

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

TOMADA DE PREÇOS 27/2010

1. A Comissão de Licitações da UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, (UFSM) CNPJ n. 95.591.764/0001-05, sediada na Cidade Universitária, em Santa Maria/RS, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará Licitação na Modalidade de Tomada de Preços, do Tipo Técnica e Preço, para a CONTRATAÇÃO DE UMA EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO DE ENGENHARIA E VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL E O PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA para o Campus da Universidade Federal de Santa Maria, especificado no item 2 deste Edital, de acordo com o que prescreve a Lei 8.666/93, de 21.06.93, alterada por legislação posterior, e Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006 e a Lei 8.248/91, Decreto 1.070/94, e tendo em vista o que consta no Processo nº 23081.012906/2010-08.

Os envelopes serão recebidos e abertos pelo Presidente da Comissão de Licitações/UFSM na sala nº 666, 6º pavimento da Administração Central, na Cidade Universitária obedecendo o que segue.

Data Limite para entrega dos envelopes n. 01 (documentação), n. 02 (proposta técnica) e n. 03 (proposta comercial):

Dia 11/11/2010, até às 10:00 horas.

Data de início da abertura dos envelopes:

1ª abertura - Envelope Documentação - Dia 11/11/2010, às 10:00horas

2ª abertura - Envelope Proposta Técnica - Dia 23/11/2010, às 10:00 horas

3ª abertura - Envelope Proposta Comercial - Dia 02/12/2010, às 10:00 horas

2. OBJETO DA LICITAÇÃO:

2.1. Esta licitação tem por objeto a CONTRATAÇÃO DE UMA EMPRESA PARA A ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO DE ENGENHARIA E VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL E O PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

para o Campus da Universidade Federal de Santa Maria, conforme especificação técnica definida no ANEXO I deste Edital, que faz parte deste como se aqui estivesse transcrito.

2.2. Os serviços serão executados de acordo com as disposições expressas nas especificações técnicas particularizadas, orçamento analítico e material fornecido pela Coordenação de Obras e Manutenção da Pró-Reitoria de Infraestrutura - UFSM, que faz parte integrante do presente Edital, independente de transcrição.

2.3. Será permitida subcontratação para os serviços técnicos de projetos obedecendo a alínea "f" do item 4 do Anexo I deste edital e de sondagem e ensaios de solo.

2.4. Será assinado um CONTRATO entre a UFSM e a Licitante Vencedora com vigência de 240 (duzentos e quarenta) dias, a partir da data de sua assinatura, conforme minuta constante no Anexo IX deste edital.

2.5. A UFSM reserva-se o direito de, a qualquer momento, aumentar ou reduzir o objeto deste Edital nos limites da Lei 8.666/93, art. 65, parágrafo 1º.

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. As licitantes deverão estar cadastradas e habilitadas no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF, na forma da Lei.

3.2. As licitantes deverão entregar, na data, hora e local previstos no item 01, os documentos e proposta em envelope fechado ou lacrado.

3.2.1. Os envelopes poderão ser entregues pessoalmente, ou remetidos por qualquer outro meio, salvo fac-símile e telex. É de responsabilidade da licitante a entrega dos mesmos no local, dia e hora constantes no item 1 deste Edital.

3.3. No caso de participação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte na presente licitação, estas serão HABILITADAS mesmo se apresentarem alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, sendo que a regularidade da sua situação deverá ser efetuada nos moldes do subitem 8.4 deste edital, como condição de adjudicação.

4. DOCUMENTAÇÃO

Apresentar, no dia de entrega dos envelopes, os seguintes documentos:

a) Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo, de responsabilidade da licitante, podendo ser usado o modelo do Anexo V deste Edital.

b) Termo de Desistência Recursal, se for o caso, podendo ser usado os modelos constantes nos Anexos III e IV, deste Edital, conforme o caso. (não constitui documentação obrigatória).

c) Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal, conforme modelo no Anexo VI deste Edital.

d) A licitante deverá obrigatoriamente visitar o local da obra, sendo que a visita será agendada através da Coordenadoria de Obras e Projetos da Pró-Reitoria de Infraestrutura/UFSM, pelos telefones (55) 3220-8114/8304 e deverá ser acompanhada por

Engenheiro desta Coordenadoria, nos termos das especificações técnicas. A declaração de visita será fornecida pela licitante e será assinada por servidor desta Coordenadoria, devidamente identificado.

e) Comprovar através de atestado(s) devidamente registrado(s) que comprovem ter a licitante e/ ou técnicos a ela vinculados no seu quadro de funcionários ou por ela contratados para tal, através de contrato específico dos serviços a serem executados. Estes atestados deverão contemplar serviços de igual ou superior complexidade dos constantes nas especificações. Estes atestados deverão ser para os serviços de barragem de terra, estação de tratamento de água e relatório de impacto ambiental.

f) Registro da empresa no CREA

g) Declaração de Elaboração Independente de Proposta, conforme modelo constante no Anexo VII deste edital.

h) DOCUMENTAÇÃO SOMENTE PARA AS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE:

- Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme modelo no Anexo VIII deste edital

4.2.A documentação exigida deverá ser apresentada em envelope fechado ou lacrado com o título:

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA COMISSÃO DE LICITAÇÕES TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2010 DIA ____/____/2010 ____:____ HORAS, SALA 657, REITORIA/UFMS</p> <p style="text-align: center;">ENVELOPE N.01 "DOCUMENTAÇÃO" CNPJ DA EMPRESA: -----</p>
--

5. PROPOSTA TÉCNICA

A Proposta Técnica deverá conter o que segue:

5.1. A proposta técnica deverá ser datilografada ou impressa, devidamente datada, assinada, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com o nome, telefone e fax da pessoa de contato para esclarecimentos técnicos. O número do CNPJ da Empresa Licitante deverá estar identificado no envelope. Não serão aceitas propostas em papel de uso em aparelho fac-símile.

