes.

Recomenda-se que antes do início da obra a empresa executora solicite aos órgãos responsáveis os cadastros da rede de água, esgoto, energia, telecomunicações e demais, a fim de que sejam compatibilizadas possíveis interferências identificadas, visando evitar danos as instalações.

Nos trechos entre caixas de passagens que forem travessias de pista foi previsto o envelopamento em concreto do duto no trecho onde corta a pista acrescido de 1m em cada uma das extremidades (dimensão do envelopamento conforme projeto), já nos trechos que não são travessias de pista (canteiros centrais) os mesmos sofrerão apenas o reaterro compactado.



O aterro da vala deverá ser feito em camadas sucessivas de 20cm, sendo cada camada bem compactada antes que a próxima seja lançada. O material utilizado para o reaterro deverá ser isento de pedras de grande porte, pedaços de concreto e materiais estranhos, tal como entulho, etc.

Após a execução da escavação, e posterior reaterro para instalação dos eletrodutos o acabamento superficial das pistas de rolamento que sofrerem interferência deverá ser de tal forma que combine e se ajuste as áreas adjacentes.

As escavações, construções, reaterros e reparos em superfícies afetadas deverão ser realizadas de forma contínua, com cada fase sendo completada o mais rápido possível.

• RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA

No trecho onde será necessário cortar o asfalto para a passagem do eletroduto para a interligação do circuito de alimentação dos canteiros, após a escavação e reaterro da vala a recomposição asfáltica do local será executada pela Administração Municipal.

POSTES PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Os novos postes utilizados para a instalação das luminárias, para a iluminação pública, serão:

Poste metálico de ferro galvanizado a fogo, reto telecônico, 04 estágios, espessura de 3,0mm, diâmetro da base de 5,1/2", diâmetro do topo de 4", altura total 12 metros, para engastar. Obs.: o engastamento dos postes deverá ser efetuado com lançamento de concreto 15Mpa mínimo.

BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Os braços utilizados para a instalação das luminárias para iluminação pública terão a seguinte característica:

Braço ornamental, confeccionado em tubo de aço carbono SAE 1010/1020, com diâmetro 2" com espessura de 3mm. Apresentando comprimento total de projeção horizontal de 4 metros, tendo em uma das extremidades curva de 115°, ornamentada com chapa fina a frio de 1,2 mm. E na outra extremidade leve inclinação de 5° para melhor posicionamento do aparelho de iluminação, galvanizada a fogo e pintura eletrostática.

• ILUMINAÇÃO

O sistema de iluminação foi dimensionado de acordo com os níveis de iluminamento recomendados pela ABNT será feita por luminárias LED de 200W para iluminação pública. As



luminárias serão acionadas através de relés fotoelétricos individuais em cada luminária e devem ter a seguinte especificação:

A luminária pública led de 200W com carcaça em alumínio injetado e vidro após lente, pintura eletrostática na cor cinza, fluxo luminoso efetivo mínimo de 22.000 lumens, fator de potência igual ou superior a 0,95, thd menor que 10%, temperatura de cor correlatada (TCC) de 6500k, índice de reprodução de cor igual ou superior a 70, grau de proteção mínimo da luminária IP66 e tensão de entrada de 200-240VA.

RECOMENDAÇÕES DA ENEL PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

A instalação dos postes deve obedecer aos afastamentos em toda a sua extensão e cuja largura é determinada pela classe de tensão e estruturas utilizadas. A faixa de servidão das redes rurais da Enel Distribuição corresponde a 3 m para redes de BT e 6 m para redes de MT, sendo 1,5 m e 3 m para cada lado do eixo das redes BT e de MT respectivamente. Em casos excepcionais esta faixa pode ser alterada. Na área urbana, na maioria das situações, a faixa se confunde com a arruamento já definido, devendo, no entanto, serem atendidas as prescrições mínimas de distância dos condutores aos obstáculos.

19. REDE INTERCEPTOR DE ESGOTO E DE ÁGUA TRATADA: ESCAVAÇÃO

A escavação compreenderá a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno nos níveis e cotas estabelecidos pelo projeto para a nova rede, sendo essa de largura de 1,00 metro e profundidade de 2,00. Para a instalação dos PVs a escavação será de 2,00 metros de profundidades e 3,50 de largura. Toda vez que a escavação, em virtude da natureza do terreno, possa provocar desmoronamento, a Contratada será obrigada a providenciar o escoramento adequado, independentemente da profundidade.

O transporte do material proveniente da escavação deverá ser feito por caminhões basculantes ou outro tipo de veículo adequado, devendo o percurso ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO para definição da distância que será a base para as medições.

A CONTRATADA deverá observar as leis de segurança do trânsito, para a efetivação dos transportes, tais como coberturas das cargas, condições de segurança dos veículos, sinalizações adequadas dos locais de saída, velocidade admissível, etc.



Caberá à CONTRATADA a execução e a manutenção de toda a sinalização viária provisória, necessária à realização dos transportes dentro de padrões de segurança normalizados pelos órgãos competentes.

A CONTRATADA deverá manter os veículos em perfeitas condições de uso e de atendimento às leis de segurança do tráfego, respondendo pela completa manutenção desses.

ASSENTAMENTO

No fundo da vala será efetuado lastro de brita com 20 cm de espessura, regularizando-o antes para assentamento do tubo.

O aterro de valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais do terreno, ou da forma designada pela FISCALIZAÇÃO, e somente poderá ser executado após os testes e a autorização da mesma. A partir dessa regularização deverão iniciar as camadas de 10 cm que serão compactadas manualmente nas laterais dos tubos.

A montagem das juntas dos tubos de ferro fundido deverá ser processada de acordo com a NB-126 e a dos de PVC em conformidade com a NB-111 da ABNT.

O apoio e a fixação dos mesmos obedecerão ao detalhamento do projeto executivo da tubulação, o mesmo ocorrendo com o tipo e dimensões das peças utilizadas. As alterações somente serão permitidas com consentimento prévio da FISCALIZAÇÃO.

No caso de tubos enterrados os mesmos deverão ficar apoiados ao longo de todo o corpo cilíndrico, e as juntas acomodadas em cachimbos escavados.

Em terrenos acidentados o assentamento deverá ser iniciado pela extremidade mais baixa.

Para o caso de ocorrer interrupção do assentamento da tubulação, a extremidade aberta deverá ser tamponada com peças provisórias, para evitar a penetração de água, animais ou outros materiais.

A tubulação assentada será mantida na posição correta, iniciando-se o aterro e a compactação simultaneamente em ambos os lados e, posteriormente, nos cachimbos.

POÇO DE VISITA

Os poços de visita devem atender às Normas NBR-9649 e NBR-9814, sendo de concreto pré-moldado com diâmetro de 60 cm.

20. LIMPEZA DE OBRA:

Deverá ocorrer a desmobilização do canteiro de obras ao final dos serviços, constando da retirada de todas as instalações, equipamentos, máquinas, restos de materiais, entulhos e equipe técnica,



deixando a obra perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada, bem como, realizado o jateamento com água em pressão nas paredes e fundo de todo o canal.

ANEXO I



Figura 1: Modelo Placa de Obra- Padrão Federal- Dimensões: 3,44 x 2,16 metros

ANEXO II





Figura 2: Modelo Placa de Inauguração- Padrão Municipal- Dimensões: 0,80 x 0,60 metros.

Catalão, 17 de julho 2019.

Memorial Descritivo elaborado por:

LEONARDO MARTINS DE CASTRO TEIXEIRA.

Secretário Municipal de Obras Públicas de Catalão. Município de Catalão.

PAULO CÉSAR FERREIRA JÚNIOR.

Engenheiro Civil. Secretaria Municipal de Obras Públicas. Município de Catalão.

PHILIPJOHN RIBEIRO SILVA.

Engenheiro Civil. Secretaria Municipal de Obras Públicas. Município de Catalão.

THAYNARA DE ALMEIDA CORRÊA E SILVA.

Engenheira Civil. Secretaria Municipal de Obras Públicas. Município de Catalão.



ANEXO III ORÇAMENTO BÁSICO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

ORÇAMENTO BÁSICO

SEGUNDA ETAPA CANALIZAÇÃO DO RIBEIRÃO PIRAPITINGA E VIAS MARGINAIS

AGETOP T133 - CUSTOS DE OBRAS CIVIS - DEZEMBRO/2018 - DESONERADA - BDI:26,65%

 $AGETOP\ T135-TABELA\ DE\ TERRAPLENAGEM,\ PAVIMENTAÇÃO\ E\ OBRAS\ DE\ ARTE\ ESPECIAIS-MARÇO/18-BDI:\ 26,24\%$

TABELAS DE REFERÊNCIA

AGETOP T137 - TABELA DE PROJETOS E CONSULTORIA - MARÇO DE 2018 - BDI: 28,28%

SINAPI GOIÁS MAIO/2019 - PCI.817.01 - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO - DESONERADA - BDI: 26,65%

SICRO GOIÁS JAN/2019 - COMPOSIÇÃO SINTÉTICO DE SERVIÇOS - DESONERADA - BDI: 26,65%

COTAÇÕES

ITEM	CODIGO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT.	MATERIAL	MÃO DE OBRA	BDI (%)	TOTAL		
SERVIÇOS PR	ELIMINARES										
1	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	CRIÇÃO							
1.1	COMPOSIÇÃO	CP.01	MOBILIZAÇÃO /DESMOBILIZAÇÃO (MÃO DE OBRA / EQUIPAMENTO)	UND	1,00	R\$ 138.897,22		-	R\$ 138.897,22		
1.2	COMPOSIÇÃO	CP.02	CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,00	R\$ 72.998,02		-	R\$ 72.998,02		
1.3	AGETOP - T133	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO AGETOP	M2	14,86	R\$ 134,01	R\$ 1,72	26,65%	R\$ 2.554,46		
1.4	SINAPI - MAI/19	85424	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M2	2.176,50	R\$ 18,80		26,65%	R\$ 51.822,90		
1.5	AGETOP - T137	45195	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM	TKM	10,00	R\$ 0,53			R\$ 5,30		
1.6	AGETOP - T137	45950	SONDAGEM MAT. 1ª CAT SOLO	М	60,00	R\$ 244,03		-	R\$ 14.641,80		



	1				•		- .	
1.7	AGETOP - T137	45951	SONDAGEM MAT. 2ª CAT PEDREGULHO	M	60,00	R\$ 390,47	-	R\$ 23.428,20
1.8	AGETOP - T137	45952	SONDAGEM MAT. 3ª CAT ROCHA POUCO ABRASIVA	M	60,00	R\$ 365,70	-	R\$ 21.942,00
1.9	AGETOP - T137	45801	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA REGIÃO ONDULADA	KM	0,86	R\$ 18.295,98	-	R\$ 15.734,54
1.10	AGETOP - T137	45822	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA REGIÃO ONDULADA - PISTA DUPLA	KM	0,96	R\$ 36.591,97	-	R\$ 35.128,29
1.11	AGETOP - T137	45301	PROJETO ESTRUTURAL DE PCA	М	16,00	R\$ 814,16	-	R\$ 13.026,56
							SUBTOTAL	R\$ 390.179,30
ADMINI	ISTRAÇÃO DE OBRA							
2	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO					
2.1	COMPOSIÇÃO	CP.03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	R\$ 2.261.647,28	-	R\$ 2.261.647,28
							SUBTOTAL	R\$ 2.261.647,28
SUPRESSÃO V	VEGETAL							
3	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO					
3.1	AGETOP - T135	40001	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM	M2	82.922,00	R\$ 0,21	-	R\$ 17.413,62
3.2	AGETOP - T133	20107	CORTE/DESTOC./RETIRADA/REATERRO (MANUAIS) DE ÁRVORE GRANDE PORTE (H = 8 A 10M / DIÂMETRO TRONCO 60 A 70CM E COPA DE 10 A 13M) C/TRANSP.ATE C.B.E CARGA	UND	45,00	R\$ 327,88	26,65%	R\$ 18.686,70
3.3	AGETOP - T135	40005	CARGA DE ENTULHOS	М3	16584,40	R\$ 2,05	-	R\$ 33.998,02
3.4	AGETOP - T135	40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	M3xKM	116.390,25	R\$ 1,61	-	R\$ 187.388,30
3.5	SINAPI - MAI/19	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	М3	21.615,33	R\$ 0,83	26,65%	R\$ 22.721,93
							SUBTOTAL	R\$ 280.208,57
MOVIMENTA	ÇÃO DE TERRA - ESCAVA	ÇÃO						



4.1	AGETOP - T135	40027	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)	М3	27.895,95	R\$ 21,04	-	R\$ 586.930,79
4.2	AGETOP - T135	40042	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 2º CATEG C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)	М3	16.272,64	R\$ 26,45	-	R\$ 430.411,33
4.3	AGETOP - T135	40092	ESCAV. E CARGA 3* CATEG SEM TRANSPORTE	М3	4.110,20	R\$ 29,57	-	R\$ 121.538,61
4.4	AGETOP - T135	40097	TRANSPORTE LOCAL MAT. 3° CATEG. C/ BASCULANTE 10M³ - DMT>1,2KM	M3xKM	34.525,70	R\$ 4,02	-	R\$ 138.793,31
4.5	SINAPI - MAI/19	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	М3	30.399,43	R\$ 0,83	26,65%	R\$ 31.955,73
			,				SUBTOTAL	R\$ 1.309.629,77
MOVIMENTA	ÇÃO DE TERRA - CORPO I	DE ATERRO						
5	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO					
5.1	(I) SINAPI - MAI/19	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	М3	81.526,50	R\$ 14,91	26,65%	R\$ 1.539.506,89
5.2	AGETOP - T135	40090	ESCAV. E CARGA 1ª CATEG SEM TRANSPORTE	М3	105.984,45	R\$ 1,48	-	R\$ 156.856,99
5.3	AGETOP - T135	40098	TRANSPORTE LOCAL MAT. 1 ^a CATEG. C/ BASCULANTE 10M ^a - DMT>10,0KM	M3xKM	2.119.689,00	R\$ 1,80	-	R\$ 3.815.440,20
5.4	AGETOP - T135	40130	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	M2	14.029,00	R\$ 0,29	-	R\$ 4.068,41
5.5	AGETOP - T135	44050	COMPACTAÇÃO À 95% DO P.N (PAV.URB.)	М3	105.984,45	R\$ 3,45	-	R\$ 365.646,35
							SUBTOTAL	R\$ 5.881.518,83
TERRAPLANA	AGEM E PAVIMENTAÇÃO							
6	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO					
6.1	AGETOP - T135	40300	DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA	M2	12.153,94	R\$ 0,34	-	R\$ 4.132,34
6.2	AGETOP - T135	40305	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS	M2	12.153,94	R\$ 0,29	-	R\$ 3.524,64
6.3	AGETOP - T135	44052	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO (PAV.URB.)	M2	12.153,94	R\$ 1,95	-	R\$ 23.700,18
6.4	AGETOP - T135	44101	ESC. E CARGA DE MAT. DE JAZ C/ INDENIZ. (PAV.URB.)	М3	4.861,58	R\$ 11,44	-	R\$ 55.616,43



6.5	AGETOP - T135	44102	TRANSPORTE DE MAT. DE JAZIDA-CASCALHO (PAV.URB.)	M3xKM	126.400,98	R\$ 1,96] -	R\$ 247.745,91
6.6	AGETOP - T135	44150	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA (PAV.URB.)	М3	4.861,58	R\$ 15,37		-	R\$ 74.722,42
6.7	AGETOP - T135	44050	COMPACTAÇÃO À 95% DO P.N (PAV.URB.)	М3	4.861,58	R\$ 3,45		-	R\$ 16.772,44
6.8	AGETOP - T135	44200	IMPRIMAÇÃO (PAV.URB.)	M2	12.153,94	R\$ 0,36		-	R\$ 4.375,42
6.9	AGETOP - T135	44201	PINTURA DE LIGAÇÃO (PAV.URB.)	M2	12.153,94	R\$ 0,35		-	R\$ 4.253,88
6.10	AGETOP - T135	44204	CONCRETO BETUM.USINADO À QUENTE-CBUQ (AC/BC) (PAV.URB.)	М3	607,70	R\$ 364,63		-	R\$ 221.584,56
6.11	AGETOP - T135	40480	FORNECIMENTO DE CM-30	Т	14,58	R\$ 6.092,33		-	R\$ 88.855,04
6.12	AGETOP - T135	40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	Т	6,08	R\$ 3.077,33		-	R\$ 18.700,84
6.13	AGETOP - T135	40520	FORNECIMENTO DE CAP-30/45	Т	75,84	R\$ 4.058,81		-	R\$ 307.822,21
6.14	AGETOP - T135	44300	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO (PAV.URB.)	TXKM	53.076,26	R\$ 2,92		-	R\$ 154.982,67
6.15	AGETOP - T133	220104	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 7 CM 1:2,5:3,5	M2	10.234,65	R\$ 16,82	R\$ 11,59	26,65%	R\$ 368.255,65
6.16	AGETOP - T133	221126	PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO COLORIDO MODELO TÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) SEM LASTRO	M2	152,90	R\$ 44,40	R\$ 15,16	26,65%	R\$ 11.533,36
6.17	SINAPI - MAI/19	74021/003	ENSAIOS DE REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	126400,98	R\$ 0,96		26,65%	R\$ 153.683,36
6.18	SINAPI - MAI/19	74021/006	ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	М3	4861,58	R\$ 1,86		26,65%	R\$ 11.452,37
6.19	SINAPI - MAI/19	74022/006	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	UND	26,00	R\$ 140,75		26,65%	R\$ 4.634,76
6.20	SINAPI - MAI/19	74022/008	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	UND	27,00	R\$ 87,97		26,65%	R\$ 3.008,18
6.21	SINAPI - MAI/19	74022/009	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	UND	27,00	R\$ 79,17		26,65%	R\$ 2.707,26
6.22	SINAPI - MAI/19	74022/010	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	UND	94,00	R\$ 167,14		26,65%	R\$ 19.898,18
6.23	SINAPI - MAI/19	74022/015	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO BALAO DE BORRACHA - SOLOS DE BORRACHA - SOLOS	UND	26,00	R\$ 70,37		26,65%	R\$ 2.317,21
6.24	SINAPI - MAI/19	74022/019	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	UND	28,00	R\$ 202,33		26,65%	R\$ 7.175,03



6.25	SINAPI - MAI/19	74022/023	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS	UND	39,00	R\$ 52,78	26,65%	R\$ 2.606,99
6.26	SINAPI - MAI/19	74022/025	ENSAIO DE PONTO DE FULGOR - MATERIAL BETUMINOSO	UND	10,00	R\$ 140,75	26,65%	R\$ 1.782,60
6.27	SINAPI - MAI/19	74022/027	ENSAIO DE CONTROLE DE TAXA DE APLICACAO DE LIGANTE BETUMINOSO	UND	13,00	R\$ 61,57	26,65%	R\$ 1.013,72
6.28	SINAPI - MAI/19	74022/042	ENSAIO DE EQUIVALENTE EM AREIA - SOLOS	UND	3,00	R\$ 79,17	26,65%	R\$ 300,81
							SUBTOTAL	R\$ 1.817.158,46
DRENAGEM A	ÁGUAS PLUVIAIS							
7	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO					
7.1	AGETOP - T135	47023	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	M3	847,50	R\$ 13,54	-	R\$ 11.475,15
7.2	AGETOP - T135	45580	LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)	M3	113,00	R\$ 145,63	-	R\$ 16.456,19
7.3	AGETOP - T135	45595	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO EM VALAS(ESPAÇ.1,80 M)	M2	1.695,00	R\$ 32,83	-	R\$ 55.646,85
7.4	AGETOP - T135	45445	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,60 M (AC)	M	565,00	R\$ 187,95	-	R\$ 106.191,75
7.5	SINAPI - MAI/19	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	М3	574,83	R\$ 74,81	26,65%	R\$ 54.463,44
7.6	AGETOP - T135	45205	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	TxKM	22.119,50	R\$ 0,58	-	R\$ 12.829,31
7.7	AGETOP - T135	45435	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	М3	687,83	R\$ 11,85	-	R\$ 8.150,80
7.8	AGETOP - T135	45480	POÇO DE VISITA PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/1,00M DE ALTURA (AC/BC)	UND.	8,00	R\$ 1.733,13	-	R\$ 13.865,04
7.9	AGETOP - T135	45485	ACRÉSCIMO NA ALTURA DO P.V. PARA REDE D= 0,60 M (AC)	M	5,60	R\$ 794,83	-	R\$ 4.451,05
7.10	AGETOP - T135	41876	BOCA DE BDTC D=1,00M (AC/BC)	UND	24,00	R\$ 1.851,70	-	R\$ 44.440,80
7.11	AGETOP - T135	41881	BOCA DE BTTC D=1,00M (AC/BC)	UND	2,00	R\$ 2.398,72	-	R\$ 4.797,44
7.12	AGETOP - T135	41332	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03 (AC/BC)	M	1.362,00	R\$ 25,84	-	R\$ 35.194,08
7.13	AGETOP - T135	41334	MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05 (AC/BC)	M	1.731,00	R\$ 20,52	-	R\$ 35.520,12
							SUBTOTAL	R\$ 403.482,01
SINALIZAÇÃ	O VERTICAL E HORIZON	TAL						
8	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO					



