



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (066) 3546-3100
Cláudia-MT

PROCESSO: 59053.001904/2018-17
PREPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA

ANTEPROJETO

(Lote 02)

Objetivo: Contratação de empresa para o desenvolvimento dos projetos básicos e executivos, a execução das obras e todas as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final de reconstrução de drenagem de águas pluviais (coletor norte) na bacia do Córrego Leda, localizada no Município de Cláudia/MT.

Cláudia/ MT, 25 de janeiro de 2019



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (066) 3546-3100
Cláudia-MT

1. APRESENTAÇÃO	3
2. ANTEPROJETO	7
3. DESCRIÇÃO DA OBRA	8
4. LOCAL DA OBRA	9
5. CARACTERÍSTICAS GERAIS	9
6. ESTUDOS PRELIMINARES	13
7. METAS	13
8. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTARIA	15
9. MODELO DE CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO	16
10. ANEXOS (MODELOS ILUSTRADOS)	17
11. ANEXO II (MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS METAS)	23
12. MATRIZ DE RISCO	24
13. NORMAS E INSTRUÇÕES	26



1. APRESENTAÇÃO

A colonização de Cláudia se deu em meados de 1978, após a aprovação do Projeto de Colonização designado "Gleba Celeste-5ª Parte", constituída por 715 lotes rurais e 1.014 chácaras, com uma área de 113.146.8470 hectares. Emancipado pela portaria INCRA/Nº 15 de 19 de maio de 1981, e portaria MIRAD/SEASC/Nº 20, de 12 de julho de 1988, sendo aprovado também o loteamento denominado Cidade Cláudia em conformidade com o decreto - lei nº 58, de 10 de dezembro de 1977, regulamentado pelo Decreto nº 333097 de 15 de setembro de 1978 e pela lei nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979, registrado sob o nº 01 da matrícula nº 17.636, do livro nº 2-BC de Registro Geral em 3 de abril de 1984, no cartório de 6º Ofício, 3ª Circunscrição Imobiliária da Comarca de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, ainda município de Sinop.



Figura 1- Mapa de localização do município de Cláudia, Fonte: Google Mapas.



Figura 2 - Localização do Município em relação ao Estado de Mato grosso



Figura 3- Mesorregião Norte Mato-grossense

Até alcançar a sua emancipação político-administrativa, o município de Cláudia era administrado por uma subprefeitura vinculada ao município mãe (Sinop). Todo loteamento Gleba Celeste, as cidades, estradas, córregos, ribeirões e bairros receberam nomes de mulheres.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (066) 3546-3100
Cláudia-MT

A literatura existente conta que foram denominadas assim pelo colonizador Ênio Pepino, proprietário da Colonizadora Sinop S.A, empresa responsável pela colonização desta região, na intenção de homenagear as mulheres.

"As mulheres dentro da pureza de sua criação, são fontes de vitalidade na organização do bem familiar, contribuem, dão significado e tornam possível a visão de um futuro de paz e progresso. Foi dessa inspiração que nasceu o nome de Cláudia. "

Existe ainda muito folclore quanto à denominação do nome de Cláudia, alguns dizem que os nomes de mulheres seriam para homenagear amigas do colonizador Ênio Pepino, porém isso nunca foi confirmado.

A cidade Cláudia foi projetada para receber 25.000 habitantes, servindo de apoio aos bairros rurais dos municípios de: Fátima, Lenita, Beatriz, Ireni, Veruska, e os bairros e chácaras Brasília e Cuiabá.

O povoado de Cláudia passou a ser distrito no ano de 1983, através de uma indicação do então vereador Wilson Baggestoss, aprovada pela Câmara de Sinop sob o nº 001/83, transformando posteriormente no projeto de lei nº 080/85, o qual definia a área e os limites do município.

Em 25 de maio de 1985, o Diário Oficial de Mato Grosso publicava o projeto de lei nº 48/85, que criava o distrito de Cláudia, mas por motivos vários somente foi transformado na lei 5045, em 1º de setembro de 1986, sancionada pelo ex-governador Vilmar Peres.

Cláudia continuou se desenvolvendo de forma expressiva, o que motivou as lideranças políticas locais a lutarem para que o distrito viesse a ser município, para que isso acontecesse foi encaminhado um ofício ao deputado José Lacerda para que este defendesse junto à Câmara Legislativa Estadual o projeto de lei que transformaria Cláudia em município.

O Distrito criado com a denominação de Cláudia, pela lei estadual nº 5045, de 01-09-1986, era subordinado ao município de Sinop.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (066) 3546-3100
Cláudia-MT

Elevado à categoria de município com a denominação de Cláudia, pela lei estadual nº 5319, de 04-07-1988, desmembrado dos municípios de Sinop, Itaúba e Marcelândia. Sede no atual distrito de Cláudia (município de Sinop). Constituído do distrito sede. Instalado em 01-01-1989.