_					•		_	
8.1	AGETOP - T135	40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA	M2	411,15	R\$ 25,63	-	R\$ 10.537,73
8.2	AGETOP - T135	45220	PINTURA À CAL (3 DEMÃOS)	M2	1.237,20	R\$ 2,37	-	R\$ 2.932,16
8.3	SINAPI - MAI/19	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	4,00	R\$ 71,76	26,65%	R\$ 363,54
8.4	AGETOP - 135	40856	SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA - CHAPA DE ALUMÍNIO	M2	81,11	R\$ 516,35	-	R\$ 41.881,15
8.5	AGETOP - 135	40830	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	UND	866,00	R\$ 18,99	-	R\$ 16.445,34
8.6	AGETOP - 135	40840	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL	UND	154,00	R\$ 52,26	-	R\$ 8.048,04
							SUBTOTAL	R\$ 80.207,96
PONTES DE	TRANSPOSIÇÃO DO CANA	L						
9	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO					
9.1	SICRO -JAN/19	2306124	ESTACAS TRIPLO TRILHO TR 37 - COM EMENDA - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	M	720,00	R\$ 413,21	26,65%	R\$ 376.797,93
9.2	AGETOP - T135	47022	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 3ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	M3	52,42	R\$ 133,14	-	R\$ 6.978,67
9.3	AGETOP - T135	51009	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA) - INFRAESTRUTURA	M2	305,76	R\$ 75,41	-	R\$ 23.057,36
9.4	AGETOP - T135	45042	CONCRETO FCK=20 MPA (AC/BC)	М3	59,51	R\$ 574,56	-	R\$ 34.189,54
9.5	AGETOP - T135	45055	ENSECADEIRA	M2	102,00	R\$ 424,75	-	R\$ 43.324,50
9.6	AGETOP - T135	45110	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA) - MESOESTRUTURA	M2	439,60	R\$ 75,41	-	R\$ 33.150,24
9.7	AGETOP - T135	45120	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - MESOESTRUTURA	KG	21.421,02	R\$ 10,37	-	R\$ 222.135,98
9.8	AGETOP - T135	45131	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO (AC/BC)	М3	502,68	R\$ 608,04	-	R\$ 305.649,55
9.9	COMPOSIÇÃO	CP.04	VIGAS PRÉ-FRABICADAS EM CONCRETO ARMADO COM PROTENSÃO	UND.	38,00	R\$ 5.055,42	-	R\$ 192.105,96
9.10	SINAPI - MAI/19	34483	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C50, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	М3	155,24	R\$ 482,45	26,65%	R\$ 94.855,20



•								_	,
9.11	AGETOP - T135	45145	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA) - SUPERESTRUTURA	M2	94,20	R\$ 75,41		-	R\$ 7.103,62
9.12	AGETOP - T133	60800	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)	M3	717,43	R\$ 0,06	R\$ 31,22	26,65%	R\$ 28.421,62
9.13	AGETOP - T135	45206	TRANSPORTE DE PRÉ MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAP. 30 T	TxKM	50.445,00	R\$ 0,55		-	R\$ 27.744,75
9.14	AGETOP - T135	45135	ESCORAMENTO PARA PONTE	m3	657,92	R\$ 72,31		-	R\$ 47.574,20
9.15	SICRO - JAN/19	3806424	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 980 A 1.225 KN COM UTILIZAÇÃO DE TRALIÇA LANÇADEIRA E CARRELONE	UND	38,00	R\$ 3.03	7,46	26,65%	R\$ 146.183,84
9.16	AGETOP - T133	180314	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO/TUBO INDUSTRIAL GC-1	M2	28,00	R\$ 176,53	R\$ 10,80	26,65%	R\$ 6.643,10
9.17	AGETOP - T133	261009	FUNDO PRIMER P/ ESTR. METALICA (2 DEMAOS)	M2	123,20	R\$ 5,89	R\$ 2,31	26,65%	R\$ 1.279,47
9.18	SINAPI - MAI/19	74022/030	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UND	391,00	R\$ 158,34		26,65%	R\$ 78.410,21
9.19	AGETOP - T135	45235	NEOPRENE	KG	168,91	R\$ 115,55		-	R\$ 19.517,55
								SUBTOTAL	R\$ 1.695.123,26
ESTRUTURA	DE CONTENÇÃO - CANA	LIZAÇÃO							
10	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO						
10.1	AGETOP - T135	41295	CORTA-RIO	М3	7.084,00	R\$ 6,09		-	R\$ 43.141,56
10.2	AGETOP - T135	45585	LASTRO DE PEDRA MARROADA(GAP)	М3	2.502,60	R\$ 217,38		-	R\$ 544.015,19
10.3	AGETOP - T133	220050	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE)	M2	5.005,20	R\$ 10,97	R\$ 6,23	26,65%	R\$ 109.032,28
10.4	AGETOP - T133	60525	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=30 MPA (O.C.)	M3	2.819,09	R\$ 305,92	R\$ 0,00	26,65%	R\$ 1.092.251,43
10.5	AGETOP - T133	60800	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)	M3	2.922,48	R\$ 0,06	R\$ 31,22	26,65%	R\$ 115.777,51
10.6	AGETOP - T133	60210	FORMA CH.COMPENSADA PLASTIF. 12MM-U=5V - (OBRAS CIVIS)	M2	3.727,76	R\$ 18,58	R\$ 29,16	26,65%	R\$ 225.390,47
10.7	AGETOP - T135	45575	GEOTEXTIL - BIDIM RT-16 OU EQUIVALENTE	M2	10.010,40	R\$ 7,73		-	R\$ 77.380,39
10.8	AGETOP - T135	41446	DRENO SUB-SUPERFICIAL - DSS 02 (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)	M	2.064,00	R\$ 31,82		-	R\$ 65.676,48



ILUMINAÇÃO 11	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO							
SUBTOTAL R\$ 4.106.085,94										
10.25	AGETOP - T133	260601	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO	M2	2.474,20	R\$ 4,57 R\$ 4,24	26,65%	R\$ 27.606,79		
10.24	AGETOP - T135	41381	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 11 (AC/BC)	UND	2,00	R\$ 5.074,22	-	R\$ 10.148,44		
10.23	(I) AGETOP - T133	2747	TELA SOLDADA Q138	M2	1.790,73	R\$ 11,65	26,65%	R\$ 26.421,73		
10.22	AGETOP - T133	51036	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)	M3	103,39	R\$ 298,04	26,65%	R\$ 39.026,71		
10.21	AGETOP - T133	200499	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	M2	2.474,20	R\$ 16,65	26,65%	R\$ 52.174,01		
10.20	AGETOP - T133	200101	CHAPISCO COMUM	M2	2.474,20	R\$ 3,42	26,65%	R\$ 10.716,82		
10.19	SINAPI - MAI/19	89454	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	1.237,10	R\$ 51,47	26,65%	R\$ 80.642,53		
10.18	SINAPI - MAI/19	74022/030	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UND	1.440,00	R\$ 158,34	26,65%	R\$ 288.774,16		
10.17	SINAPI - MAI/19	73898/001	JUNTA DE DILATACAO ELASTICA (PVC) O-220/6 PRESSAO ATE 30 MCA	М	537,60	R\$ 98,03	26,65%	R\$ 66.745,73		
10.16	AGETOP - T133	60305	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	KG	27.282,96	R\$ 6,33	26,65%	R\$ 218.725,99		
10.15	AGETOP - T133	60304	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	KG	17.322,60	R\$ 6,38	26,65%	R\$ 139.971,29		
10.14	AGETOP - T133	60303	ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	KG	28.969,12	R\$ 6,58	26,65%	R\$ 241.416,19		
10.13	AGETOP - T135	45460	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,20 M (AC)	М	80,00	R\$ 621,12	-	R\$ 49.689,60		
10.12	SINAPI - MAI/19	89021	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÈNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2, HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA /5 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	СНР	8.800,00	R\$ 2,22	26,65%	R\$ 24.742,34		
10.11	AGETOP - T135	45545	DRENO DE TUBO PEAD 100MM (0,5MX0,4M) (GAP) (AC/BC)	М	1.033,00	R\$ 72,82	-	R\$ 75.223,06		
10.10	AGETOP - T135	45205	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	TxKM	662.818,10	R\$ 0,58	-	R\$ 384.434,50		
10.9	AGETOP - T135	41302	COLCHÃO DRENANTE COM BRITA (BC)	M3	1.001,04	R\$ 96,86	-	R\$ 96.960,73		



11.1	SICRO - JAN/19	4805761	ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2º CATEGORIA	М3	147,42	R\$ 43,71		26,65%	R\$ 8.161,54
11.2	COMPOSIÇÃO 2	CP. 05	IMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURA DE DERIVAÇÃO EM 3 POSTES EXISTENTES	UND	1,00	R\$ 42.554,40		-	R\$ 42.554,40
11.3	COMPOSIÇÃO 3	CP. 06	DERIVAÇÃO ATÉ CHAVE DE ILUMINAÇÃO EM POSTE	UND	1,00	R\$ 7.232,38		-	R\$ 7.232,38
11.4	COMPOSIÇÃO 4	CP. 07	CHAVE DE ILUMINAÇÃO (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO)	UND	1,00	R\$ 1.339,13		-	R\$ 1.339,13
11.5	COMPOSIÇÃO 5	CP. 08	CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO COMPOSTO POR POSTE METÁLICO GALVANIZADO TELECÔNICO RETO DE ENGASTAR, 12 METROS TOTAIS, COM 01 CONJUNTO DE 01 BRAÇO ORNAMENTAL GALVANIZADOS E PINTADOS, COM 04 METROS DE COMPRIMENTO E 01 LUMINÁRIA LED DE 150W, INCLUINDO CONECTORES ISOLADOS PERFURANTES, ELETRODUTOS, PARAFUSOS, ATERRAMENTO, CABO ELÉTRICOS E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO.	UND	26,00	R\$ 4.921,88		-	R\$ 127.968,88
11.6	COMPOSIÇÃO 6	CP. 09	CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO COMPOSTO POR POSTE METÁLICO GALVANIZADO TELECÔNICO RETO DE ENGASTAR, 12 METROS TOTAIS, COM 01 CONJUNTO DE 02 BRAÇOS ORNAMENTAIS GALVANIZADOS E PINTADOS DO TIPO BORBOLETA, COM 04 METROS DE COMPRIMIENTO E 02 LUMINÁRIAS LED DE 200W, INCLUINDO CONECTORES ISOLADOS PERFURANTES, ELETRODUTOS, PARAFUSOS, ATERRAMENTO, CABOS ELÉTRICOS E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO.	UND	38,00	R\$ 7.607,21		-	R\$ 289.073,98
11.7	COMPOSIÇÃO 7	CP. 10	CONJUNTO ILUMINAÇÃO COMPOSTO POR POSTE METÁLICO GALVANIZADO TELECÔNICO RETO DE ENGASTAR, 12 METROS TOTAIS, COM 01 NÚCLEO GALVANIZADO DE 04 ELEMENTOS E 04 LUMINÁRIAS LED 200W, INCLUINDO RELÉS FOTOELÉTRICOS, CABOS ELÉTRICOS, ELETRODUTOS. ATERRAMENTO E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 12.950,47	R\$ 12.950,47		R\$ 25.900,94
11.8	AGETOP - T133	71217	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 3" - PESADO	M	12,00	R\$ 55,51	R\$ 34,56	26,65%	R\$ 1.368,88
11.9	AGETOP - T133	71707	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 3"	UND	2,00	R\$ 9,28	R\$ 9,29	26,65%	R\$ 47,04
11.10	AGETOP - T133	70506	CABEÇOTE DE LIGA DE ALUMÍNIO DIAM. 3"	UND	1,00	R\$ 14,00	R\$ 9,29	26,65%	R\$ 29,50
11.11	AGETOP - T133	70229	ARAME GALVANIZADO 12 BWG	KG	10,00	R\$ 6,50	R\$ 19,58	26,65%	R\$ 330,30
11.12	AGETOP - T133	81822	CAIXA DE PASSAGEM 40X40CM SEM TAMPA	UND	66,00	R\$ 72,93	R\$ 114,50	26,65%	R\$ 15.667,09
11.13	AGETOP - T133	70634	CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM	M2	9,12	R\$ 37,27	R\$ 11,00	26,65%	R\$ 557,54
11.14	AGETOP - T133	71381	HASTE VER. COBRE (COPPERWELD) 5/8"X 3,00 M C/ CONECTOR	UND	57,00	R\$ 52,79	R\$ 8,64	26,65%	R\$ 4.434,66
11.15	AGETOP - T133	70509	CABO EPR/XLPE (90°C) 1KV - 10MM ²	M	3240,00	R\$ 4,92	R\$ 1,51	26,65%	R\$ 26.385,25



11.16	AGETOP - T133	70510	CABO EPR/XLPE (90°C) 1KV - 16MM²	М	5640,00	R\$ 7,87	R\$ 1,73	26,65%	R\$ 68.573,38
11.17	AGETOP - T133	70511	CABO EPR/XLPE (90°C) 1KV - 25MM²	M	1480,00	R\$ 12,17	R\$ 1,84	26,65%	R\$ 26.260,62
11.18	AGETOP - T133	71197	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 50MM	M	1044,00	R\$ 2,16	R\$ 7,99	26,65%	R\$ 13.420,59
11.19	SINAPI - MAI/19	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350MM, FURO DE 1"(14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	СНР	40,00	R\$ 10,06		26,65%	R\$ 509,64
								SUBTOTAL	R\$ 659.815,75
PROLONGAM	MENTO INTERCEPTOR MA	ARGEM ESQUE	RDA						
12	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO						
12.1	AGETOP - T135	42825	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M	5,14	R\$ 508,07		-	R\$ 2.609,45
12.2	SINAPI - MAI/19	99063	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	233,00	R\$ 2,80		26,65%	R\$ 826,26
12.3	AGETOP - T135	47023	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	М3	539,50	R\$ 13,54		-	R\$ 7.304,83
12.4	AGETOP - T135	45595	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO EM VALAS(ESPAÇ.1,80 M)	M2	932,00	R\$ 32,83		-	R\$ 30.597,56
12.5	AGETOP - T135	45580	LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)	М3	46,60	R\$ 145,63		-	R\$ 6.786,36
12.6	SINAPI - MAI/19	90708	TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	М	324,00	R\$ 620,24		26,65%	R\$ 254.513,00
12.7	COTAÇÃO	-	TUBO COM PONTA E BOLSA EM F° DÚCTIL/ESGOTO, CLASSE K-7, JGS, DN 600, L=5,90 M	UND.	6,00	R\$ 9.037,39		26,65%	R\$ 68.675,13
12.8	SINAPI - MAI/19	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	М3	260,35	R\$ 74,81		26,65%	R\$ 24.667,74
12.9	AGETOP - T135	45205	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	TxKM	10.018,43	R\$ 0,58		-	R\$ 5.810,69
12.10	AGETOP - T135	45435	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	М3	93,20	R\$ 51,05		-	R\$ 4.757,86
12.11	SINAPI - MAI/19	90732	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 600 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_06/2015	UND.	9,00	R\$ 73,04		26,65%	R\$ 832,55



13.1	AGETOP - T135	40865	REVESTIMENTO VEGETAL EM PLACAS (GRAMA)	M2	48.095,96	R\$ 8,72		-	R\$ 419.396,77
13	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO		T	<u> </u>			
LIMPEZA DE	E OBRA E ACABAMENTOS I	FINAIS							
								SUBTOTAL	R\$ 549.965,73
12.22	(I) SINAPI - MAI/19	9898	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	М	360,00	R\$ 91,03		26,65%	R\$ 41.504,22
12.21	SINAPI - MAI/19	97127	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	М	360,00	R\$ 4,52		26,65%	R\$ 2.060,85
12.20	AGETOP - T135	45052	CONCRETO FCK=20 MPA (AC/BC)	М3	1,25	R\$ 574,56		-	R\$ 717,05
12.19	AGETOP - T135	45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA	KG	56,66	R\$ 10,37		-	R\$ 587,61
12.18	AGETOP - T135	45035	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA)	M2	6,80	R\$ 75,41		-	R\$ 512,79
12.17	SINAPI - MAI/19	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	UND.	5,00	R\$ 370,70		26,65%	R\$ 2.347,46
12.16	SINAPI - MAI/19	98050	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	М	5,00	R\$ 175,09		26,65%	R\$ 1.108,76
12.15	SINAPI - MAI/19	98045	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 3,5X3,5 M. AT_05/2018	М	5,00	R\$ 2.799,07		26,65%	R\$ 17.725,11
12.14	SINAPI - MAI/19	98044	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 3,5X3,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018	UND.	3,00	R\$ 10.052,42		26,65%	R\$ 38.194,17
12.13	AGETOP - T133	261611	PINTURA ALQUÍDICA BRILHANTE DUPLA FUNÇÃO 2 DEMÃOS = 50 MÍCRONS	M2	142,80	R\$ 6,33	R\$ 2,31	126,65%	R\$ 1.562,60
12.12	AGETOP - T133	150204	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	KG	3.014,00	R\$ 9,50	R\$ 0,00	26,65%	R\$ 36.263,69



13.2	AGETOP - T135	40880	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	M2	4.129,19	R\$ 0,54		-	R\$ 2.229,76	
13.3	AGETOP - T135	40885	FLORESTAMENTO	M2	44.176,50	R\$ 10,61		-	R\$ 468.712,67	
13.4	COMPOSIÇÃO	CP. 11	MONUMENTO O ESPANHOL	UND.	1,00	R\$ 157.160,63		-	R\$ 157.160,63	
13.5	SICRO -JAN/19	3806402	LIMPEZA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO	M2	3.612,00	R\$ 2,68		26,65%	R\$ 12.259,92	
13.6	AGETOP - T133	270810	PLACA DE INAUGURAÇÃO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM	UND.	5,00	R\$ 560,60	R\$ 3,35	26,65%	R\$ 3.571,21	
	SUBTOTAL									
* FOI CONSIDERADO ARRENDONDAMENTO DE DUAS CASAS DECIMAIS.										
TOTAL COM RDL*									R\$ 20 498 353 83	



ANEXO IV COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS COMPOSIÇÕES DOS SERVIÇOS

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES

TABELA DE REFERENCIA: SICRO 01/2019, AGETOP DEZEMBRO2018, COTAÇÃO, SINAPI MAIO/2019

	<u> </u>	FOUIPAMEN	TOS DE GRANI	DE PORTE				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VIAGENS	CUSTO	BDI (%)	CUSTO TOTA
AGETOP T135	-	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D-6 OU EQUIVALENTE	UND	2	2	R\$ 1.521,59	-	R\$ 6.086,36
AGETOP T135	-	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	UND	2	2	R\$ 1.513,77	-	R\$ 6.055,08
AGETOP T135	-	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA – MF4292 OU EQUIVALENTE	UND	2	2	R\$ 1.459,66	-	R\$ 5.838,64
AGETOP T135	-	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	UND	3	2	R\$ 1.548,66	-	R\$ 9.291,96
AGETOP T135	-	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - MF 86HS OU EQUIVALENTE	UND	3	2	R\$ 1.459,34	-	R\$ 8.756,04
AGETOP T135	-	ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP CA 250 OU EQUIVALENTE	UND	2	2	R\$ 1.480,31	-	R\$ 5.921,24
AGETOP T135	-	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE	UND	4	2	R\$ 1.475,10	-	R\$ 11.800,80
AGETOP T135	-	ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 27 T	UND	1	2	R\$ 1.490,13	-	R\$ 2.980,26
AGETOP T135	-	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	UND	1	2	R\$ 11.490,25	-	R\$ 22.980,50
AGETOP T135	-	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	UND	3	2	R\$ 1.532,25	-	R\$ 9.193,50
							SUBTOTAL:	R\$ 88.904,38
		MOBILIZAÇÃO E	DESMOBILZAÇÂ	O DE PESSOAL				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VIAGENS	CUSTO	BDI (%)	TOTAL



AGETOP T135	-	NÍVEL 2	UND	24	2	R\$ 245,00	-	R\$ 11.760,00
							SUBTOTAL:	R\$ 13.926,00
		EQUIPA	MENTOS DE MÉDI	O PORTE				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VIAGENS	CUSTO	BDI (%)	TOTAL
AGETOP T135	-	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	UND	1	2	792,23	-	R\$ 1.584,46
AGETOP T135	-	MÁQUINA PARA PINTURA : DEMARCAR FAIXAS AUTOPROP.	UND	1	2	1.044,94	-	R\$ 2.089,88
							SUBTOTAL:	R\$ 3.674,34
		VEI	ICULOS DE PRODU	ÇÃO				
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VIAGENS	CUSTO	BDI (%)	TOTAL
		i						
AGETOP T135	-	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	UND	12	2	R\$ 989,16	-	R\$ 23.739,84
AGETOP T135	-	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T CAMINHÃO TANQUE 10.000L	UND	3	2	R\$ 989,16 R\$ 900,83	-	R\$ 23.739,84 R\$ 5.404,98
AGETOP T135	-	CAMINHÃO TANQUE 10.000L	UND		2	R\$ 900,83	-	R\$ 5.404,98
AGETOP T135 AGETOP T135	-	CAMINHÃO TANQUE 10.000L CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	UND		2	R\$ 900,83 R\$ 867,92	-	R\$ 5.404,98 R\$ 1.735,84

CP. 02	CANTEIRO DE OBRAS	s						
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MATERIAL	MÃO DE OBRA	BDI (%)	TOTAL
AGETOP T135	-	Escritório de campo: 1. Reunião: 20m2; 2. Planejamento administrativo: 20m2; 3. Segurança do trabalho: 10m2	M2	50,00	R\$	149,77	-	R\$ 7.488,50
AGETOP T135	-	Fiscalização	M2	20,00	R\$	149,77	-	R\$ 2.995,40
AGETOP T135	-	Almoxarifado	M2	60,00	R\$	104,84	-	R\$ 6.290,40
AGETOP T135	-	Refeitório (para os administrativos)	M2	81,00	R\$	149,77	-	R\$ 12.131,37
AGETOP T135	-	Sanitários	M2	15,00	R\$	149,77	-	R\$ 2.246,55



AGETOP T135	_	Vestiários	M2	15,00	R\$			149,77	-	R\$ 2.246,55
AGETOP T135	-	Laboratório (espaço físico)	M2	12,00	R\$			149,77	-	R\$ 1.797,24
AGETOP T135	-	Instalações Provisórias de Água/Esgoto	UND	2,00	R\$			1.867,52	-	R\$ 3.735,04
AGETOP T135	-	Galpões para Carpintaria e Armação (COBERTURA)	M2	48,00	R\$			74,89	-	R\$ 3.594,72
AGETOP T135	-	Guaritas	M2	6,00	R\$			149,77	-	R\$ 898,62
AGETOP T135	-	Cone de sinalização (desvio)	UND	20,00	R\$			12,90	-	R\$ 258,00
AGETOP T135	-	Servente para sinalização (desvio)	MÊS	14,00	R\$			1.798,88	-	R\$ 25.184,32
AGETOP T135	-	Instalações Provisórias de Energia Elétrica	UND	1,00	R\$			2.648,51	-	R\$ 2.648,51
AGETOP T133	81861	Caixa dágua polietileno 1000 lts. Com tampa (refeitório/ escritório/ sanitário)	UND	3,00	R\$	325,46	R\$	64,80	26,65%	R\$ 1.482,79
									TOTAL	R\$ 72.998,02

CP. 03	ADMINISTRAÇÃO I	LOCAL DE OBRA									
	DIVISÃO DE ENGENHARIA										
TABELA	CÓDIGO	PROFISSIONAL	UND.	QTD.	TEMPO OBRA (MESES)	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	TOTAL COM BDI			
AGETOP - 135	-	Engenheiro Pleno/ Gestor do Contrato	MES	1,00	14,00	R\$ 15.828,04	-	R\$ 221.592,56			
AGETOP - 135	-	Engenheiro de Produção/ Civil	MES	2,00	14,00	R\$ 13.020,91	-	R\$ 364.585,48			
AGETOP - 135	-	Topógrafo	MES	1,00	14,00	R\$ 5.290,48	-	R\$ 74.066,72			
AGETOP - 135	-	Auxiliar de Topografia	MES	2,00	14,00	R\$ 3.170,95	-	R\$ 88.786,60			
SINAPI - I	40931	Auxiliar tecnico / Assistente de engenharia (Mensalista) - BDI: 26,65%	MES	2,00	14,00	R\$ 3.698,01	26,65%	R\$ 131.138,83			
AGETOP - 135	-	Laboratorista de Solos	MES	1,00	14,00	5.290,48	-	R\$ 74.066,72			
AGETOP - 135	-	Auxiliar de Laboratorista	MES	1,00	14,00	3.170,95	-	R\$ 44.393,30			
							SUBTOTAL:	R\$ 998.630,22			
		DIVISÃO DE SEGUE	DANICA E MEDICIP	JA DO TRABALE	10		SUBTOTAL:	R\$ 99			



TABELA	CÓDIGO	PROFISSIONAL	UND.	QTD.	TEMPO OBRA (MESES)	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	TOTAL COM BDI
AGETOP - 135	-	Técnico de Segurança do Trabalho	MES	1,00	14,00	R\$ 3.815,21	-	R\$ 53.412,94
							SUBTOTAL:	R\$ 53.412,94
		D	IVISÃO DE PRODUÇ	ÃO				
TABELA	CÓDIGO	PROFISSIONAL	UND.	QTD.	TEMPO OBRA (MESES)	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	TOTAL COM BDI
AGETOP - 133	12	Eletricista- Com encargos - BDI: 26,65%	Н	1*220	14,00	R\$ 13,40	26,65%	R\$ 52.270,99
AGETOP - 133	3	Mestre de obras (Encarreg.X1,85) - BDI: 26,65%	Н	1*220	14,00	R\$ 27,87	26,65%	R\$ 108.715,85
AGETOP - 135	-	Encarregado Geral	MES	1,00	14,00	R\$ 6.996,11	-	R\$ 97.945,54
AGETOP - 135	-	Motorista	MES	1,00	14,00	R\$ 2.850,52	-	R\$ 39.907,28
							SUBTOTAL:	R\$ 298.839,67
		DIV	VISÃO ADMINISTRA	ΓIVA				
TABELA	CÓDIGO	PROFISSIONAL	UND.	QTD.	TEMPO OBRA (MESES)	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	TOTAL COM BDI
AGETOP - 135	-	Encarregado Administrativo	MES	1,00	14,00	R\$ 4.412,62	-	R\$ 61.776,68
AGETOP - 135	-	Almoxarife/Apontador/Comprador	MES	3,00	14,00	R\$ 5.290,48	-	R\$ 222.200,16
AGETOP - 135	-	Vigia	MES	3,00	14,00	R\$ 2.533,42	-	R\$ 106.403,64
AGETOP - 135	-	Auxiliar Administrativo	MES	3,00	14,00	R\$ 2.850,52	-	R\$ 119.721,84
SINAPI - I	40908	Auxiliar de almoxarife (Mensalista) - BDI: 26,65%	MES	1,00	14,00	R\$ 2.805,40	26,65%	R\$ 49.742,55
SINAPI - I	41071	Auxiliar de serviços gerais (Mensalista) - BDI: 26,65%	MES	4,00	14,00	R\$ 1.618,00	26,65%	R\$ 114.755,03
							SUBTOTAL:	R\$ 674.599,90
		VEÍCI	ULOS DA ADMINIST	RAÇÃO				
TABELA	CÓDIGO	PROFISSIONAL	UND.	QTD.	TEMPO OBRA (MESES)	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	TOTAL COM BDI
AGETOP - 135	-	Veículos Leves (incluso combustível)	MES	4,00	14,00	R\$ 3.095,19	-	R\$ 173.330,64
							SUBTOTAL:	R\$ 173.330,64
		EOL	JIPAMENTOS INDIR	ETOC				



TABELA	CÓDIGO	PROFISSIONAL	UND.	QTD.	TEMPO OBRA (MESES)	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	TOTAL COM BDI
AGETOP - 135	-	Instrumental de Topografia	MES	1,00	14,00	R\$ 1.710,28	-	R\$ 23.943,92
SINAPI	93556	Ferramentas (Encargos complementres) - Mensalista - BDI: 26,65%	MES	1,00	14,00	R\$ 86,56	26,65%	R\$ 1.534,80
SINAPI	93557	EPI (Encargos complementres) - Mensalista - BDI: 26,65%	MES	1,00	14,00	R\$ 191,10	26,65%	R\$ 3.388,39
AGETOP - 135	-	Equipamentos de Laboratório de Solos	MES	1,00	14,00	R\$ 2.426,20	-	R\$ 33.966,80
							SUBTOTAL:	R\$ 62.833,91
							TOTAL	R\$ 2.261.647,28

CP. 04	VIGAS PRÉ-FRABICA	DAS EM CONCRETO ARMADO COM PROTENSÃO						
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MATERIAL	MÃO DE OBRA	BDI (%)	TOTAL
CÓDIGO	SERVIÇOS							
AGETOP - T133	60303	AÇO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRA CIVIS)	KG	61,69	R\$ 4,35	R\$ 1,73	26,65%	R\$ 475,03
AGETOP - T133	60304	AÇO CA-50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRA CIVIS)	KG	18,6	R\$ 4,65	R\$ 1,73	26,65%	R\$ 150,29
AGETOP - T133	60305	AÇO CA-50-A - 10,0 MM (3/8") - (OBRA CIVIS)	KG	86,56	R\$ 4,60	R\$ 1,73	26,65%	R\$ 693,95
AGETOP - T133	60306	AÇO CA-50-A - 12,5 MM (1/2") - (OBRA CIVIS)	KG	80,6	R\$ 4,58	R\$ 2,16	26,65%	R\$ 688,02
AGETOP - T133	60212	FORMA CH.COMPENSADA PLASTIF.12MM-VIGA/PILAR U=3V-(O.C.)	M2	7,52	R\$ 24,30	R\$ 29,16	26,65%	R\$ 509,16
SINAPI	34483	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C50, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	М3	1,77	R\$ 482,45		26,65%	R\$ 1.081,51
AGETOP - T133	60800	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)	М3	1,77	R\$ 0,06	R\$ 31,22	26,65%	R\$ 70,12
AGETOP - T135	45701	FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO DE CABO CP- 190 RB D=12,7mm C/ ADERÊNCIA	KG	76,74	R\$ 11,99		-	R\$ 920,11
AGETOP - T135	45710	FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO DE BAINHA METÁLICA D=55,0mm P/ 6 CORDOALHAS (D=12,7mm) - MAC	М	16,15	R\$ 28,93		-	R\$ 467,22



TOTAL R\$ 5.055,42

CP. 05	IMPLANTAÇÃO DE I	ESTRUTURA DE DERIVAÇÃO EM 3 POSTES EXISTENTES						
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MATERIAL	MÃO DE OBRA	BDI (%)	TOTAL
RÊNCIA: AGETOP -	DEZEMBRO DE 2018 E CO	OTAÇÃO				•		
CÓDIGO	SERVIÇOS							
AGETOP - T133	72080	POSTE/TRAFO - CAMINHÃO MUCK 12 TON. (MÍNIMO 4H/DIA)	Н	20	R\$ 0,00	R\$ 130,00	26,65%	R\$ 3.292,90
COTAÇÃO	-	SERVIÇO DE LINHA VIVA, MÍNIMO 5 HORAS	Н	20	R\$ 1.550,00		26,65%	R\$ 39.261,50
						SUBTOTA	AL SERVIÇOS	R\$ 42.554,40
CP. 06	DERIVAÇÃO ATÉ CHAVE DE ILUMINAÇÃO EM POSTE							
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MATERIAL	MÃO DE OBRA	BDI (%)	TOTAL
ERÊNCIA: SINAPI MA	IO/2019					1		
CÓDIGO	SERVIÇOS							
AGETOP - T133	12	ELETRICISTA	Н	16	R\$ 13,40		26,65%	R\$ 271,54
AGETOP - T133	8	AJUDANTE	Н	16	R\$ 8,20		26,65%	R\$ 166,16
COTAÇÃO	-	CABO MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO XLPE 1KV, #2X16,0+1X16mm², NEUTRO NÚ	M	220	R\$ 23,70		26,65%	R\$ 6.603,53
AGETOP - T133	70240	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA PESADA 1 ELEMENTO	UND	4	R\$ 15,04	R\$ 6,48	26,65%	R\$ 109,02
AGETOP - T133	71480	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA 72X72	UND	4	R\$ 4,25	R\$ 4,32	26,65%	R\$ 43,42
AGETOP - T133	71510	LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO	UND	4	R\$ 3,32	R\$ 4,32	26,65%	R\$ 38,70



CP. 07	CHAVE DE ILUMINA	ÇÃO (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO)						
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MATERIAL	MÃO DE OBRA	BDI (%)	TOTAL
REFERÊNCIA: SINAPI MAI	O DE 2019 / COTAÇÃO			•				
CÓDIGO	SERVIÇOS							
AGETOP - T133	70705	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 60X60X20 CM	UND	1	R\$ 397,00	R\$ 43,20	26,65%	R\$ 557,51
AGETOP - T133	71172	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 35 A 50-A	UND	2	R\$ 10,04	R\$ 6,48	26,65%	R\$ 41,85
AGETOP - T133	71171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 30-A	UND	5	R\$ 7,90	R\$ 6,48	26,65%	R\$ 91,06
SINAPI	34623	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	UND	2	R\$ 47,24		26,65%	R\$ 119,66
AGETOP - T133	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	UND	4	R\$ 34,20	R\$ 21,60	26,65%	R\$ 282,68
COTAÇÃO	-	PRENSA CABOS TERMOPLÁSTICO 2"	UND	4	R\$ 42,50		26,65%	R\$ 215,31
AGETOP - T133	71841	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM	UND	4	R\$ 5,99	R\$ 0,14	26,65%	R\$ 31,05
						SUBTOTA	AL SERVIÇOS	R\$ 1.339,13
CP. 08	GALVANIZADOS E PI	MINAÇÃO COMPOSTO POR POSTE METÁLICO GALVANIZAD INTADOS, COM 04 METROS DE COMPRIMENTO E 01 LUMIN	O TELECÔNICO	O RETO DE ENG.	ASTAR. 12 METROS TOTAIS	COM 01 CONHUNTO I		
		SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO.		ow, incluindo	CONECTORES ISOLADOS	PERFURANTËS, ELET	RODUTOS, PA	RAFUSOS, ATERRAMENTO,
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	CONECTORES ISOLADOS MATERIAL	PERFURANTES, ELET	DE 01 BRAÇO O RODUTOS, PA BDI (%)	RNAMENTAL RAFUSOS, ATERRAMENTO, TOTAL
FONTE REFERÊNCIA: SINAPI MAIO		SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO. DESCRIÇÃO		ow, incluindo	CONECTORES ISOLADOS	PERFURANTËS, ELET	RODUTOS, PA	RAFUSOS, ATERRAMENTO,
		SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO. DESCRIÇÃO		ow, incluindo	CONECTORES ISOLADOS	PERFURANTËS, ELET	RODUTOS, PA	RAFUSOS, ATERRAMENTO,
REFERÊNCIA: SINAPI MAIO	O DE 2019 / AGETOP DEZ	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO. DESCRIÇÃO		ow, incluindo	CONECTORES ISOLADOS	PERFURANTËS, ELET	RODUTOS, PA	RAFUSOS, ATERRAMENTO,



						SUB	TOTAL SERVIÇOS	R\$ 4.921,88
AGETOP - T133	71321	FITA DE AUTO FUSÃO, ROLO E 10,00 MM	M	1	R\$ 18,77	R\$ 4,32	26,65%	R\$ 29,24
AGETOP - T133	71331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	UND	1	R\$ 4,98	R\$ 8,64	26,65%	R\$ 17,25
AGETOP - T133	72518	TERMINAL DE PRESSÃO 10 MM²	UND	1	R\$ 2,12	R\$ 7,56	26,65%	R\$ 12,26
AGETOP - T133	70540	CABO DE COBRE NU No. 10 MM² (11,11M / KG)	M	2	R\$ 3,56	R\$ 1,51	26,65%	R\$ 12,84
AGETOP - T133	71381	HASTE VER. COBRE (COPPERWELD) 5/8" X 3 M C/ CONECTOR	UND	1	R\$ 52,79	R\$ 8,64	26,65%	R\$ 77,80
AGETOP - T133	71194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	2	R\$ 1,14	R\$ 3,67	26,65%	R\$ 12,18
AGETOP - T133	70560	CABO ISOLADO PP 3 X 4,0 MM²	M	18	R\$ 6,32	R\$ 4,50	26,65%	R\$ 246,66
AGETOP - T133	72320	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UND	1	R\$ 22,41	R\$ 21,60	26,65%	R\$ 55,74
AGETOP - T133	71841	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM	UND	2	R\$ 5,99	R\$ 0,14	26,65%	R\$ 15,53
COTAÇÃO	-	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO CDP-70	UND	2	R\$ 20,16		26,65%	R\$ 51,07
COTAÇÃO	-	LUMINÁRIA PÚBLICA LED DE 200W, CARCAÇA EM ALUMÍNIO INJETADO E VIDRO APÓS LENTE, FLUXO LUMINOSO EFETIVO MÍNIMO DE 22.000 LUMIENS, FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,95, THID MENOR QUE 10%, TEMPERATURA DE COR CORRELATADA (ICC) DE 6500K, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IGUAL OU SUPERIOR A 70, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO DA LUMINÁRIA IP66.	UND	1	R\$ 1.650,00		26,65%	R\$ 2.089,73
COTAÇÃO		BRAÇO, CONFECCIONADOS EM TUBO DE AÇO CARBONO SAE 1010/1020, COM DIÂMETRO 2" COM ESPESSURA DE 3MM APRESENTANDO COMPRIMENTO TOTAL DE PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 4 METROS, TENDO EM UMA DAS EXTREMIDADES CURVA DE 115" E NA OUTRA EXTREMIDADE LEVE INCLINAÇÃO DE 5" PARA MELHOR POSICIONAMENTO DO APARELHO DE ILUMINAÇÃO, GALVANIZADA A FOGO E PINTURA ELETROSTÁTICA.	UND	1	R\$ 427,00		26,65%	R\$ 540,80
COTAÇÃO	-	NÚCLEO GALVANIZADO DE 01 ELEMENTOS PARA POSTE CIRCULAR, DIÂMETRO DO TUBO CENTRAL DE 4,1/2", COM ENTRADA PARA 1 BRAÇOS DE 250MMX 60,3MM.	UND	1	R\$ 284,00		26,65%	R\$ 359,69



CP. 09	GALVANIZADOS E	UMINAÇÃO COMPOSTO POR POSTE METÁLICO GALVANIZAD PINTADOS DO TIPO BORBOLETA, COM 04 METROS DE COME RAMENTO, CABOS ELÉTRICOS E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO.	PRIMENTO E 02	O RETO DE ENG 2 LUMINÁRIAS LI	GASTAR, 12 METROS TOTA ED DE 200W, INCLUINDO	AIS, COM 01 CONJUNTO 2 O CONECTORES ISOLADO	DE 02 BRAÇOS OS PERFURAN	ORNAMENTAIS TES, ELETRODUTOS
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MATERIAL	MÃO DE OBRA	BDI (%)	TOTAL
RÊNCIA: SINAPI M	AIO DE 2019 / AGETOP D	EZEMBRO 2018 / COTAÇÃO						
CÓDIGO	SERVIÇOS							
AGETOP	72080	POSTE/TRAFO - CAMINHÃO MUCK 12 TON. (MÍNIMO 4H/DIA)	Н	1	R\$ 0,00	R\$ 130,00	26,65%	R\$ 164,65
AGETOP	71993	POSTE METÁLICO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO, RETO TELECÓNICO, 04 ESTÁGIOS, ESPESSURA DE 3,00M, DIÁMETRO DA BASE DE 5,1/2", DIÁMETRO DO TOPO DE 4", COMPRIMENTO TOTAL 12 METROS, PARA ENGASTAR	UND	1	R\$ 957,62	R\$ 18,65	26,65%	R\$ 1.236,45
COTAÇÃO	-	NÚCLEO GALVANIZADO DE 01 ELEMENTOS PARA POSTE CIRCULAR, DIÂMETRO DO TUBO CENTRAL DE 4,1/2", COM ENTRADA PARA 1 BRAÇOS DE 250MMX 60,3MM.	UND	1	R\$ 284,00		26,65%	R\$ 359,69
COTAÇÃO	-	BRAÇO, CONFECCIONADOS EM TUBO DE AÇO CARBONO SAE 1010/1020, COM DIÂMETRO 2" COM ESPESSURA DE 3MM APRESENTANDO COMPRIMENTO TOTAL DE PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 4 METROS, TENDO EM UMA DAS EXTREMIDADES CURVA DE 115° E NA OUTRA EXTREMIDADE LEVE INCLINAÇÃO DE 5° PARA MELHOR POSICIONAMENTO DO APARELHO DE ILUMINAÇÃO, GALVANIZADA A FOGO E PINTURA ELETROSTÁTICA.	UND	2	R\$ 427.00		26,65%	R\$ 1.081,59
COTAÇÃO	-	LUMINÁRIA PÚBLICA LED DE 200W, CARCAÇA EM ALUMÍNIO INJETADO E VIDRO APÓS LENTE, FLUXO LUMINOSO EFETIVO MÍNIMO DE 22.000 LUMENS, FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,95, THID MENOR QUE 10%, TEMPERATURA DE COR CORRELATADA (ICC) DE 6500K, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR IGUAL OU SUPERIOR A 70, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO DA LUMINÁRIA 1P66.	UND	2	R\$ 1.650,00		26,65%	R\$ 4.179,45
COTAÇÃO	-	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO CDP-70	UND	2	R\$ 20,16		26,65%	R\$ 51,07
AGETOP	71841	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM	UND	2	R\$ 5,99	R\$ 0,14	26,65%	R\$ 15,53
AGETOP	72320	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UND	1	R\$ 22,41	R\$ 21,60	26,65%	R\$ 55,74
AGETOP	70560	CABO ISOLADO PP 3 X 4,0 MM ²	M	22	R\$ 6,32	R\$ 4,50	26,65%	R\$ 301,48
AGETOP	71194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	2	R\$ 1,14	R\$ 3,67	26,65%	R\$ 12,18



AGETOP	71381	HASTE VER. COBRE (COPPERWELD) 5/8" X 3 M C/ CONECTOR	UND	1	R\$ 52,79	R\$ 8,64	26,65%	R\$ 77,80
AGETOP	70540	CABO DE COBRE NU No. 10 MM² (11,11M / KG)	M	2	R\$ 3,56	R\$ 1,51	26,65%	R\$ 12,84
AGETOP	72518	TERMINAL DE PRESSÃO 10 MM²	UND	1	R\$ 2,12	R\$ 7,56	26,65%	R\$ 12,26
AGETOP	71331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	UND	1	R\$ 4,98	R\$ 8,64	26,65%	R\$ 17,25
AGETOP	71321	FITA DE AUTO FUSÃO, ROLO E 10,00 MM	M	1	R\$ 18,77	R\$ 4,32	26,65%	R\$ 29,24
						SUBTOT	AL SERVIÇOS	R\$ 7.607,21
CP. 10		NAÇÃO COMPOSTO POR POSTE METÁLICO GALVANIZADO T 200W, INCLUINDO RELÉS FOTOELÉTRICOS, CABOS ELÉTRIC DESCRIÇÃO					NIZADO DE 04 BDI (%)	ELEMENTOS E 04
			UND	QUANT.	MATERIAL	MAO DE OBRA	BDI (%)	TOTAL
	EZEMBRO DE 2018 / AGET	OP DEZEMBRO 2018						
CÓDIGO	SERVIÇOS							
AGETOP	72080	POSTE/TRAFO - CAMINHÃO MUCK 12 TON. (MÍNIMO 4H/DIA)	Н	1	R\$ 0,00	R\$ 130,00	26,65%	R\$ 164,65
AGETOP	71993	POSTE METÁLICO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO, RETO TELECÓNICO, 04 ESTÁGIOS, ESPESSURA DE 3,0MM, DIÁMETRO DA BASE DE 5,1/2", DIÁMETRO DO TOPO DE	UND	1			26,65%	R\$ 1.236,45
		4", COMPRIMENTO TOTAL 12 METROS, PARA ENGASTAR			R\$ 957,62	R\$ 18,65	20,0370	11200,10
COTAÇÃO	-	4", COMPRIMENTO TOTAL 12 METROS, PARA ENGASTAR NÚCLEO GALVANIZADO DE 01 ELEMENTOS PARA POSTE CIRCULAR, DIÂMETRO DO TUBO CENTRAL DE 4,1/2", COM ENTRADA PARA 1 BRAÇOS DE 250MMX 60,3MM.	UND	1	R\$ 957,62 R\$ 284,00	R\$ 18,65	26,65%	R\$ 359,69
COTAÇÃO COTAÇÃO		4", COMPRIMENTO TOTAL 12 METROS, PARA ENGASTAR NÚCLEO GALVANIZADO DE 01 ELEMENTOS PARA POSTE CIRCULAR, DIÂMETRO DO TUBO CENTRAL DE 4,1/2", COM ENTRADA PARA 1 BRAÇOS DE 250MMX	UND	1 4	- ,	R\$ 18,65		