Em divisão territorial datada de 1995, o município é constituído do distrito sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2009.

A Sede do Município está localizado nas coordenadas geográficas: -11º 51' 52" de Latitude Sul e -54º 89' 13" de Longitude Oeste, com altitude de 368,00 metros em planície.

Cláudia possui uma área geográfica de 2.867 km², a distância até o centro de Sinop é de 116,0 km e até a Capital do Estado é de 606,0 km. As principais fontes de renda da região são provenientes principalmente das atividades das indústrias madeireiras, e também da agricultura, pecuária, comércio e da prestação de serviços.

O município tinha 11.028 habitantes no último Censo. Isso o coloca na posição 63 dentre 141 do mesmo estado. Em comparação com outros municípios do Brasil, fica na posição 2.765 dentre 5.570.

Sua densidade demográfica é de 2,86 habitantes por quilometro quadrado, colocando-o na posição 55 de 141 do mesmo estado. Quando comparado com outros municípios no Brasil, fica na posição 5.203 de 5.570.

Apresenta 17,2% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 62,0% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 5,9% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de drenagem, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 47 de 141, 64 de 141 e 48 de 141, respectivamente. Já quando comparado a outros municípios do Brasil, sua posição é 3.839 de 5.570, 3.581 de 5.570 e 3.316 de 5.570, respectivamente.



A execução das obras de infraestrutura no Município de Cláudia tem por objetivo final, a melhoria da qualidade de vida da população. No período das chuvas ocorrem alagamentos e processos erosivos em vários locais ao longo das vias, causando transtornos e incômodos ocasionando prejuízos à população que precisa se deslocar por essas vias para as suas atividades diárias.

As obras de infraestrutura urbana estão sempre entre as principais reivindicações da população das cidades. A melhoria da qualidade de vida da população, junto à imediata valorização dos imóveis beneficiados conduz a um incremento nas receitas do município, bem como a redução das despesas na área da saúde pública e a melhoria da urbanização pública.

2. ANTEPROJETO

A lei 12.462/2011, que institui o RDC, definiu o anteprojeto de engenharia com o conjunto de “documentos técnicos destinados a possibilitar a caracterização da obra ou serviço”. Quando utilizada a contratação integrada, novo regime de execução contratual, o anteprojeto já se constitui em documento hábil para a licitação da obra, ficando a cargo da empresa contratada o desenvolvimento posterior dos projetos básico e executivo, bem como a execução da obra propriamente dita. Nos demais regimes de execução contratual previstos no RDC e na Lei 8.666/93, exige-se que a licitação seja realizada somente quando a administração pública dispuser do projeto básico ou do projeto executivo da obra ou serviço. Nos termos da Lei do RDC, quando a obra for licitada a partir de um anteprojeto de engenharia, o valor estimado da contratação poderá ser calculado com base nos valores praticados pelo mercado, nos valores pagos pela administração pública em serviços e obras similares ou na avaliação do custo global da obra, aferida mediante orçamento sintético ou metodologia expedita ou paramétrica.

Sendo assim o objetivo desse Anteprojeto é indicar as informações e requisitos técnicos mínimos destinados a possibilitar a caracterização do objeto



contratado, definindo sua concepção e permitindo sua estimativa de custo individual e global de referência.

Os projetos Básico e Executivo, elaborados a partir do presente Anteprojeto, deverão atender aos requisitos técnicos e operacionais exigidos, visando não só a melhor solução técnico-econômica, mas também a que melhor atenda às condições locais de acesso, de execução, de integração ao meio ambiente e de estética.

O Anteprojeto foi desenvolvido de acordo a Lei nº 12.462 de 4 de agosto de 2011, que estabelece as diretrizes para a elaboração, apresentação, análise e aceitação de Anteprojeto de Engenharia e elaboração de Termos de Referência para licitação de obras no âmbito do RDC - no Regime de Contratação Integrada. Os projetos básicos e executivos deverão ser aceitos e aprovados pelo setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cláudia – MT.

3. DESCRIÇÃO DA OBRA

Em decorrência das fortes chuvas que assolaram o município de Cláudia - MT, aumentou - se consideravelmente o volume de água dos rios e córregos da região fazendo com que as forças das águas acabassem destruindo pontes e pontilhões, impedindo assim o tráfego e inviabilizando o acesso aos serviços básicos, causando prejuízos sociais e econômicos.

Em consequência disso a Prefeitura Municipal solicitou o reconhecimento da situação de emergência ao Ministério da Integração Nacional, secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. O poder executivo Federal reconhecendo a situação de emergência aprovou a adequabilidade de 3 metas distintas para a reconstrução de pontes em concreto armado e drenagem de águas pluviais que tiveram custo global estimado baseado em valores pagos pela administração. Este lote abrange apenas a META 03, segue abaixo:

- META 03: RECONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS (COLETOR NORTE) NA BACIA DO CÓRREGO LEDA.