		SUPERIOR A 70, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO DA LUMINÁRIA IP66.						
COTAÇÃO	-	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO CDP-70	UND	2	R\$ 20,16		26,65%	R\$ 51,07
AGETOP	71841	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM	UND	2	R\$ 5,99	R\$ 0,14	26,65%	R\$ 15,53
AGETOP	72320	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UND	1	R\$ 22,41	R\$ 21,60	26,65%	R\$ 55,74
AGETOP	70560	CABO ISOLADO PP 3 X 4,0 MM ²	M	28	R\$ 6,32	R\$ 4,50	26,65%	R\$ 383,70
AGETOP	71194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	2	R\$ 1,14	R\$ 3,67	26,65%	R\$ 12,18
AGETOP	71381	HASTE VER. COBRE (COPPERWELD) 5/8" X 3 M C/ CONECTOR	UND	1	R\$ 52,79	R\$ 8,64	26,65%	R\$ 77,80
AGETOP	70540	CABO DE COBRE NU No. 10 MM² (11,11M / KG)	M	2	R\$ 3,56	R\$ 1,51	26,65%	R\$ 12,84
AGETOP	72518	TERMINAL DE PRESSÃO 10 MM²	UND	1	R\$ 2,12	R\$ 7,56	26,65%	R\$ 12,26
AGETOP	71331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	UND	1	R\$ 4,98	R\$ 8,64	26,65%	R\$ 17,25
		ETTA DE ALTO ELICÃO BOLO E 40 00 MM	M	1			26,65%	R\$ 29,24
AGETOP	71321	FITA DE AUTO FUSÃO, ROLO E 10,00 MM	IVI	•	R\$ 18,77	R\$ 4,32	20,0370	
AGETOP	71321	FITA DE AUTO FUSAO, ROLO E 10,00 MM	IVI	-	R\$ 18,77		AL SERVIÇOS	R\$ 12.950,47
AGETOP	71321	FITA DE AUTO FUSAO, ROLO E 10,00 MM	IVI		R\$ 18,77			. ,
AGETOP CP. 11	71321 MONUMENTO O ES		M		R\$ 18,77			. ,
			UND	QUANT.	R\$ 18,77			. ,
CP. 11	MONUMENTO O ES	PANHOL				SUBTOTA		R\$ 12.950,47
CP. 11 FONTE	MONUMENTO O ES	EPANHOL DESCRIÇÃO ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA	UND	QUANT.	MATERIAL	SUBTOTA MÃO DE OBRA	AL SERVIÇOS	R\$ 12.950,47
CP. 11 FONTE AGETOP	MONUMENTO O ES CÓDIGO 50302	DESCRIÇÃO ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	UND	QUANT. 30,00	MATERIAL R\$ 18,24	SUBTOTA MÃO DE OBRA R\$ 22,96	AL SERVIÇOS 26,65%	R\$ 12.950,47 TOTAL R\$ 1.565,39
CP. 11 FONTE AGETOP AGETOP	MONUMENTO O ES CÓDIGO 50302 51030	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE	UND M M3	QUANT. 30,00 3,79	MATERIAL R\$ 18,24 R\$ 258,27	SUBTOTA MÃO DE OBRA R\$ 22,96 R\$ 48,65	26,65%	TOTAL R\$ 1.565,39 R\$ 1.473,23
CP. 11 FONTE AGETOP AGETOP AGETOP	MONUMENTO O ES CÓDIGO 50302 51030 51026	PANHOL DESCRIÇÃO ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	UND M M3 M3	QUANT. 30,00 3,79 3,79	MATERIAL R\$ 18,24 R\$ 258,27 R\$ 0,06	SUBTOTA MÃO DE OBRA R\$ 22,96 R\$ 48,65 R\$ 24,51	26,65% 26,65%	TOTAL R\$ 1.565,39 R\$ 1.473,23 R\$ 117,94
CP. 11 FONTE AGETOP AGETOP AGETOP	MONUMENTO O ES CÓDIGO 50302 51030 51026 52004	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO- (O.C.) ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS) BOTOEIRA "LIGA-DESLIGA" P/INST.EM PORTA DE	UND M M3 KG	QUANT. 30,00 3,79 3,79 40,23	MATERIAL R\$ 18,24 R\$ 258,27 R\$ 0,06 R\$ 4,65	SUBTOTA MÃO DE OBRA R\$ 22,96 R\$ 48,65 R\$ 24,51 R\$ 1,73	26,65% 26,65% 26,65% 26,65%	R\$ 12.950,47 TOTAL R\$ 1.565,39 R\$ 1.473,23 R\$ 117,94 R\$ 325,09
CP. 11 FONTE AGETOP AGETOP AGETOP AGETOP AGETOP	MONUMENTO O ES CÓDIGO 50302 51030 51026 52004 70305	DESCRIÇÃO ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO- (O.C.) ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS) BOTOEIRA "LIGA-DESLIGA" P/INST.EM PORTA DE QUADRO	UND M M3 M3 KG UND	QUANT. 30,00 3,79 3,79 40,23 2,00	MATERIAL R\$ 18,24 R\$ 258,27 R\$ 0,06 R\$ 4,65 R\$ 44,21	MÃO DE OBRA R\$ 22,96 R\$ 48,65 R\$ 24,51 R\$ 1,73 R\$ 10,80	26,65% 26,65% 26,65% 26,65%	TOTAL R\$ 1.565,39 R\$ 1.473,23 R\$ 117,94 R\$ 325,09 R\$ 139,34



AGETOP	70692	CAIXA METALICA QUADRADA 4"X4"X2"	UND	2,00	R\$ 2,35	R\$ 3,24	26,65%	R\$ 14,16
AGETOP	70703	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 40X40X20 CM	UND	1,00	R\$ 200,00	R\$ 43,20	26,65%	R\$ 308,01
AGETOP	70760	CANALETA COM TAMPA (LINHA X OU EQUIVALENTE) 20X12X2000 MM	M	2,00	R\$ 2,48	R\$ 1,51	26,65%	R\$ 10,11
AGETOP	71171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	UND	2,00	R\$ 7,90	R\$ 6,48	26,65%	R\$ 36,42
AGETOP	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	UND	2,00	R\$ 34,20	R\$ 21,60	26,65%	R\$ 141,34
AGETOP	71193	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 20MM	М	65,00	R\$ 0,77	R\$ 3,67	26,65%	R\$ 365,51
AGETOP	71805	PADRAO MONOFASICO, 10 MM2 H=7 METROS	UND	1,00	R\$ 577,74	R\$ 49,78	26,65%	R\$ 794,75
AGETOP	71330	FITA ISOLANTE, ROLO DE 10,00 M	UND	4,00	R\$ 3,23	R\$ 4,32	26,65%	R\$ 38,25
AGETOP	71625	LUMINÁRIA PARA JARDIM COM POSTE 3,00 M COM 02 LUMINÁRIAS PLANAS - INCLUSO BASE DE CONCRETO PADRÃO AGETOP E FIXAÇÃO	UND	5,00	R\$ 599,52	R\$ 62,43	26,65%	R\$ 4.191,80
AGETOP	71591	LAMPADA VAPOR DE SODIO (OVOIDE) 250 W	UND	10,00	R\$ 41,62	R\$ 1,73	26,65%	R\$ 549,03
AGETOP	72170	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC CB 12E - 80A	UND	1,00	R\$ 69,97	R\$ 32,40	26,65%	R\$ 129,65
AGETOP	72320	RELE FOTO ELETRICO COM BASE	UND	1,00	R\$ 22,41	R\$ 21,60	26,65%	R\$ 55,74
AGETOP	60206	FORMA CH.COMPENSADA 12MM-VIGA/PILAR U=1V - (OBRAS CIVIS)	M2	6,25	R\$ 55,34	R\$ 35,86	26,65%	R\$ 721,91
AGETOP	130152	REBOCO (1CALH:4ARFC+100KG CI/M3) ESP.= 1CM	M2	13,20	R\$ 2,77	R\$ 12,44	26,65%	R\$ 254,28
AGETOP	180511	PORTA CHAPA / GRADE - PRE-MOLD.PPM-3 C/FERRAGEM	M2	0,16	R\$ 336,77	R\$ 21,69	26,65%	R\$ 72,64
COTAÇÂ	io	ESCULTURA DE BRONZE - ESPANHOL	UND	1,00	R\$ 104.750,00		26,65%	R\$ 132.665,88
AGETOP	201202	REVESTIMENTO DE MARMORE PADRONIZADO	M2	13,20	R\$ 95,88	R\$ 14,84	26,65%	R\$ 1.850,99
AGETOP	220101	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)	M2	6,25	R\$ 14,64	R\$ 6,74	26,65%	R\$ 169,24
AGETOP	220104	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 7 CM 1:2,5:3,5	M2	6,25	R\$ 16,82	R\$ 11,59	26,65%	R\$ 224,88
AGETOP	230106	TARGETA NIQUELADA No. 03	M2	1,00	R\$ 2,50	R\$ 6,70	26,65%	R\$ 11,65
AGETOP	230803	CADEADO 30 MM	UND	1,00	R\$ 13,00	R\$ 0,00	26,65%	R\$ 16,46



AGETOP	270232	PAVIMENTO INTERTRAVADO ESPESSURA DE 6CM E FCK = 35 MPA	M2	124,11	R\$ 31,47	R\$ 6,03	26,65%	R\$ 5.894,45
AGETOP	271037	BANCO CONCRETO POLIDO BASE EM ALVENARIA TIJOLO APARENTE PINTADA - PADRÃO AGETOP 2015	М	12,00	R\$ 123,43	R\$ 73,22	26,65%	R\$ 2.988,69
							SUBTOTAL	R\$ 157.160,63



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

MÊS	CÓDIGO	PRODUTO	CUSTO/KG	REFERENCI AL	CUSTO/T	ICMS 17,00%	BDI 17,09%	TOTAL
jun/19	40480	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	R\$ 4,54	Goiás	R\$ 4.543,47	R\$ 772,39	R\$ 776,48	R\$ 6.092,33
jun/19	40520	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	R\$ 3,03	Goiás	R\$ 3.026,93	R\$ 514,58	R\$ 517,30	R\$ 4.058,81
jun/19	40500	EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	R\$ 2,21	Goiás	R\$ 2.211,18	R\$ 375,90	R\$ 377,89	R\$ 2.964,98
jun/19	40490	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	R\$ 2,29	Goiás	R\$ 2.294,97	R\$ 390,15	R\$ 392,21	R\$ 3.077,33



ANEXO V MEMORIAL DE CÁLCULO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO SECRETARIA DE OBRAS

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEGUNDA ETAPA CANALIZAÇÃO DO RIBEIRÃO PIRAPITINGA E VIAS MARGINAIS

PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 14 MESES

ITEM	DESCRIÇÃO DESCRIÇÃO			UND.	QUANT
1,	SERVIÇOS PRELIMINARES / INICIAIS				- Committee
1.1	MOBILIZAÇÃO /DESMOBILIZAÇÃO (MÃO DE OBRA / EQUIPAMENTO)			UND	1,00
	CONFORME COMPOSIÇÃO 1				-,
1.2	CANTEIRO DE OBRAS			UND	1,00
	CONFORME COMPOSIÇÃO 2				
1.3	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO) AGETOP		M2	14,86
	COMPRIMENTO			M	3,44
	LARGURA			M	2,16
	QUANTIDADE DE PLACAS			UND.	2,00
1.4	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA			M2	2.176,50
		PERÍMETRO	ALTURA		TOTAL
	CANTEIRO ADM	70	1,5	M2	105,00
	OBRA	1381	1,5	M2	2.071,50
1.5	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM			TKM	10,00



1.6	SONDAGEM MAT. 1" CAT SOLO			M	60,00
		QUANTIDADE	PROFUNDIDADE	М	TOTAL
	LEITO E SUBLEITO DAS VIAS MARGINAIS	20	3		60
1.7	SONDAGEM MAT. 2° CAT PEDREGULHO			M	60,00
		QUANTIDADE	PROFUNDIDADE	UND.	TOTAL
	LAJE DO FUNDO DO CANAL	20	3		60,00
1.8	SONDAGEM MAT. 3ª CAT ROCHA POUCO ABRASIVA			M	60,00
		QUANTIDADE	PROFUNDIDADE	UND.	TOTAL
	FUNDAÇÃO DAS PONTES	5	12		60,00
1.9	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA REGIÃO ONDULADA			KM	0,86
			COMPRIMENTO(KM)	UND.	TOTAL
	EXTENSÃO DO CANAL		0,516	KM	0,516
	REDE INTERCEPTORA DE ESGOTO		0,345	KM	0,345
1.10	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA REGIÃO ONDULADA - PISTA DUPLA			KM	0,9610
		COMP.(KM) ESQ.	COMP. (KM) DIR.	UND.	TOTAL
	EXECUÇÃO DAS VIAS MARGINAIS (MARGEM ESQUERDA E DIREITA)	0,47231	0,4887	KM	0,9610
1.11	PROJETO ESTRUTURAL DE PCA				16,0000
		COMP.(KM) ESQ.	COMP. (KM) DIR.	UND.	TOTAL
	EXECUÇÃO DAS VIAS MARGINAIS (MARGEM ESQUERDA E DIREITA)	8	8	М	16,0000
2.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA				
			-	UND.	TOTAL
	COMPOSIÇÃO			UND	1,000
3.	SUPRESSÃO VEGETAL				



3.1	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES D	E 15 CM			M2	82.922,00
			COMPRIMENTO	LARGURA MÉDIA		TOTAL
	CANALIZAÇÃO		516,00	144	M	74.304,00
	EXTENSÃO DA AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA COSTA		278,00	31	M	8.618,00
3.2	CORTE/DESTOC./RETIRADA/REATERRO (MANUAIS) DE ÁRVORE GRANDE PORTE (H = 8 A	. 10M / DIÂMETRO TRONCO 60 A 70CM	ME COPA DE 10 A 13M) C/TR	ANSP.ATE C.B.E CARGA	UND	45,00
	LATERAL DIREITA				UND.	19,00
	LATERAL ESQUERDA				UND.	26,00
3.4	CARGA DE ENTULHOS				М3	16.584,40
			ÁREA	ESPESSURA	М3	TOTAL
	VOLUME CONFORME ITEM 3.2		82.922,00	0,20	M3	16.584,40
3.5	TRANSPORTE DE ENTULHOS				М3	116.390,25
	CARREGAMENTO DO ENTULHO ATÉ BOTA FORA	QUANTIDADE	ÁREA	ESPESSURA		TOTAL
A	VOLUME CONFORME ITEM 3.2	1	82.922,00	0,20	М3	16.584,40
В	VOLUME CONFORME ITEM 3.3	45	0,11	9,00	M3	42,78
С	EMPOLAMENTO DO MATERIAL				%	40,00
D	DISTANCIA MÉDIA (OBRA X BOTA FORA)				KM	6,00
	$TOTAL = (A + B) \times C \times D$				M3	139.668,30
3.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIR	RAS DE 165 HP			М3	21.615,33
	CONFORME ITENS 3.2 E 3.3 (EMPOLADO)				M3	21.615,33
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - ESCAVAÇÃO					
4.1	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1º CATEG C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)				М3	27.895,95
	CONFORME RELATÓRIO DE VOLUME POR SEÇÕES - (60% DO MATERIAL)				M3	21.458,42
·	EMPOLAMENTO DO MATERIAL				%	30,00



	VOLUME TOTAL	М3	27.895,95
4.2	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 2ª CATEG C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)	М3	16.272,64
	CONFORME RELATÓRIO DE VOLUME POR SEÇÕES - (35% DO MATERIAL)	М3	12.517,41
	EMPOLAMENTO DO MATERIAL	%	30,00
	VOLUME TOTAL	М3	16.272,64
4.3	ESCAV. E CARGA 3° CATEG SEM TRANSPORTE	М3	4.110,20
	CONFORME RELATÓRIO DE VOLUME POR SEÇÕES - (5% DO MATERIAL) PROF. COMPRIMENTO LARGURA	М3	1.788,20
	MATERIAL FUNDO DO CANAL 0,5 516 9	М3	2.322,00
4.4	TRANSPORTE LOCAL MAT. 3° CATEG. C/ BASCULANTE 10M3 - DMT>1,2KM	M3xKM	34.525,70
	CONFORME ITEM 4.3	М3	4.110,20
	EMPOLAMENTO DO MATERIAL	%	40,00
	DISTÂNCIA TRANSPORTE (CENTRO MASSA OBRA X BOTA FORA)	KM	6,00
	VOLUME TOTAL	M3xKM	34.525,70
4.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	М3	30.399,43
	VOLUME CONFORME ITEM 4.2 (JÁ EMPOLADO)	М3	27.895,95
	VOLUME CONFORME ITEM 4.3 (JÁ EMPOLADO)	M4	2.503,48
5	CORPO DE ATERRO		
5.1	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	М3	81.526,50
	CONFORME RELATÓRIO DE VOLUME POR SEÇÕES - VOLUME DE ATERRO	М3	81.526,50
5.2	ESCAV. E CARGA 1º CATEG SEM TRANSPORTE	М3	105.984,45
	CONFORME RELATÓRIO DE VOLUME POR SEÇÕES - VOLUME DE ATERRO	М3	81.526,50
	EMPOLAMENTO DO MATERIAL	%	30,00
	VOLUME TOTAL	М3	105.984,45
5.3	TRANSPORTE LOCAL MAT. 1* CATEG. C/ BASCULANTE 10M3 - DMT>10,0KM	M3xKM	2.119.689,00



	VOLUME CONFORME ITEM 5.2				M3	105.984,45	
	DISTANCIA MÉDIA (OBRA X JAZIDA)				KM	20,00	
5.4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO				M2	14.029,00	
	CONFORME LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO				M2	TOTAL	
	MARGEM ESQUERDA				M2	6.139,90	
	MARGEM DIREITA				M2	6.353,10	
	PROLONGAMENTO DA RUA 28				M2	540,00	
	PROLONGAMENTO DA RUA JOSÉ DE ALENCAR						
5.5	OMPACTAÇÃO À 95% DO P.N (PAV.URB.)					105.984,45	
	NFORME O ITEM 5.2					105.984,45	
6	TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO						
6.1	DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA				M2	12.153,94	
	ÁREA DA JAZIDA			ÁREA	UND.	TOTAL	
	VOLUME MATERIAL BASE CONFORME ITEM 6.5			12.153,94	M2	12.153,94	
6.2	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS				M2	12.153,94	
	CONFORME ITEM 6.1				M2	12.153,94	
6.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO (PAV.URB.)				M2	12.153,94	
	CONFORME ITEM 6.2				M2	12.153,94	
6.4	ESC. E CARGA DE MAT. DE JAZ C/ INDENIZ. (PAV.URB.)				М3	4.861,58	
	VOLUME MATERIAL DAS PISTAS	COMP	LARG	ALT	UND.	TOTAL	
	BASE					2.430,79	
	PISTA DA DIREITA (E0 ATÉ E24+8,70)	DA DIREITA (E0 ATÉ E24+8,70) 488,70 7,00 0,20					



	PISTA DA ESQUERDA (E0 ATÉ E23+7,7)	472,30	7,00	0,20	М3	661,22
	RUA 28 C/ PISTA LADO DIREITO	45,00	7,00	0,20	M3	63,00
	RUA JOSÉ E. DA ROCHA C/ PISTA LADO ESQUERDO	68,00	7,00	0,20	M3	95,20
	AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA	278,00	15,00	0,20	М3	834,00
	ROTATÓRIAS	ÁREA:	465,94	0,20	М3	93,19
	SUB-BASE					2.430,79
	PISTA DA DIREITA (E0 ATÉ E24+8,70)	488,70	7,00	0,20	М3	684,18
	PISTA DA ESQUERDA (E0 ATÉ E23+7,7)	472,30	7,00	0,20	М3	661,22
	RUA 28 C/ PISTA LADO DIREITO	45,00	7,00	0,20	М3	63,00
	RUA JOSÉ E. DA ROCHA C/ PISTA LADO ESQUERDO	68,00	7,00	0,20	М3	95,20
	AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA	278,00	15,00	0,20	М3	834,00
	ROTATÓRIAS	ÁREA:	465,94	0,20	М3	93,19
6.5	TRANSPORTE DE MAT. DE JAZIDA-CASCALHO (PAV.URB.)				M3xKM	126.400,98
6.5	TRANSPORTE DE MAT. DE JAZIDA-CASCALHO (PAV.URB.) VOLUME BASE CONFORME ITEM 6.4				M3xKM M3	126.400,98 2.430,79
6.5						
6.5	VOLUME BASE CONFORME ITEM 6.4				М3	2.430,79
6.5	VOLUME BASE CONFORME ITEM 6.4 VOLUME SUB-BASE CONFORME ITEM 6.4				M3	2.430,79 2.430,79
6.5	VOLUME BASE CONFORME ITEM 6.4 VOLUME SUB-BASE CONFORME ITEM 6.4 EMPOLAMENTO DO MATERIAL				M3 %	2.430,79 2.430,79 30,00
6.5	VOLUME BASE CONFORME ITEM 6.4 VOLUME SUB-BASE CONFORME ITEM 6.4 EMPOLAMENTO DO MATERIAL DMT – JAZIDA X CENTRO DE MASSA DA OBRA				M3 % KM	2.430,79 2.430,79 30,00 20,00
	VOLUME BASE CONFORME ITEM 6.4 VOLUME SUB-BASE CONFORME ITEM 6.4 EMPOLAMENTO DO MATERIAL DMT – JAZIDA X CENTRO DE MASSA DA OBRA TOTAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ESPESSURA	M3 M3 % KM M3xKM	2.430,79 2.430,79 30,00 20,00 126.400,98
	VOLUME SUB-BASE CONFORME ITEM 6.4 VOLUME SUB-BASE CONFORME ITEM 6.4 EMPOLAMENTO DO MATERIAL DMT – JAZIDA X CENTRO DE MASSA DA OBRA TOTAL ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA (PAV.URB.)	COMPRIMENTO 488,70	LARGURA 7,00	ESPESSURA 0,40	M3 M3 % KM M3xKM	2.430,79 2.430,79 30,00 20,00 126.400,98
	VOLUME BASE CONFORME ITEM 6.4 VOLUME SUB-BASE CONFORME ITEM 6.4 EMPOLAMENTO DO MATERIAL DMT – JAZIDA X CENTRO DE MASSA DA OBRA TOTAL ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA (PAV.URB.) BASE E SUB-BASE				M3 M3 % KM M3xKM	2.430,79 2.430,79 30,00 20,00 126.400,98 4.861,58



	RUA JOSÉ E. DA ROCHA C/ PISTA LADO ESQUERDO	68,00	7,00	0,40	М3	190,40
	AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA	278,00	15,00	0,40	М3	1.668,00
	ROTATÓRIAS	ÁREA:	465,94	0,40	М3	186,38
	30% DO MATERIAL	•				
6.7	COMPACTAÇÃO À 95% DO P.N (PAV.URB.)				М3	4.861,58
	BASE E SUB-BASE	COMPRIMENTO	LARGURA	ESPESSURA		
	PISTA DA DIREITA (E0 ATÉ E24+8,70)	488,70	7,00	0,40	М3	1.368,36
	PISTA DA ESQUERDA (E0 ATÉ E23+7,7)	472,30	7,00	0,40	М3	1.322,44
	RUA 28 C/ PISTA LADO DIREITO	45,00	7,00	0,40	М3	126,00
	RUA JOSÉ E. DA ROCHA C/ PISTA LADO ESQUERDO	68,00	7,00	0,40	М3	190,40
	AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA	278,00	15,00	0,40	М3	1.668,00
	ROTATÓRIAS	ÁREA:	465,94	0,40	М3	186,38
6.8	IMPRIMAÇÃO (PAV.URB.)				M2	12.153,94
			COMPRIMENTO	LARGURA	UND.	TOTAL
	PISTA DA DIREITA (E0 ATÉ E24+8,70)		488,70	7,00	M2	3.420,90
	PISTA DA ESQUERDA (E0 ATÉ E23+7,7)		472,30	7,00	M2	3.306,10
	RUA 28 C/ PISTA LADO DIREITO		45,00	7,00	M2	315,00
	RUA JOSÉ E. DA ROCHA C/ PISTA LADO ESQUERDO		68,00	7,00	M2	476,00
	AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA		278,00	15,00	M2	4.170,00
	ROTATÓRIAS		ÁREA:	465,94	M2	465,94
6.9	PINTURA DE LIGAÇÃO (PAV.URB.)				M2	12.153,94
			COMPRIMENTO	LARGURA	UND.	TOTAL
	PISTA DA DIREITA (E0 ATÉ E24+8,70)		488,70	7,00	M2	3.420,90



	PISTA DA ESQUERDA (E0 ATÉ E23+7,7)		472,30	7,00	M2	3.306,10
	RUA 28 C/ PISTA LADO DIRETTO		45,00	7,00	M2	315,00
	RUA JOSÉ E. DA ROCHA C/ PISTA LADO ESQUERDO		68,00	7,00	M2	476,00
	AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA		278,00	15,00	M2	4.170,00
	ROTATÓRIAS		ÁREA:	465,94	M2	465,94
6.10	CONCRETO BETUM.USINADO À QUENTE-CBUQ (AC/BC) (PAV.URB.)				М3	607,70
		COMPRIMENTO	LARGURA	ESPESSURA	UND.	TOTAL
	PISTA DA DIREITA (E0 ATÉ E24+8,70)	488,70	7,00	0,05	М3	171,05
	PISTA DA ESQUERDA (E0 ATÉ E23+7,7)	472,30	7,00	0,05	М3	165,31
	RUA 28 C/ PISTA LADO DIREITO	45,00	7,00	0,05	М3	15,75
	RUA JOSÉ E. DA ROCHA C/ PISTA LADO ESQUERDO	68,00	7,00	0,05	5 M3	23,80
	AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA	278,00	15,00	0,05	М3	208,50
	ROTATÓRIAS	ÁREA:	465,94	0,05	М3	23,30
6.11	FORNECIMENTO DE CM-30				Т	14,58
			ÁREA	ÍNDICE	Т	
	IMPRIMAÇÃO - 1,21/m2		12.153,94	0,0012	Т	14,58
6.12	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C				Т	6,08
			ÁREA	ÍNDICE		
	PINTURA DE LIGAÇÃO – 0,5L/m2		12.153,94	0,0005	Т	6,08
6.13	FORNECIMENTO DE CAP-30/45				Т	75,84
	MASSA ASFALTICA – 5,2% /t	ÍNDICE	VOLUME	PESO ESPECÍFICO (T/M3)		
	CONFORME ITEM 6.11	0,052	607,70	2,4	Т	75,84
6.14	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO (PAV.URB.)				TXKM	53.076,26
	PESO CONFORME ITEM 6.11				Т	14,58



	PESO CONFORME ITEM 6.12					Т	6,08
	PESO CONFORME ITEM 6.13					T	75,84
	TOTAL A SER TRANSPORTADO					Т	96,50
	DMT – REFINARIA X CENTRO DE MASSA DA OBRA					KM	550,00
	TOTAL					TXKM	53.076,26
6.15	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 7 CM 1:2,5:3,5			M2	10.234,65		
				COMP	LARG		
	CALÇADA MARGEM ESQUERDA ENTRE AVENIDA MARGON E RUA ONOFRE DA ROCHA			261,00	2,00	M2	522,00
	CALÇADA MARGEM ESQUERDA ENTRE RUA ONOFRE ATE AVENIDA LEOPOLDO E	EVANGELIST	A DA COSTA	255,00	2,00	M2	510,00
	CALÇADA MARGEM ESQUERDA LADO DO CANAL CALÇADA MARGEM DIRETTA DA RUA AVENIDA MARGON ATÉ A RUA 29			475,00	3,00	M2	1.425,00
				260,00	3,00	M2	780,00
	CALÇADA MARGEM DIREITA DA RUA 29 ATÉ A RUA F			233,00	2,00	M2	466,00
	CALÇADA MARGEM DIREITA LADO DO CANAL			483,00	3,00	M2	1.449,00
	CALÇADA DA PONTE LADO ESQUERDO			97,00	3,00	M2	291,00
	CALÇADA DA PONTE E ROTATÓRIA LADO DIREITO			224,00	3,00	M2	672,00
	CALÇADA AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA LADO DIREITO			245,00	2,50	M2	612,50
	CALÇADA AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA LADO ESQUERDO			248,00	2,50	M2	620,00
	CALÇADA RUA JOSÉ E. DA ROCHA			145,46	2,50	M2	363,65
	CALÇADA RUA 28			94,00	2,50	M2	235,00
	CALÇADA AV. 20 DE AGOSTO			468,90	2,50	M2	1.172,25
	CALÇADA RUA 29			446,50	2,50	M2	1.116,25
6.16	PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO COLORIDO MODELO TÁTIL (ALERTA OU DI	RECIONAL)	SEM LASTRO			M2	152,90
	CALÇADA MARGEM ESQUERDA LADO DO CANAL			475,00	0,20	M2	95,00
	CALÇADA MARGEM DIREITA LADO DO CANAL			283,00	0,20	M2	56,60



	RAMPAS (QUANTIDADE X COMPRIMENTO)	12*0,54	0,20	M2	1,30
6.17	ENSAIOS DE REGULARIZACAO DO SUBLEITO	•		M2	126.400,98
	TOTAL DE SUB LEITO			M2	126.400,98
6.18	ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE			М3	4.861,58
	TOTAL DE VOLUME DE BASE = SUB BASE			М3	4.861,58
6.19	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS			UND	26,00
	SUBLEITO			UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 83/98			UND.	2,00
	SUB BASE E BASE			UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 83/98			UND.	5,00
	CORPO DE ATERRO				
	CONFORME O DNIT 108/2009 - ES 1 PARA CADA 10 DE COMPACTA:	ÇÃO			19,00
6.20	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS			UND	27,00
	CORPO DE ATERRO				
	CONFORME O DNIT 108/2009 - ES 1 PARA CADA 10 DE COMPACTAC	ÇÃO			19,00
	SUBLEITO			UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94			UND.	4,00
	SUB BASE E BASE			UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94			UND.	4,00
6.21	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS			UND	27,00
	CORPO DE ATERRO				
	CONFORME O DNIT 108/2009 - ES 1 PARA CADA 10 DE COMPACTA:	ÇÃO			19,00
	SUBLEITO			UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94			UND.	4,00



	SUB BASE E BASE	UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94	UND.	4,00
6.22	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	UND	94,00
	SUBLEITO	UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94	UND.	13,00
	SUB BASE E BASE	UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94	UND.	6,00
	CORPO DE ATERRO		
	CONFORME MÉTODO DNER ME 129/94 1 PARA CADA 1000 M³		75,00
6.23	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO BALAO DE BORRACHA - SOLOS DE BORRACHA - SOLOS	UND	26,00
	SUBLEITO	UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 092/94	UND.	13,00
	SUB BASE E BASE	UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 092/94	UND.	13,00
6.24	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	UND	28,00
	CORPO DE ATERRO		
	CONFORME O DNIT 108/2009 - ES 1 PARA CADA 4 DE COMPACTAÇÃO		19,00
	SUBLEITO	UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94	UND.	3,00
	SUB BASE E BASE	UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94	UND.	6,00
6.25	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS	UND	39,00
	SUBLEITO	UND.	



		i	1
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94	UND.	13,00
	SUB BASE E BASE	UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94	UND.	26,00
6.26	ENSAIO DE PONTO DE FULGOR - MATERIAL BETUMINOSO	UND	10,00
	REVESTIMENTO ASFÁLTICO	UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94	UND.	10,00
6.27	ENSAIO DE CONTROLE DE TAXA DE APLICACAO DE LIGANTE BETUMINOSO	UND	13,00
	REVESTIMENTO ASFÁLTICO	UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94	UND.	13,00
6.28	ENSAIO DE EQUIVALENTE EM AREIA - SOLOS	М3	3,00
	SUB BASE E BASE	UND.	
	CONFORME MÉTODO DNER ME 49/94	UND.	3,00
7	DRENAGEM	L	ı
7.1	DRENAGEM ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1° CAT. (INCL. TRANSPORTE)	М3	847,50
		M3	847,50 565,00
	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1º CAT. (INCL. TRANSPORTE)		
	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1º CAT. (INCL. TRANSPORTE) TUBULAÇÃO DN 600mm - EXTENSÃO	M	565,00
	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1º CAT. (INCL. TRANSPORTE) TUBULAÇÃO DN 600mm - EXTENSÃO ALTURA DA ESCAVAÇÃO	M M	565,00 1,50
	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1º CAT. (INCL. TRANSPORTE) TUBULAÇÃO DN 600mm - EXTENSÃO ALTURA DA ESCAVAÇÃO LARGURA	M M M	565,00 1,50 1,00
7.1	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1º CAT. (INCL. TRANSPORTE) TUBULAÇÃO DN 600mm - EXTENSÃO ALTURA DA ESCAVAÇÃO LARGURA VOLUME TOTAL	M M M	565,00 1,50 1,00 847,50
7.1	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1º CAT. (INCL. TRANSPORTE) TUBULAÇÃO DN 600mm - EXTENSÃO ALTURA DA ESCAVAÇÃO LARGURA VOLUME TOTAL. LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)	M M M M3	565,00 1,50 1,00 847,50 113,00



	VOLUME TOTAL				М3	113,00
7.3	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO EM VALAS(ESPAÇ.1,80 M)				M2	1.695,00
	ASSENTAMENTO DOS TUBOS DE DRENAGEM PLUVIAL	LADOS	COMPRIMENTO	PROF. MÉDIA		
	CONFORME ITEM 7.1	2	565,00	1,50	M2	1.695,00
7.4	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,60 M (AC)				М	565,00
	ASSENTAMENTO DOS TUBOS DE DRENAGEM PLUVIAL			COMPRIMENTO		
	CONFORME ITEM 7.1			565,00	M	565,00
7.5	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO				М3	574,83
		COMPRIMENTO	PROF.	LARGURA		
A	ASSENTAMENTO DOS TUBOS DE DRENAGEM PLUVIAL	565	1,5	1	М3	847,50
В	VOLUME TUBULAÇÃO	565	-	ÁREA: 0,2826	М3	159,67
С	VOLUME CONFORME ITEM 7.2				М3	113,00
	TOTAL = A - B - C				М3	574,83
7.6	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE		•		TxKM	22.119,50
	VOLUME CONFORME ITEM 7.5				М3	574,83
	PESO ESPECÍFICO				KG/M3	1.480,00
	EMPOLAMENTO DO MATERIAL				%	30,00
	DMT - JAZIDA X CENTRO MASSA DE OBRA				KM	20,00
	TOTAL				TxKM	22.119,50
7.7	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA				М3	687,83
A	VOLUME CONFORME ITEM 7.1				M3	847,50



	MARGEM ESQUERDA ENTRE AVENIDA MARGON E RUA ONOFRE DA ROCHA	-		261,00	1,00	M2	261,00
				COMP	LADOS		
7.13	MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05 (AC/BC)					М	1.731,00
	RUA ONOFRE DA ROCHA			78,00	2,00	M2	156,00
	AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA LADO ESQUERDO			248,00	1,00	M2	248,00
	MARGEM DIREITA LADO DO CANAL			483,00	1,00	M2	483,00
	MARGEM ESQUERDA LADO DO CANAL			475,00	1,00	M2	475,00
				COMP	LADOS		
7.12	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03 (AC/BC)					M	1.362,00
	CONFORME PROJETO DRENAGEM PLUVIAL					UND.	2,00
7.11	BOCA DE BTTC D=1,00M (AC/BC)					UND	2,00
	CONFORME PROJETO DRENAGEM PLUVIAL					UND.	24,00
7.10	BOCA DE BDTC D=1,00M (AC/BC)					UND	24,00
	TOTAL					М	5,60
	RÉSCIMO EM METROS					М	0,70
	ONFORME ITEM 7.8				UND.	8,00	
7.9	ACRÉSCIMO NA ALTURA DO P.V. PARA REDE D= 0,60 M (AC)					М	5,60
	TUBULAÇÃO DN 600mm - CONFORME PROJETO DRENAGEM					UND.	8,00
7.8	POÇO DE VISITA PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/1,00M DE ALTURA (AC/Br	C)				UND.	8,00
С	TOTAL = A - B					М3	687,83
В	VOLUME DOS TUBOS					М3	159,67



8.2	PINTURA À CAL (3 DEMÃOS)				M2	1.237,20
	INSTERSCÇÕES			14,3889	M2	14,39
	RUA 28			9,9612	M2	9,96
	RUA 29			20,35	M2	20,35
	PROLO. AV. 20 DE AGOSTO			9,5697	M2	9,57
	RUA ONOFRE DA ROCHA			10,71	M2	10,71
	ROTATÓRIAS			0,9086	M2	0,91
	PONTE E ROTATÓRIA LADO DIREITO			39,3	M8	39,30
	PONTE LADO ESQUERDO			39,27	M7	39,27
	AV. LEOPOLDO E. DA COSTA DIRIETO			25,85	M6	25,85
	AV. LEOPOLDO E. DA COSTA ESQUERDO			29,42	M5	29,42
	MARGEM DIREITA CANAL			104,47	M4	104,47
	MARGEM ESQUERDA CANAL			106,95	М3	106,95
				ÁREA	M2	ÁREA
8.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA				M2	411,15
8	SINALIZACAO					
	RUA ONOFRE DA ROCHA	·	78,00	2,00	M2	156,00
	AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA LADO DIREITO		245,00	1,00	M2	245,00
	PONTE E ROTATÓRIA LADO DIREITO		224,00	1,00	M2	224,00
	PONTE LADO ESQUERDO		97,00	1,00	M2	97,00
	MARGEM DIREITA DA RUA 29 ATÉ A RUA F		233,00	1,00	M2	233,00
	MARGEM DIREITA DA RUA AVENIDA MARGON ATÉ A RUA 29		260,00	1,00	M2	260,00
	MARGEM ESQUERDA ENTRE RUA ONOFRE ATE AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA COSTA	A	255,00	1,00	M2	255,00



	COMPRIMENTO TOTAL DO MEIO FIO					M	3.093,00
	FACE DO MEIO FIO A SER PINTADA					M	0,40
	TOTAL					M2	1.237,20
8.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM					UND	4,00
	TOTAL DE PLACAS					UND.	4,00
8.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA -CHAPA DE ALUMÍNIO	ALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA -CHAPA DE ALUMÍNIO					81,11
	Placas de Pare, Velocidade, Dê a preferência					M2	81,11
8.5	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL					UND	866,00
						UND.	866,00
8.6	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL					UND	154,00
						UND.	154,00
9	PONTES DE TRANSPOSIÇÃO DO CANAL						
9.1	ESTACAS TRIPLO TRILHO TR 37 - COM EMENDA - FORNECIMENTO E CRAVAÇ	cão				M	720,00
	TOTAL DE BLOCOS - P1 / P2 /P14 (14x)					UND.	14,00
	TOTAL DE ESTACAS P/ BLOCO					UND.	2,00
	COMPRIMENTO DE CADA ESTACA – CONFORME PROJETO					M	12,00
	QUANTIDADE DE PONTES (AV. RAULINA E AV. MARGON)					UND.	2,00
	BLOCOS TRAVESSIA AÉREA			2 BLOCOS	2 ESTACAS CADA	UND.	4,00
	TOTAL					M	720,00
9.2	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 3° CAT. (INCL. TRANSPORTE)					М3	52,42
		QTD.	COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA		
	BLOCOS DAS PONTES	28	2,6	1,2	0,6	М3	52,42
9.3	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA) - INFRAESTRUTURA	QTD.	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	M2	305,76
							1



	VIGAS BALDRAMES	7,00	0,60	0,35	5,40	M2	45,36
						SUB TOTAL	152,88
						PONTES	2,00
						TOTAL	305,76
9.4	CONCRETO FCK=20 MPA (AC/BC)					М3	59,51
		QTD.	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	М3	TOTAL
	FUNDAÇÃO (BLOCOS)	28	2,53	0,7	1,2	М3	59,51
9.5	ENSECADEIRA						102,00
	CONCRETAGEM BLOCOS		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	M2	TOTAL
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO CORTINAS DA PONTE 10 20 1,7						
9.6	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA) - MESOESTRUTURA						439,60
		QTD.	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	M2	TOTAL
	PILARES	2,00	3,50	-	15,70	M2	219,80
						M2	0,00
						SUB TOTAL	219,80
						PONTES	2,00
						TOTAL	439,60
9.7	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - MESO	DESTRUTURA				KG	21.421,02
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL						
	AÇO CA 50 - 6,3 MM			PESO	QTD. PONTES	UND.	TOTAL
	PILARES/BLOCOS 687,44				2,00	KG	1.374,88
	CORTINAS 816,58 2,00					KG	1.633,16
	AÇO CA 50 - 8,0 MM			PESO	QTD. PONTES	KG	
	PILARES/BLOCOS			557,98	2,00	KG	1.115,96



	CORTINAS			2212,47	2,00	KG	4.424,94
	AÇO CA 50 - 10,0 MM			PESO	QTD. PONTES	KG	
	CORTINAS			348,73	2,00	KG	697,46
	AÇO CA 50 - 12,5 MM			PESO	QTD. PONTES	KG	
	PILARES/BLOCOS			172,57	2,00	KG	345,14
	AÇO CA 50 - 25,0 MM			PESO	QTD. PONTES	KG	
	PILARES/BLOCOS			5914,74	2,00	KG	11.829,48
				•		SUBTOTAL	21.421,02
9.8	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO (AC/BC)					М3	502,68
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO			VOLUME	QTD. PONTES	М3	TOTAL
	CORTINAS DA PONTE			251,34	2	М3	502,68
9.9	VIGAS PRÉ-FRABICADAS EM CONCRETO ARMADO COM PROTENSÃO					UND.	38,00
				QTD.	QTD. PONTES	UND.	
	VIGAS DAS PONTES			19	2,00	UND.	38,00
9.10	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C50, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)						155,24
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO			VOLUME	QTD. PONTES	М3	TOTAL
	CONSOLES DA PONTE			77,62	2	М3	155,24
9.11	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA) - SUPE	RESTRUTURA				M2	94,20
		QTD.	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	M2	TOTAL
	CONSOLE PARTE 1	2,00	1,2	0,25	15,7	M2	45,53
	CONSOLE PARTE 2	2,00	0,2	0,55	15,7	M2	23,55
	CONSOLE PARTE 3	2,00	0,8	-	15,7	M2	25,12
						SUBTOTAL	94,20
9.12	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMB	EADO EM EST	TRUTURA - (O.C.)			М3	717,43



	VOLUMES DE CONCRETO				VOLUME	М3	
	VOLUME CONFORME ITEM 9.4				59,51	М3	59,51
	VOLUME CONFORME ITEM 9.8				502,68	М3	502,68
	VOLUME CONFORME ITEM 9.10				155,24	М3	155,24
						SUBTOTAL	717,43
9.13	TRANSPORTE DE PRÉ MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAP. 30	Т				TxKM	50.445,00
	TRANSPORTE DAS VIGAS PRÉ - FABRICADAS	QTD.	PESO ESPECÍFICO CONCRETO	VOLUME / VIGA	PESO / VIGA		
	CONFORME ITEM 9.9 19,00 25 KN/M³ 1,77 4,43						
	QUANTIDADE DE PONTES					UND.	2,00
	DMT (FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADOS X CENTRO MASSA DA OBRA)					KM	300,00
9.14	ESCORAMENTO PARA PONTE					М3	657,92
				VOLUME	QTD. PONTES	М3	
	PONTES - VOLUMES CONFORME ITENS 9.8 E 9.10			328,96	2,00	М3	657,92
9.15	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 980 A 1.225 KN COM UTILIZAÇÃO DI	E TRALIÇA L	ANÇADEIRA E CARRELONE			UND	38,00
	TOTAL DE VIGAS PARA UMA PONTE					UND.	19,00
	TOTAL DE PONTES					UND.	2,00
9.16	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO/TUBO INDUSTRIAL GC-1					M2	28,00
	COMPRIMETO DA PONTE					М	14,00
	LADOS					UND.	2,00
9.17	FUNDO PRIMER P/ ESTR. METALICA (2 DEMAOS)						123,20
			COMP	ALT	LADOS		
	GUARDA CORPO		28,00	1,10	4,00		123,20



9.18	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO				UND	391,00
	QUANTIDADE CONFORME NBR 6118/2014				М3	391,00
9.19	NEOPRENE				М3	168,91
	QUANTIDADE DE VIGAS				UND.	19,00
	LADOS					2,00
	PONTES				UND.	2,00
					TOTAL	76,00
	VOLUME DE 1 PEÇA				CM3	1.750,00
	PESO ESPECÍFICO				G/CM3	1,27
	SUBTOTAL				KG	168,91
10	ESTRUTURA DE CONTENÇÃO - CANALIZAÇÃO					
10.1	CORTA-RIO				М3	7.084,00
	COMPRIMENTO LINEAR (E 0 à E 25,00)	COMPRIMENTO	PROFUNDIDADE	LARGURA		
	SEÇÃO DO CORTA RIO	506	3,5	4	М3	7.084,00
10.2	LASTRO DE PEDRA MARROADA(GAP)				М3	2.502,60
	COMPRIMENTO (E 0 à E 25+ 16,00m)				М	516,00
	LARGURA				М	9,70
	ALTURA				M	0,50
	TOTAL				М3	2.502,60
10.3	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE)				M2	5.005,20
	COMPRIMENTO (E 0 à E 25+ 16,00m)				М	516,00
	LARGURA				М	9,70
	TOTAL				M2	5.005,20