4. LOCAL DA OBRA

As metas em questão estão localizadas na zona rural do município de Cláudia.



Figura 1 - Localização da obras a ser realizada no Município de Cláudia - MT

5. CARACTERÍSTICAS GERAIS

A obra em epigrafe trata-se da recuperação do curso do Córrego Leda, degradado em decorrência da erosão ao longo do leito, onde são recebidos os desagues de 05 coletores de drenagem da cidade, coletor norte, coletor sudoeste 01, coletor sudoeste 02 e coletor sul.

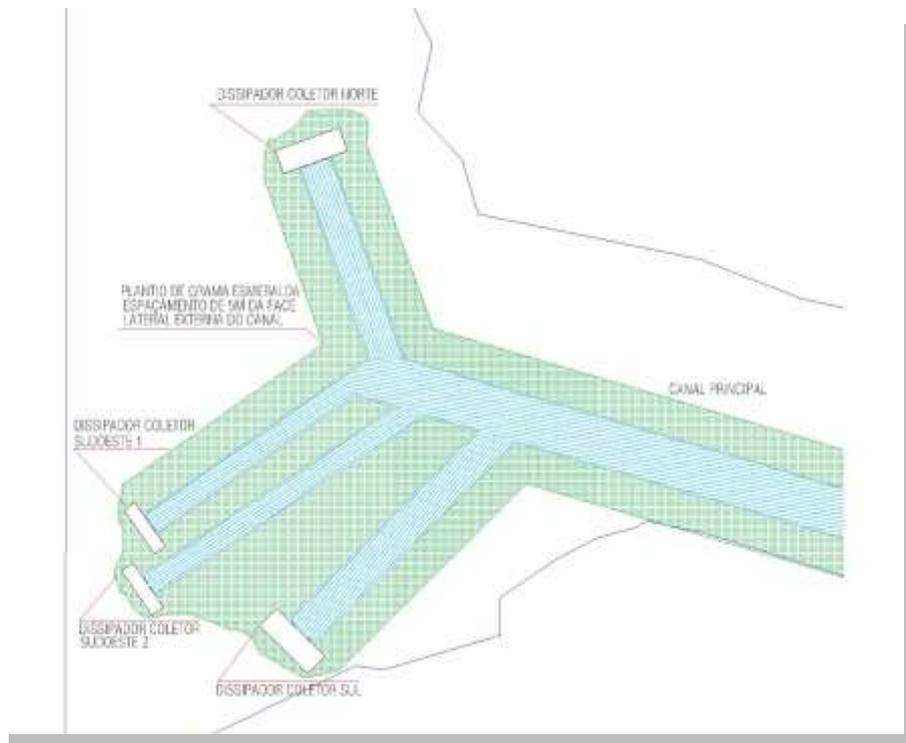


Figura 2 – Imagem ilustrativa.

A proposta deverá contemplar a construção de um canal de concreto ao logo do córrego Leda (canal principal) onde receberá todos os coletores da cidade e na outra extremidade deverá ser construída um dispositivo de dissipação de energia (conforme ilustrações).

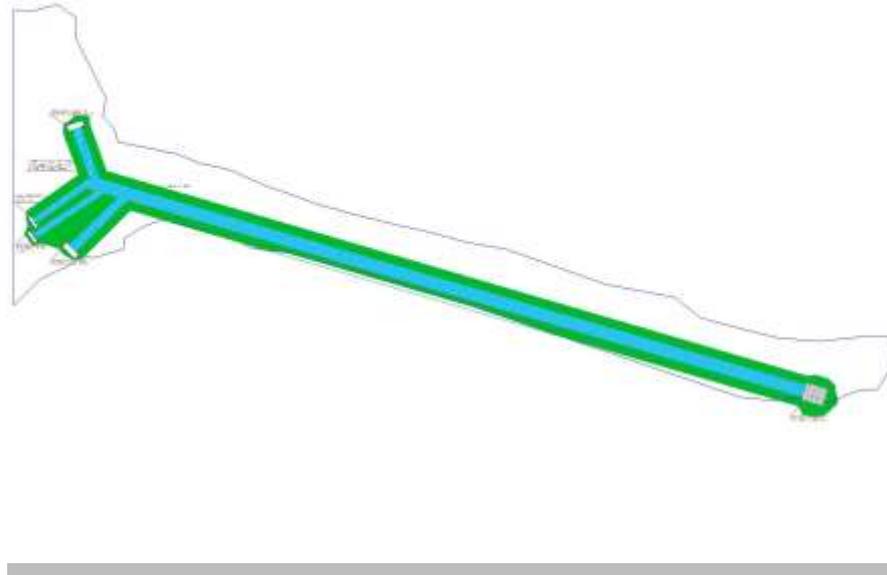


Figura 3 – Imagem geral do canal de concreto, objeto da proposta.