10.4	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=30 MPA (O.C.)		М3	2.819,09		
		QUANTIDADE	ÁREA DA SEÇÃO	COMPRIMENTO		
	LAJE FUNDO	1,00	3,03	516,00	М3	1.563,48
	PAREDES E CHANFRO	2,00	1,14	480,00	M3	1.094,40
	DEGRAU	6,00	0,19	9,70	М3	11,06
	REVESTIMENTO DO CANAL	1,00	LARGURA: 9,70	516,00	М3	150,16
10.5	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO E	1 ESTRUTURA - (O.C.)			М3	2.922,48
	VOLUME CONFORME ITEM 10.4					
	VOLUME CONFORME ITEM 10.22					
10.6	FORMA CH.COMPENSADA PLASTIF. 12MM-U=5V - (OBRAS CIVIS)				M2	3.727,76
	QUAN	T ESPESSURA	LARGURA	COMPRIMENTO		
	LAJE FUNDO 2,6	0,30	9,70	516,00	M2	309,60
	PAREDES 2,6	0 3,50	0,25	516,00	M2	3.416,00
	DEGRAU 12,0	0,60	0,30	9,70	M2	2,16
10.7	GEOTEXTIL - BIDIM RT-16 OU EQUIVALENTE				M2	10.010,40
	LAJE DE FUNDO				M	
	COMPRIMENTO (E 0 à E 25+ 16,00m)				M	516,00
	LARGURA				М	9,70
	QUANTIDADE				UND.	2,00



	TOTAL	M2	10.010,40
10.8	DRENO SUB-SUPERFICIAL - DSS 02 (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)	М	2.064,00
	COMPRIMENTO (E 0 à E 25+ 16,00m)	M	516,00
	QUANTIDADE	M	4,00
	TOTAL	М	2.064,00
10.9	COLCHÃO DRENANTE COM BRITA (BC)	М3	1.001,04
	COMPRIMENTO (E 0 à E 25+ 16,00m)	M	516,00
	LARGURA	М	9,70
	ALTURA	М	0,20
	TOTAL	М3	1.001,04
10.10	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	TxKM	662.818,10
	COMPRIMENTO VOLUME CONSUMO MATE	RIAL	
	CONFORME ITEM 10.9 - 1.001,04 1,1	М3	1.001,04
	CONFORME ITEM 10.2 - 2.502,60 1,5	М3	2.502,60
	CONFORME ITEM 10.8 2.064,00 - 0,16	М3	330,24
	CONFORME ITEM 10.11 1.033,00 - 0,14	М3	144,62
	VOLUME TOTAL	М3	3.978,50
	PESO ESPECÍFICO	KG/M3	1,70
	EMPOLAMENTO	0/0	40,00
	DISTANCIA (PEDREIRA / OBRA)	KM	70,00
		TOTAL	662.818,10
10.11	DRENO DE TUBO PEAD 100MM (0,5MX0,4M) (GAP) (AC/BC)	М	1.033,00
	FUNDO DO CANAL		
	COMPRIMENTO (E 0 à E 25+ 16,00m)	М	516,00



	DISTANCIA ENTRE TUBOS	М	1,50
	LINHAS DE DRENO	UND.	4,00
	COPRIMENTO DO TUBO	M	0,50
	TOTAL	M	688,00
	PAREDES LATERAIS		
	COMPRIMENTO (E 0 à E 25+ 16,00m)	M	516,00
	DISTANCIA ENTRE TUBOS	M	1,50
	LINHAS DE DRENO	UND.	2,00
	COPRIMENTO DO TUBO	M	0,50
	TOTAL	M	345,00
10.12	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2, HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA /5 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	СНР	8.800,00
	PRAZO DE EXECUÇÃO DO CANAL	MESES	10,00
	HORAS DE TRABALHO/MÊS	Н	176,00
	QUANTIDADE DE BOMBAS	UND.	5,00
	TOTAL	HP	8.800,00
10.13	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,20 M (AC)	М	80,00
	DESVIO CORTA RIO (E 12)	М	40,00
	DESVIO CORTA RIO (E 16+8,00)	M	40,00
10.14	ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	KG	28.969,12
	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL	KG	
	LAJE DE FUNDO E PAREDES	KG	1.170,23
	QUANTIDADE DE MODULOS	UND.	24,00



	DEGRAUS					KG	21,13
	QUANTIDADE DE DEGRAUS					UND	6,00
	MURETAS						
	AMARRAÇÃO DAS CANALETAS		COMPRIMENTO:	958 METROS (2 BARRAS)			756,82
10.15	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)					KG	17.322,60
	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL					KG	
	LAJE DE FUNDO E PAREDES					KG	712,58
	QUANTIDADE DE MODULOS					UND	24,00
	DEGRAUS					KG	36,78
	QUANTIDADE DE DEGRAUS						
10.16	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)						27.282,96
	CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL					KG	
	LAJE DE FUNDO E PAREDES					KG	1.136,79
	QUANTIDADE DE MODULOS					KG	24,00
10.17	JUNTA DE DILATACAO ELASTICA (PVC) O-220/6 PRESSAO ATE 30 MCA					М	537,60
		fundo	paredes	modulos			
	PERÍMETRO DOS MÓDULOS DO CANAL	8,40	7,00	24,00		M	537,60
10.18	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO					UND	1.440,00
	VOLUME DE CONCRETO					UND	1.440,00
10.19	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014						1.237,10
	MURETAS DE PROTEÇÃO						
	PISTA LADO DIREITO					M2	483,00



	PISTA LADO ESQUERDO					M2	475,00
	ALTURA					M2	1,20
	DISSIPADOR DE ENERGIA					M2	
	PAREDES					M2	87,50
10.20	CHAPISCO COMUM					M2	2.474,20
	ÁREA DE ALVENARIA - ITEM 10.18					M2	1.237,10
	LADOS					UND.	2,00
						TOTAL	2.474,20
10.21	REBOCO PAULISTA A-14 (ICALH:4ARMLC+100kgCI/M3)						2.474,20
	ÁREA DE CHAPISCO - ITEM 10.19						2.474,20
10.22	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)					М3	103,39
			ÁREA	INCLINAÇÃO MÉDIA	ESPESSURA		
	TALUDE MARGEM DIREITA		908,34	1:2.	0,05	М3	52,44
	TALUDE MARGEM ESQUERDA		882,39	1:2.	0,05	М3	50,95
10.23	TELA SOLDADA Q138					M2	1.790,73
	ÁREA DOS TALUDES					M2	1.790,73
10.24	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 11 (AC/BC)					М3	2,00
	LARGURA DO DISSIPADOR: 4,30 METROS			QUANTIDADE	2	UND	2,00
10.25	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO					M2	2.474,20
	ÁREA CONFORME ITEM 10.20					M2	2.474,20
11	ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
11.1	ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª	CATEGORIA	1			UND.	TOTAL



	CONFORME PROJETO EXECUTIVO		COMPRIMENTO	PROF.	LARGURA	М3	147,42
	Extensão dos eletrodutos subterrâneos		1638	0,3	0,3	147,42	147,42
11.2	IMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURA DE DERIVAÇÃO EM 3 POSTES EXISTENTES	•				UND.	TOTAL
	VIDE COMPOSIÇÃO Nº 2					М3	1,00
11.3	DERIVAÇÃO ATÉ CHAVE DE ILUMINAÇÃO EM POSTE					UND.	TOTAL
	VIDE COMPOSIÇÃO Nº 3					М3	1,00
11.4	CHAVE DE ILUMINAÇÃO (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO)					UND.	TOTAL
	VIDE COMPOSIÇÃO Nº 4					М3	1,00
11.5	CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO COMPOSTO POR POSTE METÁLICO GALVANIZADO TELECÔNICO RETO DE ENGASTAR, 12 METROS TOTAIS, COM 01 CONJUNTO DE 01 BRAÇO ORNAMENTAL GALVANIZADOS E PINTADOS, COM 04 METROS DE COMPRIMENTO E 01 LUMINÁRIA LED DE 150W, INCLUINDO CONECTORES ISOLADOS PERFURANTES, ELETRODUTOS, PARAFUSOS, ATERRAMENTO, CABO ELÉTRICOS E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO.						
	VIDE COMPOSIÇÃO № 5					UND.	26,00
11.6	CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO COMPOSTO POR POSTE METÁLICO GALVANIZADO TELECÔNICO RETO DE ENGASTAR, 12 METROS TOTAIS, COM 01 CONJUNTO DE 02 BRAÇOS ORNAMENTAIS GALVANIZADOS E PINTADOS DO TIPO BORBOLETA, COM 04 METROS DE COMPRIMENTO E 02 LUMINÁRIAS LED DE 200W, INCLUINDO CONECTORES ISOLADOS PERFURANTES, ELETRODUTOS, PARAFUSOS, ATERRAMENTO, CABOS ELÉTRICOS E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO.						
	VIDE COMPOSIÇÃO № 6					UND.	38,00
11.7	CONJUNTO ILUMINAÇÃO COMPOSTO POR POSTE METÁLICO GALVANIZADO ELEMENTOS E 04 LUMINÁRIAS LED 200W, INCLUINDO RELÉS FOTOELÉTRICO					UND.	TOTAL
	VIDE COMPOSIÇÃO Nº 7					UND.	2,00
11.8	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 3" - PESADO					M	TOTAL
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO				QUANTIDADE	M	TOTAL
	Extensão dos eletordutos subterrâneos				2	M	12,00
11.9	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 3"					UND.	TOTAL
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO				QUANTIDADE	UND.	TOTAL
	Extensão dos eletordutos subterrâneos				2	UND.	2,00
11.10	CABEÇOTE DE LIGA DE ALUMÍNIO DIAM. 3"	-				UND.	TOTAL
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO				QUANTIDADE	UND.	1,00
	Extensão dos eletordutos subterrâneos				1	UND	1,00



11.11	ARAME GALVANIZADO 12 BWG					UND.	TOTAL
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO				QUANTIDADE	KG	10,00
	Extensão dos eletrodutos subterrâneos				10	KG	10,00
11.12	CAIXA DE PASSAGEM 40X40CM SEM TAMPA	•				UND.	TOTAL
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO				QUANTIDADE	UND.	66,00
	Uma unidade para cada poste				66,00	UND.	66,00
11.13	CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM					M2	TOTAL
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO				QUANTIDADE	M2	TOTAL
	0,40 X 0,40				57	M2	9,12
11.14	HASTE VER. COBRE (COPPERWELD) 5/8"X 3,00 M C/ CONECTOR					UND.	TOTAL
	COMPOSIÇÃO № 7			COMPRIMENTO	57	M	57,00
11.15	CABO EPR/XLPE (90°C) 1KV - 10MM ²	3O EPR/XLPE (90°C) 1KV - 10MM ²					TOTAL
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO			QUANTIDADE	COMPRIMENTO	M	3.240,00
	Três fios (Fase, Neuto e Terra)			3	1080	M	3.240,00
11.16	CABO EPR/XLPE (90°C) 1KV - 16MM²						TOTAL
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO			QUANTIDADE	COMPRIMENTO	M	5.640,00
	Três fios (Fase, Neuto e Terra)			3	1880	M	5.640,00
11.17	CABO EPR/XLPE (90°C) 1KV - 25MM ²					UND.	TOTAL
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO			QUANTIDADE	COMPRIMENTO	M	1.480,00
	Dois fios (Fase e Neuto)			2	740	M	1.480,00
11.18	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 50MM						TOTAL
	CONFORME PROJETO EXECUTIVO			QUANTIDADE	COMPRIMENTO	M	1.044,00
	Postes com 1 pétala			43	16	M	688,00
	Postes com 2 pétalas			15	20	M	300,00



	Postes com 3 pétalas			2	28	M	56,00
11.19	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 1 FURO DE 1"(14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	3 HP, COM DISC	CO DE CORTE DIAMANTADO SEGMEN	NTADO PARA CONCRETO, I	DIÂMETRO DE 350MM,	UND.	TOTAL
	Valas no asfalto			LARGURA	COMPRIMENTO	CHP	40,00
	5 dias de trabalho			0,3	15	CHP	40,00
12	PROLONGAMENTO INTERCEPTOR MARGEM ESQUERDA						
12.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO					М3	5,14
	ESTRUTURAS CONCRETO EXISTENTES	QTD.	ALTURA MÉDIA	ESPESSURA	LARGURA		
	PILARES TRAVESSIA AÉREA INTERCEPTOR EXISTENTE	3	0,7	0,2	0,8	М3	0,34
	PILARES TRAVESSIA AÉREA INTERCEPTOR EXISTENTE	3	1,5	0,2	0,8	M3	0,72
	PILARES TRAVESSIA AÉREA INTERCEPTOR EXISTENTE	3	3,5	0,2	0,8	M3	1,68
	PILARES TRAVESSIA AÉREA INTERCEPTOR EXISTENTE	3	5	0,2	0,8	M3	2,40
12.2	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO						233,00
	CONFORME PROJETO BÁSICO				COMPRIMENTO		
	NOVA REDE INTERCEPTOR DE ESGOTO				233	M	233,00
12.3	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1º CAT. (INCL. TRANSPORTE)					М3	539,50
	CONFORME PROJETO BÁSICO	QTD.	COMPRIMENTO	PROF.	LARGURA		
	NOVA REDE INTERCEPTOR DE ESGOTO	1	233	2	1	M3	466,00
	POÇOS DE VISITA	3	3,5	2	3,5	M3	73,50
12.4	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO EM VALAS(ESPAÇ.1,80 M)					M2	932,00
	CONFORME PROJETO BÁSICO		COMPRIMENTO	PROF.	LADOS		
	NOVA REDE INTERCEPTOR DE ESGOTO		233	2	2	M2	932,00
12.5	LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)	•		•	•	М3	46,60
	CONFORME PROJETO BÁSICO		COMPRIMENTO	ESPESSURA	LARGURA		



	NOVA REDE INTERCEPTOR DE ESGOTO		233	0,2	1	М3	46,60
12.6	TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015					М	324,00
	CONFORME PROJETO BÁSICO				COMPRIMENTO		
	NOVA REDE INTERCEPTOR DE ESGOTO				233	М	233,00
	NOVA REDE (TRAVESSIA AÉREA) - COMPLEMENTAÇÃO				91	М	91,00
12.7	TUBO COM PONTA E BOLSA EM F° DÚCTIL/ESGOTO, CLASSE K-7, JGS, DN 600, L=5,90 M					UND.	6,00
	NOVA REDE (TRAVESSIA AÉREA)					UND.	6,00
12.8	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO					М3	260,35
	CONFORME PROJETO BÁSICO		COMPRIMENTO	PROF.	LARGURA		
A	NOVA REDE INTERCEPTOR DE ESGOTO		233	1,6	1	М3	372,80
В	VOLUME TUBULAÇÃO		233		ÁREA: 0,2826	М3	65,85
С	VOLUME CONFORME ITEM 12.5					М3	46,60
	TOTAL = A - B - C					М3	260,35
12.9	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE			TxKM	10.018,43		
	VOLUME CONFORME ITEM 12.8					М3	260,35
	PESO ESPECÍFICO					KG/M3	1.480,00
	EMPOLAMENTO DO MATERIAL					%	30,00
	DMT - JAZIDA X CENTRO MASSA DE OBRA					KM	20,00
	TOTAL					TxKM	10.018,43
12.10	EATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA					М3	93,20
			COMPRIMENTO	PROF.	LARGURA		
	VOLUME ATÉ COTA VALA (MATERIAL ESCAVADO DAS VALAS)		233	0,4	1	М3	93,20



12.11	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 600 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_06/2015						9,00
				ENTRADAS	SAÍDAS		
	POÇOS DE VISITA			6	3	UND.	9,00
12.12	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO TIPO MR-250 / ASTM A36 CO	M FUNDO A	NTICORROSIVO			KG	3.014,00
	CONFORME PROJETO TRAVESSIA AÉREA						
	PESO TOTAL CONFORME TABELA RESUMO DO PROJETO					KG	3.014,00
12.13	PINTURA ALQUÍDICA BRILHANTE DUPLA FUNÇÃO 2 DEMÃOS = 50 MÍCRONS					M2	142,80
	CONFORME PROJETO TRAVESSIA AÉREA				LADOS		
	ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES				4	M2	142,80
12.14	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA CO TAMPÃO. AF_05/2018	M BLOCOS D	DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNA	S = 3,5X3,5 M, PROFUNDIDA	DE = 1,45 M, EXCLUINDO	UND.	3,00
					QUANTIDADE		
	POÇOS DE VISITA				3	UND.	3,00
12.15	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENA	RIA COM BL	OCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES IN	TERNAS = 3,5X3,5 M. AF_05/	2018	M	5,00
				ACRÉSCIMO	QUANTIDADE		
	POÇOS DE VISITA			1	5	M	5,00
12.16	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO P	RÉ-MOLDAD	O, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05	5/2018		UND.	5,00
					QUANTIDADE		
	POÇOS DE VISITA				5	UND.	5,00
12.17	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂME	ETRO INTER	NO = 0,6 M. AF_05/2018			UND.	5,00
					QUANTIDADE		
	POÇOS DE VISITA				5	UND.	5,00
12.18	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA)					UND.	6,80
		QTD.	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO		



	BLOCOS FUNDAÇÃO TRAVESSIA AÉRA	2	1,00	0,40	1,50	M2	6,80
12.19	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA						
			MASSA LINEAR	QTD BLOCOS	COMPRIMENTO		
	AÇO CA50 6,3 MM		0,245	2	22,22	KG	10,89
	AÇO CA50 10,00 MM		0,624	2	36,68	KG	45,78
	TOTAL					KG	56,66
12.20	CONCRETO FCK=20 MPA (AC/BC)					М3	1,25
			ÁREA	LARGURA	QUANTIDADE		
	VOLUME DOS BLOCOS		1,56	0,4	2	М3	1,25
12.21	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DI INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	E ÁGUA, DN	150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA	, INSTALADO EM LOCAL CO	OM NÍVEL ALTO DE	M	360,00
					COMPRIMENTO		
	CONFORME PROJETO LOCAÇÃO DAS TUBULAÇÕES				360	M	360,00
12.22	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)					M	360,00
					360		
	CONFORME ITEM 12.21				360	M	360,00
12	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DE OBRA						
13.1	REVESTIMENTO VEGETAL EM PLACAS (GRAMA)					M2	48.095,96
	TALUDES ALÇA DE CONTORNO					M2	2.338,46
	ROTATÓRIAS						
	AVENIDA LEOPOLDO EVANGELISTA DA ROCHA						1.281,00
	PARQUE LINEAR QUADRA 1						
	PARQUE LINEAR QUADRA 2						
	PARQUE LINEAR QUADRA 3					M2	6.496,80



PARQUE LINEAR QUADRA 4					M2	20.494,30	
13.2 CONFORMAÇÃO DE TALUDE	CONFORMAÇÃO DE TALUDE						
TALUDES ALÇA DE CONTORNO					M2	2.338,46	
TALUDES CONCRETO					M2	1.790,73	
13.3 FLORESTAMENTO					M2	44.176,50	
PARQUE LINEAR QUADRA 1					M2	7.718,40	
PARQUE LINEAR QUADRA 2					M2	9.467,00	
PARQUE LINEAR QUADRA 3					M2	6.496,80	
PARQUE LINEAR QUADRA 4					M2	20.494,30	
13.4 MONUMENTO O ESPANHOL					UND.	1,00	
CONFORME COMPOSIÇÃO 11							
ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	М	QUANT.	COMP.			TOTAL	
		5	6			30,00	
PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA	М3	ÁREA				TOTAL	
VOLUME DO OBELISCO		V=(H/3)X(B+sqrt(BXb)+b)				3,79	
LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO- (O.C.)	М3					TOTAL	
CONCRETO OBELISCO						3,79	
ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	KG	COMPRIMENTO	TOTAL	PESO (KG)		TOTAL	
ARMAÇÃO OBELISCO		39,3+35,2	74,5	28,68		28,68	
ARMAÇÃO ESTACA		30	30	11,55		11,55	
					TOTAL	40,23	
BOTOEIRA "LIGA-DESLIGA" P/INST.EM PORTA DE QUADRO	UND					TOTAL	
						2,00	
CABO ISOLADO PP 3 X 4,0 MM2 M	M	QUANT.	COMP.			TOTAL	



		65	2	130,00
CABO PVC (70°C) 1 KV No 1,5 MM2	М			TOTAL
				10,00
CAIXA DE PASSAGEM - ALVENARIA DE 1/2 VEZ COM REVESTIMENTO INTERNO EM REBOCO PAULISTA A-14	UND			TOTAL
				2,00
CAIXA METALICA QUADRADA 4"X4"X2"	UND			TOTAL
				2,00
CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 40X40X20 CA	M UND			TOTAL
				1,00
CANALETA COM TAMPA (LINHA X OU EQUIVALENTE) 20X12X2000 MM	М			TOTAL
				2,00
DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	UND			TOTAL
				2,00
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	UND			TOTAL
				2,00
ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 20MM	М			TOTAL
				65,00
PADRAO MONOFASICO, 10 MM2 H=7 METROS	UND			TOTAL
				1,00
FITA ISOLANTE, ROLO DE 10,00 M	UND			TOTAL
				4,00
LUMINÁRIA PARA JARDIM COM POSTE 3,00 M COM 02 LUMINÁRIAS PLANAS INCLUSO BASE DE CONCRETO PADRÃO AGETOP E FIXAÇÃO	- UND			TOTAL



				5,00
LAMPADA VAPOR DE SODIO (OVOIDE) 250 W	UND	QUANT.	QUANT. POSTES	TOTAL
		2	5	10,00
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC CB 12E - 80A	UND			TOTAL
				1,00
RELE FOTO ELETRICO COM BASE	UND			TOTAL
				1,00
FORMA CH.COMPENSADA 12MM-VIGA/PILAR U=1V - (OBRAS CIVIS)	M2	COMP.	LARG.	TOTAL
forma do piso envolta do monumento		2,5	2,5	6,25
REBOCO (1CALH:4ARFC+100KG CI/M3) ESP.= 1CM	M2	ÁREA	QUANT.	TOTAL
reboco do obelisco		3,3	4	13,20
PORTA CHAPA / GRADE - PRE-MOLD.PPM-3 C/FERRAGEM	M2	COMP.	LARG	TOTAL
porta de acesso aos comandos/quadro e demais itens elétricos		0,4	0,4	0,16
ESCULTURA DE BRONZE - ESPANHOL	UND			TOTAL
				1,00
REVESTIMENTO DE MARMORE PADRONIZADO	M2			TOTAL
conforme item 1.23				13,20
LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)	M2	COMP.	LARG.	TOTAL
BASE DO OBELISCO		2,5	2,5	6,25
PISO EM CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 7 CM 1:2,5:3,5	M2	COMP.	LARG.	TOTAL
BASE DO OBELISCO		2,5	2,5	6,25
TARGETA NIQUELADA No. 03	UND			TOTAL
				1,00
CADEADO 30 MM	UND			TOTAL