A proposta deverá contemplar também, a recuperação parcial da rede de drenagem do coletor norte, destruído pelas fortes chuvas, inclusive o dispositivo de dissipação de energia.



Figura 4 – Reconstrução parcial do coletor norte.

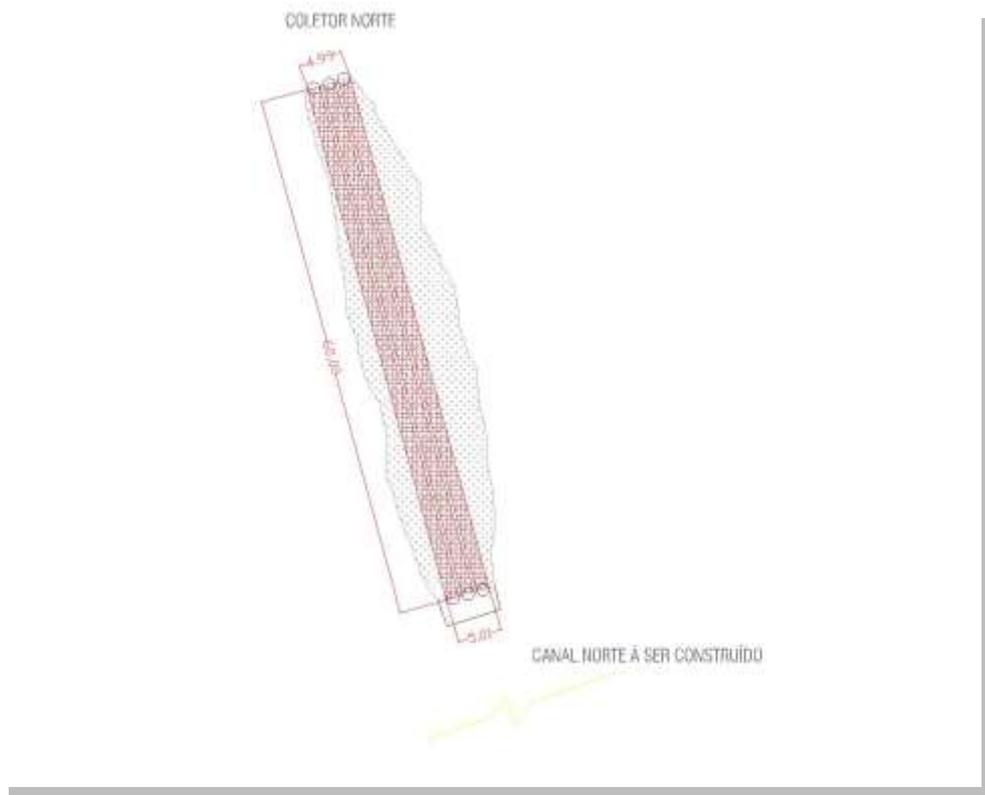


Figura 5 – Ilustração do trecho a ser recuperado da rede de drenagem do coletor norte

O projeto deverá contemplar todas as fases de execução dos serviços para a recuperação das tubulações de drenagem de águas pluviais e os processos erosivos apresentados nesse local.

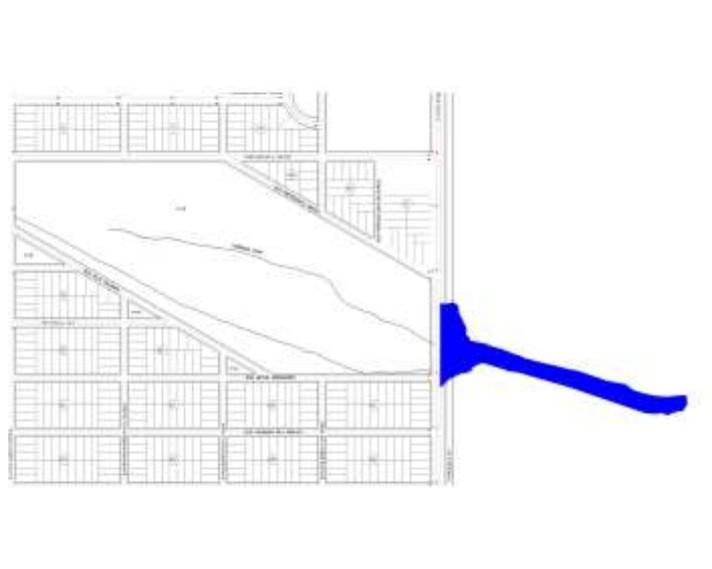


Figura 6 – Bacia do Córrego Leda



Os processos erosivos de degradação ambiental deverão ser executados através de serviços de terraplenagem, com cortes, aterros e reconformação das áreas atingidas.

Em sequência a esses serviços deverão ser executadas obras de drenagem ao longo de todo o talvegue do Córrego Leda, para que a condução desse manancial e o escoamento das águas pluviais provenientes das bacias de contribuição de toda a área urbana tenham uma destinação final adequada e eliminando os processos erosivos ao longo de todo o segmento.

Após esse processo de reconstrução, o segmento de drenagem será aterrado e compactado e receberá proteção vegetal com grama.

6. ESTUDOS PRELIMINARES

6.1 Estudos Hidrológicos

O estudo hidrológico do local onde serão executadas as obras tem a função de auxiliar projetistas no dimensionamento do canal de drenagem. Outros fatores como altura das encostas, relatos de moradores da região, necessidade de passagens de barcos e afins contribuem para a decisão final do Eng. Projetista. A definição da altura final adotada deverá ser justificada junto a apresentação do projeto para posterior análise e aprovação pela Prefeitura Municipal de Cláudia.

7. METAS

03 - RECONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DE ÁGUÁS PLÚVIAIS (COLETOR NORTE) NA BACIA DO CÓRREGO LEDA.

Localização Geográfica/Coordenadas: 11°30'26''S e 54°51'57''O

Distância do Centro da Cidade: 2 km

Extensão: +/- 650 metros.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (066) 3546-3100
Cláudia-MT

Tipo de Rio/Córrego: Perene

Necessidade de Desvio: não

Tipo de Aterro:

O transito pode ser interrompido pelo período da execução: Não

Prazo para apresentação do projeto básico: 60 dias

Prazo de Execução: 360 dias



Figura 7 – Localização da META 03



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (066) 3546-3100
Cláudia-MT

8. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTARIA

PLANILHA DE ORÇAMENTO DA PREPONENTE POR META E GLOBAL.					
ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	UNID	QUANTIDADE	Valor com Bdi	TOTAL
1	RECONSTRUÇÕES DE DREANGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS (COLETOR NORTE) NA BACIA DO CÔRREGO LEDA.				
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS					R\$ -

OBS:

1. Deverá conter carimbo da empresa e do engenheiro com sua devida assinatura.
2. Os valores propostos já devem contemplar o BDI



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
 Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (066) 3546-3100
 Cláudia-MT

9. MODELO DE CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS NECESSÁRIOS À ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES, PROJETO EXECUTIVO E RECONSTRUÇÃO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS (COLETOR NORTE) NA BACIA DO CÓRREGO LEDA.													
LOCAL:	ZONA RURAL													
CIDADE:	Município de Cláudia													
PRAZO DE EXECUÇÃO:	360 dias						BDI:							
							DATA:	fevereiro-19						
VALOR	%	PROJETO		APROVAÇÃO	EXECUÇÃO									
		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	
		1,00%	2,00%		17,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
R\$	-	#REF!	#REF!	#REF!	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-	-	-	-	-	-
		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-	-	-	-	-	-	-
#REF!	R\$													
%	#REF!													