							1,00
	PAVIMENTO INTERTRAVADO ESPESSURA DE 6CM E FCK = 35 MPA	M2	ÁREA				TOTAL
			124,11				124,11
	BANCO CONCRETO POLIDO BASE EM ALVENARIA TIJOLO APARENTE PINTADA - PADRÃO AGETOP 2015	М	COMPRIMENTO	QUANTIDADE			TOTAL
			1,5	8			12,00
13.5	LIMPEZA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PR	ESSÃO				M2	3.612,00
			COMPRMENTO	Altura	LADOS		
	COMPRIMENTO DO CANAL		516	3,5	2	M2	3.612,00
13.6	PLACA DE INAUGURAÇÃO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM						
	PLAÇA DE INAUGURAÇÃO						1,00
	PLACAS NAS FACES DO OBELISCO (ESTÁTUA O ESPANHOL)						



ANEXO VI. CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

SEGUNDA ETAPA CANALIZAÇÃO DO RIBEIRÃO PIRAPITINGA E VIAS MARGINAIS

15 DE JULHO DE 2019 MÊS 6 MÊS 8 VALOR DO % DO MÊS 1 MÊS 2 MÊS 3 MÊS 4 MÊS 5 MÊS 7 MÊS 9 MÊS 10 MÊS 11 MÊS 12 MÊS 13 MÊS 14 GRUPO DE SERVIÇO SERVIÇO SERVICOS PRELIMINARES 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% ADMINISTRAÇÃO DE 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% 7,14% R\$ 2.261.647,28 11,03% SUPRESSÃO VEGETAL 20,00% 20,00% 20,00% 20,00% 20,00% MOVIMENTAÇÃO DE 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% TERRA - ESCAVAÇÃO 6,39% MOVIMENTAÇÃO DE 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% TERRA - CORPO DE 11,11% R\$ 5.881.518,83 28.69% TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO 11,11% 11,11% 11,11% 8,86% DRENAGEM ÁGUAS 25,00% 25,00% 25,00% 25,00% SINALIZAÇÃO 50,00% R\$ 80.207,96 TRANSPOSIÇÃO DO 10,00% 10,00% 10,00% 10,00% 10,00% 10,00% 10,00% 10,00% 10,00% 10,00% ESTRUTURA DE CONTENÇÃO -CANALIZAÇÃO 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% 11,11% R\$ 4.106.085,94 20,03% ILUMINAÇÃO PROLONGAMENTO INTERCEPTOR MARGEM ESQUERDA 25,00% 25,00% 25,00% 25,00% 2,68% FINAIS R\$ 1.063.330,96 5,19% VALOR DO SERVIÇO R\$2.054.443,6 R\$2.054.443,6 R\$1.816.081,6 R\$1.714.69 R\$245.460,94 R\$701.688,15 R\$871.200,48 R\$651.368,05 EXECUTADO R\$ 20.498.353,83 100,00% 37,51% 47,54%

Página / 151

PREFEITURA MUNICIPAL I



ANEXO VII. COMPOSIÇÃO DO BDI.

PREFEITURA DE CATAL	_ .ÃO -		PREFEITURA MUNICIPAL D SECRETARIA MUNICIPAL	E CATALÃO					
	Cidade que sonha e faz. COMPOSIÇÃO BDI SEGUNDA ETAPA CANALIZAÇÃO DO RIBEIRÃO PIRAPITINGA E VIAS MARGINAIS								
		SECONDA ETA	TA CARVALIZAÇÃO DO RIBLIKAO I	IKM TIM VON E VII	io Minori Vilo				
Administração Central (%)	Lucro (%)	Despesas financeiras (%)	Seguros + garantias (%)	Riscos (%)	ISS (%)	PIS (%)	COFINS (%)	CPRB (%)	Resultado (%)
4,00	7,20	0,56	0,12	0,97	2,40	0,65	3,00	4,50	26,65
fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão n. 2.622/2013 – TCUPlenário									



ANEXO VIII. MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO.

(Impresso em papel timbrado da empresa)

Referência: Concorrência Pública nº 006/2019.

Processo nº: 2019027769.

Apresentamos e submetemos à apreciação deste órgão licitante a nossa proposta de preços relativa ao Edital Concorrência Pública em epigrafe, cujo objeto é a contratação de empresa especializada para realizar a execução da 2ª etapa da Canalização do Córrego Pirapitinga e Vias Marginais em atendimento a solicitação da Secretaria Municipal de Obras Públicas de Catalão, de acordo com as especificações e exigências estabelecidas no Projeto Básico e anexos, que contêm as especificações técnicas e comerciais que possibilitaram o preparo da proposta.

Nome da Empre	Nome da Empresa Participante:							
Local e Data:								
Razão Social:	Razão Social:							
CNPJ n°	CNPJ n°							
Referências Banc	Referências Bancárias para pagamento: Conta nº Agência Banco							
Endereço Comp	eto:							
Telefone:								
Dados do	Nome:							
Representante	Endereço:							
Legal	Profissão:	Re	G n°	CPF n°				
	E-mail:	To	el.:	Tel.:				

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 00.000,00 (valor total por extenso). Declaramos que,

- a) o prazo de validade da proposta <u>é de no mínimo 60 (sessenta) dias</u>, contados a partir da data de sua apresentação e excluídos os prazos recursais previstos na legislação em vigor.
- b) nas taxas apresentadas consideram-se incluídas todas as despesas, inclusive as de escritório, expediente, fretes, descargas, seguros, fornecimento de mão-de-obra e materiais, prestação de garantia e assistência técnica, materiais, máquinas e equipamentos necessários, tributos, encargos de leis sociais, e quaisquer outras despesas acessórias e necessárias não especificadas neste edital, relativas ao objeto desta licitação, sendo de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- c) temos capacidade técnico-operacional para prestar os serviços para os quais apresentamos nossa proposta.

d) a execução será de acordo com o especificado no Edital, Projeto Básico e anexos.	
Declaramos ainda estarmos de acordo e cientes com todas as exigências estipuladas no	Edital.
	_ de

Nome e Assinatura do Representante Legal da Empresa (Com carimbo da empresa)



ANEXO IX. MINUTA DO CONTRATO.

"Termo de Contrato de serviços de (...) que entre si fazem o Município de Catalão - GO e a empresa ."

PREÂMBULO:

CONTRATANTE: O **MUNICÍPIO DE CATALÃO**, Estado de Goiás, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o n° 01.505.643/0001-50, com sede à Rua Nassin Agel n° 505 – Centro, por intermédio da Secretaria Municipal de Administração, neste ato representada pelo seu Secretário, **Sr. Nelson Martins Fayad,** residente e domiciliado nesta cidade.

CONTRATADA:, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n°, com endereço na ..., CEP., neste ato representada por, portador (a) do CPF/MF n° e do CI/RG n°, residente e domiciliado(a) na, CEP.

DA FUNDAMENTAÇÃO JURÍDICA, VINCULAÇÃO E CASOS OMISSOS: Este contrato decorre de licitação realizada na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA, autuada sob o <u>nº 006/2019</u>, Processo Administrativo <u>nº 2019027769</u>, homologada pelo Senhor Secretário Municipal de Administração <u>em de de 2019</u>, estando às partes vinculadas ao Edital e à proposta vencedora, as quais sua execução, e especialmente os casos omissos, estão sujeitos às normas do direito privado e a Lei Federal no 8.666/93 e suas alterações posteriores, cujos termos são irrevogáveis, bem como as cláusulas e às condições a seguir pactuadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO:

1.1. O objeto deste contrato é a contratação de empresa especializada para realizar a execução da 2ª etapa da Canalização do Córrego Pirapitinga e Vias Marginais em atendimento a solicitação da Secretaria Municipal de Obras Públicas de Catalão, de acordo com as especificações e exigências estabelecidas no Projeto Básico e anexos ao Edital de Concorrência nº 006/2019 autuado sob o processo administrativo nº 2019027769.

2. CLÁUSULA SEGUNDA: DO ACRÉSCIMO E/OU SUPRESSÃO DOS SERVIÇOS E ALTERAÇÃO DO PROJETO:

- **2.1.** Por motivo técnico devidamente justificado, poderão ser acrescidos ou suprimidos (itens/serviços) do objeto contratual, respeitando-se os limites previstos no art. 65, §§ 1º e 2º da Lei Federal nº 8.666/93.
- **2.2.** Se necessário à melhoria técnica da obra, para melhor adequação aos objetivos da Administração e desde que mantido intangível o objeto, em natureza e em dimensão, poderá ocorrer a execução de serviços imprevistos no orçamento, com variações para mais ou para menos, observados os limites do art. 65, §§ 1° e 2° da Lei Federal n° 8.666/93.
- **2.3.** A execução de serviços imprevistos, ou seja, a alteração qualitativa, que respeitará o limite de 25% (vinte e cinco por cento) previsto no art. 65, § 1° da Lei Federal n° 8.666/93, será medida e paga da seguinte maneira:



- **2.3.1.** Serviços constantes do orçamento estimativo: pelo preço unitário da proposta da CONTRATADA;
- **2.3.2.** Serviços não constantes do orçamento, mas que estejam presentes no universo de serviços discriminados pela Tabela de Preços da CONTRATANTE vigente na época da elaboração do orçamento, pelos valores nelas encontrados, obedecendo-se, em todo caso, a proporção do deságio apurado entre a proposta de preços vencedora do certame e a tabela de preços da CONTRATANTE.
- **2.3.3.** Serviços não constantes do orçamento e que não estejam presentes no universo de serviços discriminados pela Tabela de preços supramencionada, mediante a composição de preços unitários, em nível de mercado, que deverá ser elaborada pelo Departamento de Fiscalização da CONTRATANTE.
- 2.4. O contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:
- **2.4.1.** Unilateralmente pela Administração:
- **2.4.1.1.** Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
- **2.4.1.2.** Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites legalmente permitidos.
- 2.4.2. Por acordo das partes:
- 2.4.2.1. Quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- **2.4.2.2.** Quando necessária a modificação do regime de execução da obra, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- **2.4.2.3.** 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, sem a correspondente execução de obra;
- **2.4.2.4.** 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, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual;
- **2.5.** Para efeito de observância dos limites de alterações contratuais previstos no art. 65 da Lei nº 8.666/93, as reduções ou supressões de quantitativos de forma isolada, ou seja, o conjunto de reduções e o conjunto de acréscimos devem ser sempre calculados sobre o valor original do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração estabelecidos no dispositivo legal.

3. CLÁUSULA TERCEIRA: DO VALOR, DOTAÇÃO E RECURSOS FINANCEIROS:
3.1. VALOR: O valor da execução dos serviços, objeto deste contrato, é de R\$ X.XXX.XXX, XX
(xxxxx), conforme proposta da CONTRATADA datada de/, acostada à fl
3.1.1. Nos preços propostos, deverão estar incluídos todos os custos, transportes, carga e descarga
de materiais, despesas de execução, mão de obra, leis sociais, tributos, lucros e quaisquer encargos
que incidam sobre os serviços.
3.2. DOTAÇÃO: A despesa deste contrato correrá por conta da dotação nº. XXXXXXXX, tendo
o valor sido totalmente empenhado, conforme Nota de Empenho nº, datada// (fl.
).



3.3. RECURSOS:

3.3.1. Os recursos para execução dos serviços objeto deste contrato são oriundos:

Elemento de despesa: **XXXX**; Programa/Ação: **XXXX**; Fonte de Recurso: **XXXX**.

	,		~	
4	OT ATTOTIC A		CAO DACAMENTO I	E REAJUSTAMENTO
4		I JI A R I A·I) A MIHI JI (LACT PAC-AMPINICO	H KHAIIISTAMHNILD
т.	CLICOULI	QUILLIII. DIL MILDI		

- **4.1.** Os serviços serão medidos de acordo com o estabelecido no Projeto Básico e anexos ao Instrumento Convocatório pelo seguinte servidor: NOME: ______. CPF Nº:
- **4.2.** A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, através de depósito em conta corrente bancária, observada a ordem cronológica de apresentação das faturas aptas ao pagamento, o valor dos serviços executados, baseado nas medições, sendo que as faturas/notas fiscais deverão ser apresentadas com os documentos abaixo relacionados:
- **4.2.1.** Relatório de Medição emitido pela Fiscalização da CONTRATANTE;
- **4.2.2.** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (**INSS**) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**);
- **4.2.3.** Prova de regularidade com a Fazenda Federal (Dívida Ativa da União e Receita Federal), Estadual e Municipal do domicílio da CONTRATADA;
- **4.2.4.** As empresas sediadas fora do Território Goiano deverão apresentar, juntamente com a certidão de regularidade do seu Estado de origem, a certidão de regularidade para com a Fazenda Pública do Estado de Goiás.
- **4.2.5.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).
- **4.2.6.** Certidão de regularidade com a Fazenda Pública Municipal (referente ao ISS) do(s) município(s) onde as obras ou serviços venham a ser prestados ou executados.
- 4.2.7. Cópia da matrícula CEI Cadastro Específico Individual da obra junto ao INSS;
- **4.2.8.** Cópia da **GPS** Guia da Previdência Social com o número do CEI da obra, devidamente recolhida e respectiva folha de pagamento, referentes ao período da medição;
- **4.2.9.** Cópia do **GFIP** Guia de recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, referente ao período da medição;
- **4.2.10.** Guia de recolhimento do **ISS** quitada relativa à fatura, devidamente homologada pela Secretaria de Finanças do município de Catalão.
- **4.2.10.1.** A guia de que trata este item deverá identificar o número da nota fiscal a que o recolhimento se refere.
- **4.2.10.2.** O município de Catalão deverá informar na Nota Fiscal, bem como o percentual do serviço executado em cada um, de acordo com relatório emitido pelo fiscal da obra.
- **4.2.10.3.** A retenção e o recolhimento do ISS para o município de Catalão, caso haja, serão realizados pela CONTRATANTE.
- **4.2.11.** Cópia das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) referentes aos serviços contratados.
- **4.3.** Os pagamentos serão efetuados até o **30º** (trigésimo) dia após a data de apresentação da fatura, considerando-se esta data como limite de vencimento da obrigação.
- **4.3.1.** Ocorrendo atraso superior a **90 (noventa) dias** dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE, a CONTRATADA poderá suspender a execução dos seus serviços.



- **4.3.2.** Fica estabelecido que todos os pagamentos a serem realizados pelo município de Catalão, aos seus fornecedores e prestadores de serviços em geral, deverão ser efetivados por meio de crédito em conta corrente do favorecido em Instituição Bancária contratada para centralizar a sua movimentação financeira.
- **4.4.** A CONTRATADA assume a obrigação de: manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas quando da contratação conforme disposto no inciso XIII do art. 55 da Lei nº 8.666/93.
- **4.5.** Durante a vigência deste contrato, as parcelas do cronograma físico-financeiro que, no momento de sua efetiva execução, ultrapassarem o período de 01 (um) ano, contado da **data limite para apresentação da proposta por ocasião da abertura da licitação**, serão reajustadas segundo a variação dos índices de obras e serviços rodoviários: Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Sinalização Horizontal, Sinalização Vertical, Conservação e Ligantes Betuminosos fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas.
- **4.5.1.** Os preços unitários serão calculados através da seguinte fórmula:

M = V(I/Io)

Onde:

M - Valor reajustado das parcelas remanescentes.

V - Valor inicial das parcelas remanescentes.

- I Índice referente ao mês que completa a periodicidade de um ano em relação a data base correspondente a data limite para apresentação da proposta por ocasião da abertura da licitação.
- Io Indice referente ao mês da data base correspondente a data de apresentação da proposta.
- **4.6.** Havendo atraso ou antecipação na execução de obras, serviços ou fornecimento, relativamente à previsão do respectivo cronograma, que decorra da responsabilidade ou iniciativa do contratado, o reajustamento obedecerá às condições seguintes:
- 4.6.1. Quando houver atraso, sem prejuízo da aplicação das sanções contratuais devidas pela mora:
- **4.6.1.1.** Aumentando os preços, prevalecerão os índices vigentes na data em que deveria ter sido cumprida a obrigação;
- **4.6.1.2.** Diminuindo os preços, prevalecerão os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação;
- **4.6.2.** Quando houver antecipação, prevalecerão os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação.
- **4.7.** Na hipótese de atraso na execução do contrato por culpa da administração, prevalecerão os índices vigentes neste período, se os preços aumentarem, ou serão aplicados os índices correspondentes ao início do respectivo período, se os preços diminuírem.

5. CLÁUSULA QUINTA: DA GARANTIA CONTRATUAL:

- **5.1.** A CONTRATADA terá o prazo máximo de **ATÉ 5 (CINCO**) DIAS ÚTEIS para efetivar junto ao CONTRATANTE, a competente garantia contratual, sob pena de ter sido considerada inadimplente.
- **5.2.** No prazo assinalado pelo subitem anterior, a CONTRATADA deverá recolher garantia de execução contratual correspondente a um **total de 5% (cinco por cento) do valor estimado de sua proposta**, compensado o valor já depositado na manutenção da proposta, sob uma das formas admitidas pelo art. 56 da Lei Federal 8.666/93, com prazo de validade de 12 meses, renovável anualmente, durante toda a vigência do contrato, sendo que o não recolhimento será interpretado



como recusa à assinatura do contrato, acarretando-lhe as consequências legais, editalícias e contratuais deste tipo de ato.

- **5.3.** A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a execução do contrato, sendo atualizado monetariamente, caso efetuado em dinheiro, pela variação do índice IPC/FIPE, ou outro da mesma natureza que venha a substituí-lo.
- 5.4. Em caso de aditamento no valor inicial estimado do contrato, seja a que título for, deverá também ser aditada proporcionalmente a caução.
- **5.5.** A garantia será levantada após **30** (trinta) dias consecutivos, contados da data do recebimento definitivo da obra, mediante comprovação de quitação para com o INSS, FGTS e ISSQN das obras contratadas.
- **5.6.** Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78, da Lei 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será devolvido a garantia.
- **5.7.** No caso das rescisões de que tratam os incisos I a XI, do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, a garantia será utilizada para o ressarcimento de eventuais prejuízos e multas aplicadas. A quantia restante, se existir, será devolvida à CONTRATADA, nos termos do artigo 80, III da Lei de Licitações.

6. CLÁUSULA SEXTA: DO PRAZO E DA PRORROGAÇÃO DO SERVIÇO:

- **6.1.** Os serviços, objeto do presente contrato, deverão ser executados e totalmente concluídos dentro do **prazo de até 14 (quatorze) meses**, contados da data de emissão da Ordem de Serviço pela CONTRATANTE.
- **6.2.** Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas deste contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos motivos elencados no § 1°, do art. 57 da Lei 8.666/93, devendo a solicitação se dar previamente ao término do prazo previsto no item anterior, com justificativa por escrito e prévia autorização da Contratante.
- **6.3.** O prazo de vigência deste contrato será até 31 de dezembro de 2020, contatos a partir da sua assinatura, não podendo ser prorrogado, salvo se ocorrer qualquer um dos motivos do art. 57, § 1° da Lei 8.666/93, que implique a prorrogação do prazo de execução e, consequentemente, exija a prorrogação da vigência contratual, com prévia justificativa e autorização do Secretário Municipal de Obras Públicas de Catalão.

7. CLÁUSULA SÉTIMA: DA DESCRIÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 7.1. A CONTRATADA OBRIGA-SE A:

- **7.1.1.** Seguir os elementos necessários à execução dos serviços, objeto deste Instrumento, todos constantes no Projeto (fls. ___/___) e Orçamento (fls. ___/___).
- **7.1.2.** Instalar e manter, sem ônus para a CONTRATANTE, no canteiro de obras, um escritório e os meios necessários à execução da fiscalização e medição dos serviços por parte da CONTRATANTE;
- **7.1.3.** Deverá a CONTRATADA, para execução dos serviços, atenderem às exigências técnicas complementares contidas na licença ambiental, ficando a cargo desta a obtenção das licenças complementares e a execução dos respectivos estudos ambientais, para o requerimento forma junto aos órgãos competentes, de acordo com Projeto Básico (PB) e legislações vigentes (quando aplicável) ex.: a) Outorga d'água; b) Supressão da vegetação (LEF); c) Usina de concreto; d) Posto de combustível; e) Bota fora; f) Canteiro de obras; g) Outras exigências que os órgãos ambientais virem solicitar.