10. ANEXOS (MODELOS ILUSTRADOS)



Figura 8 – Bacia do Córrego Leda



Figura 9 - Bacia do Córrego Leda

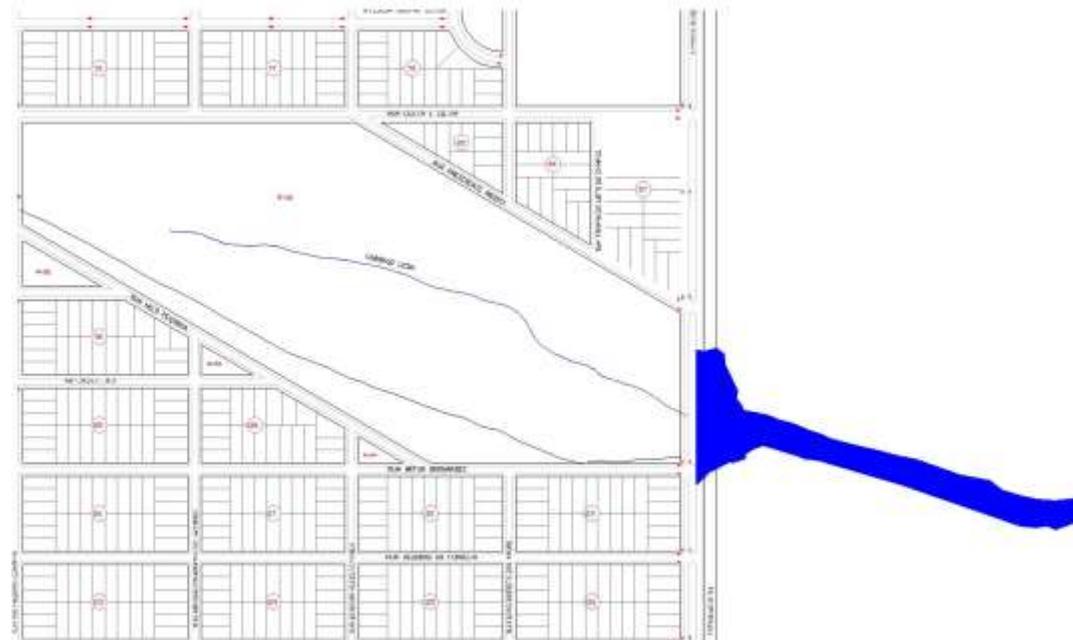


Figura 10 – Bacia do Córrego Leda

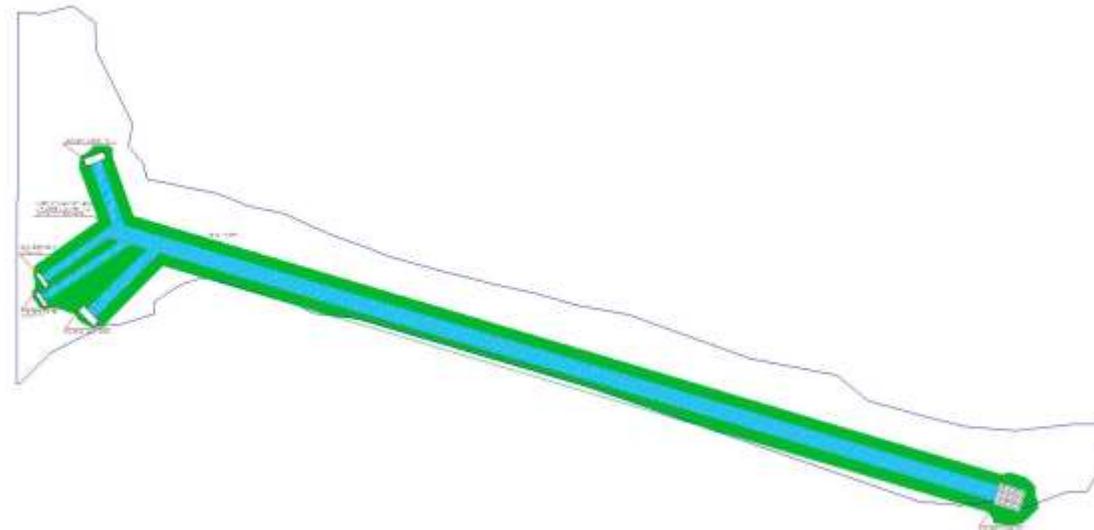


Figura 11 – Esquema geral do canal de concreto

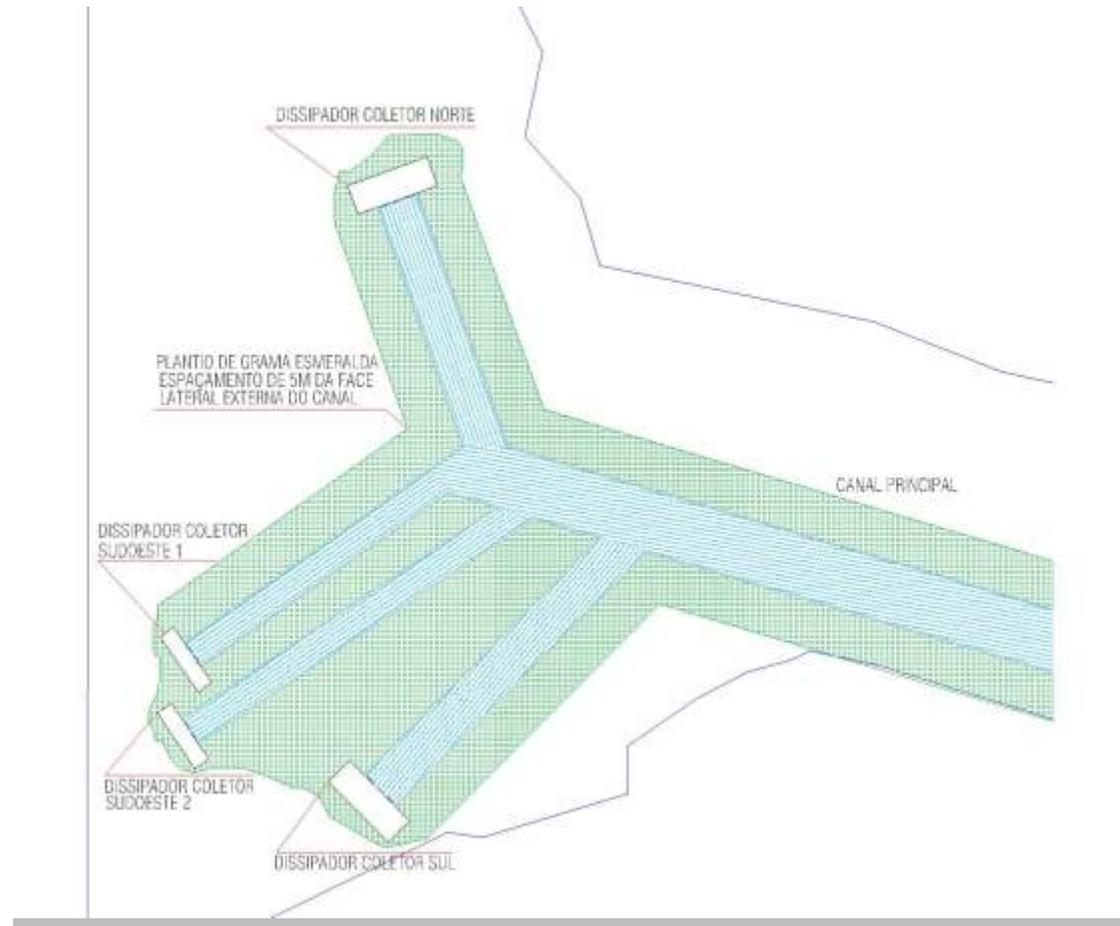


Figura 12 – Detalhamento da destinação dos coletores no canal principal.



Figura 13 - Ilustração do canal de concreto



Figura 14 - Ilustração do canal de concreto



Figura 15 - Ilustração do canal de concreto



Figura 16 - Ilustração do canal de concreto

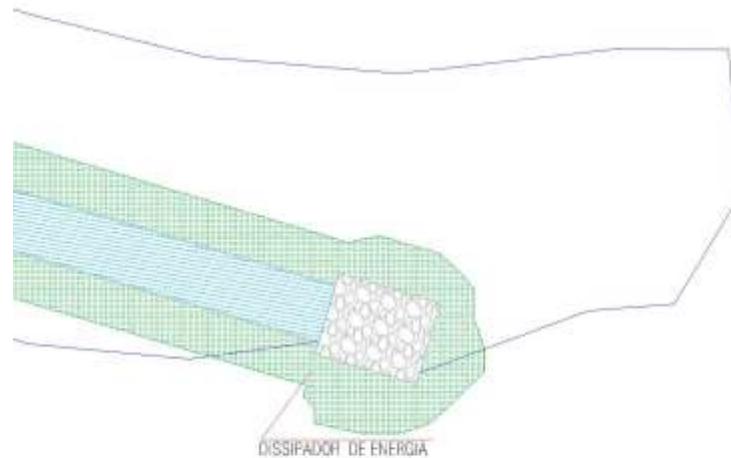


Figura 17 – Extremidade a jusante do canal principal de concreto.



11. ANEXO II (MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS METAS)



Figura 18 –Mapa de localização das metas.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (066) 3546-3100
Cláudia-MT

12. MATRIZ DE RISCO

MATRIZ DE RISCO 1A E MATRIZ DE RISCO 1B

MATRIZ DE RISCO 1A

Tipo de risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Projeto	Inadequação para provimento dos serviços na qualidade, quantidade e custo.	Aumento dos custos de implantação e inadequação dos serviços	Responsabilidade da solução de engenharia do contratado; Não pagamento se os níveis de serviço exigidos nos critérios de aceitabilidade expostos no Termo de Referência não forem atingidos; Contratação de seguro performance; Fornecimento dos elementos de projeto; Remuneração do risco.	Contratada Seguradora
Restauração	Risco de ocorrerem eventos na restauração que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os	Atraso no cronograma Aumento nos custos	Seguro risco de engenharia. Condições de habilitação.	Contratada Seguradora
Risco da interrupção do tráfego	Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário e perda de produtividade.	Interrupção de pista Aumento do prazo de execução e de custos	Contratado deverá propor plano de ataque da obra e simular condições Operacionais; Remuneração do risco; Seguro	Contratada Seguradora
Modificações das especificações de serviço	A Administração poderá modificar especificações de serviço, modificar e/ou ampliar escopo.	Aumento no prazo e custos	Reequilíbrio econômico financeiro por meio de aditivo contratual (excepcional).	Contratante
Obsolescência	Contratado não consegue atingir os requisitos de qualidade previstos no Termo de Referência.	Retrabalho Aumento de prazo Aumento de custo.	Seguro de performance Seguro risco de engenharia	Contratada Seguradora
Inflação; Flutua	Diminuição da lucratividade; Perda da performance do fluxo de caixa.	Aumento do custo	Reajustamento; Reequilíbrio econômico financeiro	A flutuação do câmbio, no caso de insumos, aumento do preço desarrazoado do insumo podem gerar reequilíbrio, desde que atestado por meio de notas fiscais, análise esta que englobará o contrato como um todo. Contratante.
Caso fortuito	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior como enxurradas, escorregamentos, Contratada Seguradora	Aumento do custo Atraso no cronograma	Seguro Risco de Engenharia; Remuneração do Risco	Contratada Seguradora