- **7.1.4.** A Instalação de canteiro de obras, armazenamento de agregados e/ou outros materiais, não poderá ser próximo à área de Preservação Permanente APP, devendo esse atender os limites da Lei Estadual nº 18.104 de 18 de julho de 2013 art. 9°.
- **7.1.5.** Efetuar a reabilitação ambiental das áreas degradadas em decorrência do uso para canteiro de obras, instalações industriais, caminhos de serviços, bem como quaisquer outras áreas degradadas em decorrência dos serviços, objeto deste Contrato, realizados, ficando claro que os projetos para a citada reabilitação deverão ser previamente aprovados pela fiscalização da CONTRATANTE, e que os custos para implementação dessa providência devem constar da proposta apresentada, não cabendo a CONTRATADA o direito à reivindicação posterior de qualquer pagamento adicional não previsto no Contrato.
- **7.1.6.** Manter engenheiro (responsável técnico), aceito pela CONTRATANTE, e indicado em sua documentação, no local da obra, para acompanhar toda a sua execução;
- **7.1.7.** Colocar e manter placas de publicidade da obra, de acordo com os modelos adotados pela CONTRATANTE, que deverão ser afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços.
- **7.1.8.** Adesivar os equipamentos e veículos utilizados na obra com a logomarca da CONTRATADA;
- **7.1.9.** Manter constante e permanente vigilância sobre as obras executadas, até o Termo de Recebimento Definitivo das Obras, bem como sobre os materiais e equipamentos, cabendo-lhe todas as responsabilidades por qualquer perda ou dano que venham a sofrer as mesmas.
- **7.1.10.** Responder por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros, em especial a contratada em virtude da execução das obras e serviços a seu encargo, respondendo por si por seus sucessores.
- **7.1.11.** Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução ou de materiais empregados, nos termos da Lei nº 8.666/93;
- **7.1.12.** Manter preposto, com competência técnica e jurídica, aceito pela CONTRATANTE, no local da obra ou serviço, para representá-la na execução do contrato;
- **7.1.13.** Manter "Equipe de Higiene e Segurança do Trabalho" de acordo com a legislação pertinente e aprovação da CONTRATANTE;
- **7.1.14.** Manter atualizados, para fiscalização da contratante, a qualquer época, o PCMSO, PPRA e PCMAT dos trabalhadores contratados para a execução das obras, conforme determinam as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR-07, 09 e 18).
- 7.1.15. Executar a limpeza do canteiro da obra, no término dos serviços.
- **7.2.** A CONTRATADA deverá executar os serviços com rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes, bem como estrita obediência às prescrições e exigências das especificações da CONTRATANTE que serão considerados como parte integrante do presente contrato.
- **7.3.** A CONTRATADA deverá executar os serviços arcando com os custos dos mesmos até que sejam efetuados os pagamentos das medições, conforme cronograma físico-financeiro.
- **7.4.** A CONTRATADA deverá cumprir e responder às determinações da Lei Federal nº 6.514 de 22 de dezembro de 1997 e da Portaria nº 3.214 de 8 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho, que dispõe sobre a Segurança e Medicina do Trabalho, relativas à segurança ocupacional: sinalização, transporte de funcionários, equipamentos de proteção individual e vestimentas, atendendo fielmente as disposições a seguir transcritas:
- **7.5.** Os funcionários deverão trabalhar com uniforme contendo os dizeres "A serviço da Empresa XXXX", com identificação visível da CONTRATADA;



- **7.6.** Os funcionários deverão trabalhar munidos dos equipamentos de proteção individual necessários e em acordo com as Normas de Segurança de Trabalho da CONTRATANTE.
- 7.7. FICA A CONTRATADA OBRIGADA, ALÉM DE SEGUIR TODAS AS EXIGÊNCIAS ESTIPULADAS NESTE TERMO CONTRATUAL, A CUMPRIR, TAMBÉM, ÀQUELAS INDICADAS NO EDITAL, PROJETO BÁSICO E DEMAIS ANEXOS QUE COMPÕE O PROCESSO COMO UM TODO.

8. CLÁUSULA OITAVA: DA FISCALIZAÇÃO:

- **8.1.** Caberá à CONTRATANTE, através da <u>Secretaria Municipal de Obras Públicas de Catalão</u>, a coordenação, supervisão e fiscalização dos trabalhos e, ainda, fornecer, à CONTRATADA, os dados e elementos técnicos necessários à realização dos serviços.
- **8.2.** A fiscalização de todas as fases da execução dos serviços será feita pelo gestor e pelo fiscal designado pela CONTRATANTE designado pela Portaria de fls. ____.
- **8.3.** Caberá à CONTRATADA o fornecimento e manutenção de um DIÁRIO DE OBRA permanentemente disponível para lançamentos no local da obra, sendo que, a sua manutenção, aquisição e guarda é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, a qual deverá entregar, sempre que solicitado, cópia do Diário de Obra ao Engenheiro da empresa responsável pela Supervisão da obra.
- **8.4.** As observações, dúvidas e questionamentos técnicos que porventura surgirem sobre a realização dos trabalhos da CONTRATADA, deverão ser anotados e assinados pela Fiscalização no Diário de Obra, e, aquela se obriga a dar ciência dessas anotações no próprio Livro, através de assinatura de seu Engenheiro RT.
- **8.5.** Além das anotações obrigatórias sobre os serviços em andamento e os programados, a CONTRATADA deverá recorrer ao Diário de Obra, sempre que surgirem quaisquer improvisações, alterações técnicas ou serviços imprevistos decorrentes de acidentes, ou condições especiais.
- **8.5.1.** Neste caso, também é imprescindível a assinatura de ambas as partes no livro, como formalidade de sua concordância ou discordância técnica com o fato relatado.

9. CLÁUSULA NONA: DA GESTÃO DO CONTRATO:

9.1. A Gestão de todo o procedimento de contratação, inclusive o acompanhamento ou execução administrativa do contrato, será feita por servidor especialmente designado pela <u>Secretaria Municipal de Obras Públicas de Catalão</u>, conforme Portaria nº _____ anexada neste instrumento contratual.

10. CLÁUSULA DÉCIMA: DO RECEBIMENTO DOS SERVICOS:

- **10.1.** O recebimento dos serviços será feito pela <u>Secretaria Municipal de Obras Públicas de</u> <u>Catalão</u>, ao término das obras, após verificação da sua perfeita execução, da seguinte forma:
- **10.1.1.** Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em <u>até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da contratada:</u>
- **10.1.2.** Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 e § 3º do art. 73 da Lei n.º 8.666/93.



- **10.2.** O recebimento das obras, após sua execução e conclusão obedecerá ao disposto no artigo 73 da Lei nº. 8.666/93, e nas Normas e Procedimentos Administrativos sobre Contratações de Obras e Serviços de Engenharia.
- **10.3.** O Prazo de observação de que trata a alínea "b" do inciso I, do art. 73, da Lei n°. 8.666/93 é de 90 (noventa) dias consecutivos.
- **10.4.** Deverá ser entregue pela empresa CONTRATADA o projeto "as built" da obra, para todos os serviços executados, como condição para o recebimento da obra e emissão do Termo de Recebimento.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA SUBCONTRATAÇÃO:

- 11.1. Será permitido ao contratado, em regime de responsabilidade solidária e sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, realizar subcontratação, desde que observadas, simultaneamente, as seguintes condições:
- **11.1.1.** O valor total das parcelas subcontratadas não poderá ultrapassar o percentual de 30% (trinta por cento) do valor total da obra.
- **11.1.2.** É proibida a subcontratação do conjunto de itens para os quais foi exigido, como requisito de habilitação técnica, a apresentação de atestados que comprovem execução de serviço com características semelhantes.
- 11.2. No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas determinadas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da contratada, que executará, por seus próprios meios, o principal dos serviços de que trata este CONTRATO, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.
- **11.3.** A assinatura deste contrato caberá somente à empresa vencedora, por ser a única responsável perante a CONTRATANTE, mesmo que tenha havido apresentação de empresa a ser subcontratada.
- **11.4.** A relação estabelecida na assinatura deste instrumento é exclusivamente entre CONTRATANTE e CONTRATADA, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie com a subcontratada, inclusive no que pertinente a medição e pagamento.
- 11.5. A CONTRATANTE se reserva o direito de, após a contratação dos serviços, exigir que o pessoal técnico e auxiliar da empresa contratada e de suas subcontratadas, se submetam à comprovação de suficiência a ser por ele realizada e de determinar a substituição de qualquer membro da equipe que não esteja apresentando o rendimento desejado.
- 11.6. A CONTRATADA, ao requerer autorização para subcontratação de parte dos serviços, devidamente formalizada por aditamento, deverá comprovar perante a <u>Secretaria Municipal de Obras Públicas de Catalão</u> as condições de habilitação de sua subcontratada necessárias à execução do objeto, respondendo, solidariamente com esta, pelo inadimplemento destas quando relacionadas com o objeto do contrato.
- **11.7.** No Caso de subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte, para fins do disposto no Item **11.6**, será exigida tão somente a apresentação de documentação que comprove a regularidade fiscal e trabalhista da subcontratada.
- 11.8. A empresa contratada compromete-se a substituir a subcontratada, no prazo máximo de 10(dez) dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de



rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou demonstrar a inviabilidade da substituição, em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

11.9. A empresa contratada responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DAS MULTAS E SANÇÕES:

- **12.1.** Constituem ilícitos administrativos, além da prática dos atos previstos nos arts. 81, 86, 87 e 88 da Lei federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, ou em dispositivos de normas que vierem a substituí-los.
- **12.2.** Serão aplicadas ao CONTRATADO, caso incorra nas faltas referidas no Item anterior, segundo a natureza e a gravidade da falta, assegurados a ampla defesa e o contraditório, as sanções previstas nos arts. 86 a 88 da Lei federal nº 8.666/93.
- **12.3.** Nas hipóteses previstas no **subitem 12.1**, o CONTRATADO poderá apresentar sua defesa no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da notificação do ato, sendo facultada a produção de todas as provas admitidas em direito, por iniciativa própria e às suas expensas.
- **12.4.** A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará o CONTRATADO, além das sanções referidas no **subitem 12.2**, à multa de mora, graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites máximos:
- **12.4.1.** 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de descumprimento total da obrigação, inclusive no de recusa do adjudicatário em firmar o contrato, ou ainda na hipótese de negar-se a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação;
- **12.4.2.** 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronograma físico de obras não cumprido;
- **12.4.3.** 0,7% (sete décimos por cento) sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronograma físico de obras não cumprida, por dia subsequente ao trigésimo.
- 12.5. A multa aplicada será descontada da garantia do CONTRATADO.
- **12.5.1.** Se o valor da multa exceder ao da garantia prestada, além da perda desta, o CONTRATADO responderá pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, ainda, se for o caso, cobrada judicialmente.
- **12.6.** A suspensão de participação em licitação e o impedimento de contratar com a Administração serão graduados pelos seguintes prazos:
- **12.6.1.** 6 (seis) meses, nos casos de:
- **12.6.1.1.** Aplicação de duas penas de advertência, no prazo de 12 (doze) meses, sem que o CONTRATADO tenha adotado as medidas corretivas no prazo determinado pela Administração;
- 12.6.1.2. Alteração da quantidade ou qualidade da mercadoria fornecida;
- **12.6.2.** 12 (doze) meses, no caso de retardamento imotivado da execução de obra, de serviço, de suas parcelas ou do fornecimento de bens;
- 12.6.3. 24 (vinte e quatro) meses, nos casos de;
- 12.6.3.1. Entregar como verdadeira mercadoria falsificada, adulterada, deteriorada ou danificada;
- **12.6.3.2.** Paralisação de serviço, de obra ou de fornecimento de bens sem justa fundamentação e prévia comunicação à Administração;
- **12.6.3.3.** Praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos de licitação no âmbito da administração estadual;



- **12.6.3.4.** Sofrer condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo.
- **12.7.** A prática de qualquer das infrações previstas no **item 12.6.3** sujeita o CONTRATADO à declaração de inidoneidade, ficando impedido de licitar e contratar com a administração municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida quando ressarcida a Administração dos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da respectiva sanção. **12.8.** A aplicação das sanções a que se sujeita o CONTRATADO, inclusive a de multa aplicada nos
- **12.8.** A aplicação das sanções a que se sujeita o CONTRATADO, inclusive a de multa aplicada nos termos do **subitem 12.4**, não impede que a CONTRATANTE rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas na legislação de regência.
- **12.9.** Todas as penalidades previstas serão aplicadas por meio de processo administrativo, sem prejuízo das demais sanções civis ou penais estabelecidas em lei, no Edital, Projetos Básicos e anexos a este termo contratual.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DA RESCISÃO:

- 13.1. O presente instrumento poderá ser rescindido:
- **13.1.1.** Por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78, da Lei nº 8.666/93 (observado o disposto no artigo 80 da mesma lei);
- **13.1.2.** Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para Administração;
- **13.1.3.** Judicial, nos termos da legislação;
- **13.2.** A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.
- **13.3.** Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78, em consonância com o art. 79, § 2º da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:
- 13.3.1. Devolução da garantia;
- **13.3.2.** Pagamento devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;
- 13.3.3. Pagamento do custo da desmobilização, quando previsto no orçamento sintético.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DOS TRIBUTOS E RESPONSABILIDADES:

- **14.1.** É da inteira responsabilidade da CONTRATADA os ônus trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes deste contrato.
- **14.2.** A CONTRATANTE exime-se da responsabilidade Civil por danos pessoais ou materiais porventura causados em decorrência da execução da obra, objeto deste instrumento, ficando esta como obrigação exclusiva da CONTRATADA.
- **14.3.** A CONTRATADA responderá civilmente durante 05 (cinco) anos contados da data de recebimento definitivo dos serviços, pela solidez, segurança da obra e dos materiais.
- **14.3.1.** Constatado vícios ou defeitos deverá a CONTRATANTE, dentro do prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias contados a partir do conhecimento destes, acionar o contratado sob pena de decair dos seus direitos.
- **14.4.** A CONTRATADA responde por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros, em especial a contratada em virtude da execução das obras e serviços a seu encargo, respondendo por si e por seus sucessores.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DO REGISTRO E FORO:



- **15.1.** O presente contrato será encaminhado posteriormente ao Egrégio Tribunal de Contas do Estado de Goiás, para apreciação.
- **15.2.** O contrato deverá ser registrado no CREA e/ou CAU, de acordo com o que determina a Lei nº 5.194, de 24/12/66 e Resolução nº 425, de 18/12/1998, do CONFEA.
- **15.2.1.** A formalização deste Contrato, com a assinatura das partes interessadas, se dará, exclusivamente, na Sede da Prefeitura Municipal de Catalão, não se permitindo, em hipótese alguma, a sua retirada para tal fim.
- **15.3.** Fica eleito o foro da Comarca de Catalão, Estado de Goiás, para dirimir dúvidas acaso surgidas em decorrência da execução do presente instrumento.
- **15.4.** E, por estarem acordes, assinam este instrumento os representantes das partes, o responsável técnico da CONTRATADA e as testemunhas.

	Catalão, aos	_ dias do mês de	do ano de
	CONTRATANTE		CONTRATANTE
Testemunhas:			
CPF n°:		CPF n°:	



ANEXO X. MINUTA DE PORTARIA DE FISCAL E SUPLENTE DO CONTRATO.

PORTARIA nº de	_ de de 2018.	
atribuições de gestor municipal, junho de 1993 e legislação correl Art. 1º - Designar os servidores execução e o adequado cumprim	e de acordo com o previsto r ata, RESOLVE : s abaixo relacionados, para g ento das cláusulas estabelecid empresa	Decreto nº, no uso das no Art. 67 da Lei nº 8.666, de 21 de gerenciar, acompanhar e fiscalizar a las no Contrato nº, celebrado, CNPJ nº,
FUNÇÃO	NOME	CPF n°
Fiscal		
Suplente		

Art. 2º - Para efeito desta Portaria, considera-se:

- I **Gestor**: é a autoridade que pratica atos de gestão, podendo ou não exercer a função de ordenador de despesas;¹
- II **Fiscal**: servidor designado para auxiliar o Gestor quanto à fiscalização do objeto do contrato e demais aspectos administrativos do contrato.
- Art. 3º Determinar a inclusão de cópia desta Portaria nos autos do processo licitatório.
- Art. 4° Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação e terá vigência até o vencimento do contrato e de sua garantia, quando houver.

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE (...)

¹ Art. 1°, inciso III da Instrução Normativa 002/2013 do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás. *P á g i n a | 165*



ANEXO XI. MODELO DE PROCURAÇÃO

(Impresso em papel timbrado da empresa)

Referência: Concorrência Pública nº 006/2019.

Processo nº: 2019027769.

OUTORGANTE: (nome, endereço, razão social da empresa com demais informações cabíveis de natureza legal).

OUTORGADO: (nome e qualificação).

OBJETO: Representar a outorgante perante a Prefeitura Municipal de Catalão.

PODERES: Retirar editais, apresentar documentação e proposta, participar de sessões públicas de habilitação e julgamento da documentação e das propostas de preços, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar o direito de recurso, bem como assinar contratos e quaisquer documentos, indispensáveis ao fiel cumprimento do presente mandato.

Local e data



ANEXO XII. MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO.

(Impresso em papel timbrado da empresa)

Referência: Concorrência Púb Processo nº: 2019027769.	lica nº 006/2019.
A empresa, por	, inscrita no CNPJ/MF sob o nº intermédio do seu representante legal, Sr.(a), portador(a) do RG nº e do
CPF nº impedida de participar de licitaça declarada inidônea para licitar, inc	, DECLARA, sob as penas da Lei, que não está ões promovidas pela Prefeitura Municipal de Catalão, e nem foi existindo até a presente data fatos impeditivos para sua habilitação ão no certame licitatório, Concorrência Pública nº 006/2019,
	Local e data



ANEXO XIII. MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENORES (art. 7°, XXXIII CF).

(Impresso em papel timbrado da empresa)

Referência: Concorrência Pública nº Processo nº: 2019027769.	006/2019.
. 1	, inscrita no CNPJ/MF sob o n rmédio do seu representante legal, Sr.(a _, portador(a) do RG n° e do
	, DECLARA para fins do disposto no inciso V do art
•	ei nº 9.854/99 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubro s) anos.
Ressalva: emprega menor, a partir de 14 (assinalar com "x" a ressalva acima, caso	4 (quatorze) anos, na condição de aprendiz () o verdadeira)
	Local e data



ANEXO XIV.

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

(Impresso em papel timbrado da empresa)

Referência: Concorrência Pública nº 006/2019 Processo nº: 2019027769.	•
A empresa, por seu represe, portador(a) do RO, DECLARA, para o, DECLARA, para o, portador(a) do RO, DECLARA, para o, portador(a) do RO, portador(a) do RO, DECLARA, para o, portador(a) do RO, portador(a) do RO	entante legal abaixo assinado, Sr.(a) G nº e do CPF nº es fins do Edital do Concorrência Pública nº
() MICROEMPREENDEDOR INDIVIDU 14/12/2006, alterada pela Lei Complementar 147	
() MICROEMPRESA, conforme inciso I do art.	3° da Lei Complementar n° 123, de 14/12/2006;
() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, confo 123, de 14/12/2006.	rme inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº
() EQUIPARADOS.	
Declara ainda que cumpre os requisitos legais para de pequeno porte, estando apta a usufruir do trata daquela Lei Complementar, não se enquadrando e 3º da referida lei.	amento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49

Local e data



ANEXO XV. DECLARAÇÃO REFERENTE AO ARTIGO 9°, III, DA LEI N° 8.666/93.

(Impresso em papel timbrado da empresa)

Referência: Concorn Processo nº: 201902'	rência Pública nº 006/2019. 7769.
A empresa n° gerentes, sócios ou co ou Indireta.	
	Local e data



ANEXO XVI. MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA.

Referência: Concorrência Pública: Processo nº: 2019027769.	nº 006/2019.	
Atestamos que a empresaseu representante legal, Sr(a)de Concorrência Pública nº 006/20 objeto da concorrência em epígrafe, c dos trabalhos que serão executados, para a formulação de sua proposta o o	, CPF/MF nº, CPF/MF nº, CPF/MF nº, 19, VISITOU os locais de onde serão onstatando as condições e peculiarida recebendo as informações técnicas p	, nos termos do edital executados os serviços, ades inerente à natureza
	Local e data.	
Obs. ASSINATURA e CARIMBO	Local e data.) (se houver) do servidor responsá	vel da administração

por acompanhar a visita.



ANEXO XVII. MODELO DE DECLARAÇÃO DE DESISTÊNCIA DE VISITA TÉCNICA.

Referência: Concorrência Púb Processo nº: 2019027769.	olica nº 006/2019.	
A empresa, por	intermédio do seu , portador(a) do RG	no CNPJ/MF sob o n° representante legal, Sr.(a) n° e do
CPF nº execução dos serviços, conforme	, DECLARA , abrir	mão da visita técnica aos locais da
peculiaridades inerentes à naturez informamos que não utilizarem	za dos trabalhos, assumindo to nos para qualquer questionamo	eno conhecimento das condições e tal responsabilidade por esse fato e ento futuro que ensejam avenças o, de qualquer reclamação e/ou
	Local e data	
Obs. Documento devidamen	nte CARIMBADO e ASSINA	ADO pelo representante legal.



ANEXO XVIII.

MODELO DE DECLARAÇÃO QUANTO À APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS PARA ASSINATURA DO CONTRATO.

Referência: Concorrência Pública nº 006/2019. Processo nº: 2019027769.
(
A signatária declara estar ciente das penalidades administrativas a que estará sujeita no caso de não cumprimento do presente compromisso formal.
Local e data

Obs. Documento devidamente CARIMBADO e ASSINADO pelo representante legal.



ANEXO XIX.

MODELO DE DECLARAÇÃO QUANTO A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NO PROJETO BÁSICO E ANEXOS.

Referência: Concorrência Pública nº 006/2019. Processo nº: 2019027769.
(razão social da licitante), com sede na cidade de
cumprimento do presente compromisso formal.
Local e data
Obs. Documento devidamente CARIMBADO e ASSINADO pelo representante legal.



ANEXO XX. MODELO DE DECLARAÇÃO QUANTO À FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

Referência: Concorrência Pública nº 006/2019. Processo nº: 2019027769.
(razão social da licitante), com sede na cidade de
Local e data

Obs. Documento devidamente CARIMBADO e ASSINADO pelo representante legal.



ANEXO XXI. MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE.

Referência: Concorrência Pública nº 006/2019. Processo nº: 2019027769.
(razão social da licitante), com sede na cidade deà Rua/Avnº, por seu(s) representante(s) legal(is) que esta subscreve(m), para fins de participação na Concorrência Pública nº 006/2019 , promovida pela Prefeitura Municipal de Catalão, caso seja vencedora do presente certame, DECLARA que se responsabiliza por todo e qualquer dano ocorrido durante a execução dos serviços, ocasionados por culpa ou dolo dos seus prepostos, veículos e/ou máquinas, terceiros ou até mesmo perante o Contratante, isentado este de qualquer responsabilidade
A signatária declara estar ciente das penalidades administrativas a que estará sujeita no caso de não cumprimento do presente compromisso formal.
Local e data
Obs. Documento devidamente CARIMBADO e ASSINADO pelo representante legal.



ANEXO XXII. MODELO DE DECLARAÇÃO DE INFORMAÇÃO DE COMPROMISSOS ASSUMIDOS APÓS O FECHAMENTO DO BALANÇO APRESENTADO.

Referência: Concorrência Pública nº 006/2019. Processo nº: 2019027769.
(
A signatária declara estar ciente das penalidades administrativas a que estará sujeita no caso de não cumprimento do presente compromisso formal.
Local e data
Obs. Documento devidamente CARIMBADO e ASSINADO pelo representante legal.



ANEXO XXIII. MODELO DE DECLARAÇÃO DE ESTABILIDADE ECONÔMICA E FINACEIRA.

Referência: Concorrência Pública nº 006/2019. Processo nº: 2019027769.
(razão social da licitante), com sede na cidade de
Local e data

Obs. Documento devidamente CARIMBADO e ASSINADO pelo representante legal.