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (066) 3546-3100
Cláudia-MT

MATRIZ DE RISCO 1B

Família de Serviço	Item de Serviço	Materialização	Alocação
Drenagem e Obras de Arte Correntes	Elementos de drenagem e Obras de Artes Correntes (quantidade)	Acréscimo de quantitativo de elementos de drenagem previsto no Anteprojeto para adequar às condições de campo encontradas	Contratada Seguradora
	Elementos de drenagem e Obras de Artes Correntes (método executivo)	Adequação dos métodos construtivos visando otimizar ou aperfeiçoar a execução das obras.	Contratada Seguradora
Gradiu	Gradiu de alumínio	Acréscimo de quantitativo.	Contratada Seguradora
Demais Serviços	Ajuste de escopo	Adequação no escopo da contratação	Mediante interesse Administrativo, o Contratante irá propor ao Contratado a execução dos serviços em conformidade com os preceitos estabelecidos na lei nº 12.462/2011 e decreto 7.581/2011, alterado pelo decreto 8.080/2013, tomando por base valores do SICRO II e SINAPI, desconto da proposta.



13. NORMAS E INSTRUÇÕES

O licitante deverá obedecer às Normas e Instruções do DNIT cabíveis a cada item definido, introduzindo as necessárias adequações e adaptações, considerando as particularidades e o objetivo dos serviços.

Normas da ABNT abaixo relacionadas, dentre outras:

NBR 7.187/2003 - Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido - Procedimento.

NBR 6.118/2007 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento.

NBR 6.122/2010 - Projeto e execução de fundações - Procedimento.

NBR 6.123/1988 - Forças devido ao vento em edificações - Procedimento.

NBR 7.188/1984 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre - Procedimento.

NBR 8.953/2009 - Concreto para fins estruturais – Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência.

NBR 8.681/2003 Versão corrigida 2004 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento.

NBR 9.062/2006 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado.

NBR 10.839/1989 - Execução de obras de arte especiais em concreto armado e protendido – Procedimento.

NBR 12.655/2006 – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento - Procedimento.

NBR 12.654/1992 Versão corrigida 2000 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto – Procedimento.

NBR 14.931/2003 - Execução de estruturas de concreto – Procedimento.

NBR 7.480/2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (066) 3546-3100
Cláudia-MT

NBR 7.482/2008 - Fios de aço para estruturas de concreto protendido – Especificação.

NBR 7.483/2008 - Cordoalhas de aço para estruturas de concreto protendido – Especificação.

NBR 7.484/2009 - Barras, cordoalhas e fios de aço destinados a armaduras de protensão - Método de ensaio de relaxação isotérmica.

NBR 7.211/2009 – Agregados para concreto – Especificação.

NBR 10.908/2008 - Aditivos para argamassa e concreto - Ensaio de caracterização.

NBR 11.768/1992 - Aditivos para concreto de cimento Portland – Especificação.

NBR 12.317/1992 - Verificação de desempenho de aditivos para concreto – Procedimento.

NBR 15.577/2008 – Agregados – Reatividade álcali-agregado.

NBR 9.050/2004 Versão corrigida 2005 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos.

DNIT 030/2004- ES (*) - Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana;

. DNIT 029/2004- ES (*) - Drenagem – Restauração de dispositivos de drenagem danificada;

. DNIT 022/2006- ES (*) - Drenagem - Dissipadores de energia;

. DNIT 023/2006- ES (*) - Drenagem - Bueiros tubulares de concreto;

. NORMA DNIT 104/2009 – ES – Terraplenagem – Serviços Preliminares;

. NORMA DNIT 106/2009 – ES – Terraplenagem – Cortes;

. NORMA DNIT 107/2009 – ES – Terraplenagem – Empréstimos;

. NORMA DNIT 108/2009 – ES – Terraplenagem – Aterros;



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CLÁUDIA
Av. Gaspar Dutra – SNº - CEP 78540-000 - Fone (066) 3546-3100
Cláudia-MT

. NORMA DNIT 074/2006 – ES - Tratamento ambiental de taludes e encostas por intermédio de dispositivos de controle de processos erosivos;

Em caso de conflito entre as Normas do DNIT e as da ABNT, prevalecerão às prescrições das Normas da ABNT.

Cláudia/MT, 25 de fevereiro de 2019.

Fabício Profeta da Cruz
Eng. Civil – CREA MT 031456