5.2. Apresentar atestado expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados no CREA, da seguinte forma:

A) 01 (um) atestado de Elaboração de projeto de barramento em terra com volume mínimo de 40.000m³ de aterro compactado (Ta).

B) 01 (um) atestado de Elaboração de projeto de estação de tratamento de água com volume mínimo de água tratada de 40 litros/seg (Tb).

C) 01 (um) atestado de Elaboração de projeto de redes de adução de água bruta com no mínimo 3 km de rede e vazão de 40 litros / segundo (Tc).

D) 01 (um) atestado de Elaboração de projeto de estação elevatória de água bruta com no vazão mínima de 40 litros /segundo (Td).

E) 01 (um) atestado de Elaboração de Relatório de impacto ambiental (Te).

5.2.1. A proposta técnica deverá atender os requisitos e as especificações técnicas definidas no ANEXO II deste edital que deverão ser necessariamente atendidos na íntegra e referenciados à documentação técnica que comprove o atendimento de cada item, caso contrário a proposta será desclassificada.

5.3. Não será aceita proposta técnica que esteja em desacordo com as especificações aqui exigidas.

5.4. Juntamente com o envelope da documentação e da proposta comercial, o licitante entregará a proposta técnica, em envelope devidamente fechado ou lacrado, com o título:

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA COMISSÃO DE LICITAÇÕES TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2010 DIA ____/____/2010 ____:____ HORAS, SALA 657, REITORIA/UFSM</p> <p style="text-align: center;">ENVELOPE N.02 PROPOSTA TÉCNICA</p> <p style="text-align: center;">CNPJ DA EMPRESA: -----</p>

6. PROPOSTA COMERCIAL

A Proposta Comercial deverá conter:

6.1. A proposta comercial deverá ser datilografada ou impressa, devidamente datada, assinada, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com o nome, telefone e fax da pessoa de contato para esclarecimentos comerciais. O número do CNPJ da Empresa Licitante deverá estar identificado no envelope. Não serão aceitas propostas em papel de uso em aparelho fac-símile.

6.2. A proposta deverá conter os preços detalhados em conformidade com a planilha de orçamento constante no Anexo I deste edital.

6.2.1. Os preços unitários e totais, em Reais, conforme configuração apresentada no ANEXO I deste Edital, devendo obrigatoriamente contemplar todos os custos e encargos que onerem o objeto ofertado.

6.4. A licitante deverá apresentar cronograma físico-financeiro, observando as condições constantes no Anexo I deste Edital.

6.5. Será desclassificada a proposta comercial que apresentar preço superior ao estabelecido na planilha orçamentária, constante no Anexo I deste Edital.

6.6. A proposta comercial deverá conter, exclusivamente, as condições comerciais ofertadas pela Licitante, isto é, as especificações/referências de ordem técnica deverão ser indicadas somente na proposta técnica.

6.7. Não será aceita proposta comercial que esteja em desacordo com as especificações aqui exigidas.

6.8. Simultaneamente com os envelopes da documentação e proposta técnica, o licitante entregará a proposta comercial, em envelope devidamente fechado ou lacrado, com o título:

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA COMISSÃO DE LICITAÇÕES TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2010 DIA ____/____/2010 ____:____ HORAS, SALA 657, REITORIA/UFSM ENVELOPE N.03 PROPOSTA COMERCIAL CNPJ DA EMPRESA: -----</p>

7. PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

7.1. No dia, hora e local indicados no item 1 deste Edital, a Comissão de Licitações procederá o recebimento dos envelopes e a abertura do envelope nº 1, "DOCUMENTAÇÃO".

7.2. O envelope de nº 1 "DOCUMENTAÇÃO" terá seu conteúdo examinado e rubricado pela Comissão de Licitações e por todos os representantes credenciados que comparecerem a sessão de abertura.

7.3. Os envelopes nº 2 "PROPOSTA TÉCNICA", e nº 3 "PROPOSTA COMERCIAL", serão rubricados pela Comissão e pelos representantes credenciados, e ficarão sob a guarda da UFSM.

7.4. A Comissão julgará a habilitação e comunicará o resultado de seu julgamento na mesma sessão, indicada neste item 7, subitem 1, ou mediante correspondência, caso o julgamento não puder ser efetuado na mesma sessão.

7.5. Havendo desistência expressa de recurso por todos os licitantes, conforme Termo de Desistência em anexo, poderá a Comissão, na mesma sessão em que comunicar o resultado do julgamento da HABILITAÇÃO, proceder a abertura do envelope nº 2 "PROPOSTA TÉCNICA", ou, a critério da mesma, no primeiro dia útil subsequente.

7.5.1. Na ocorrência do fato previsto acima, a nova data de abertura do envelope 03 - PROPOSTA COMERCIAL será fixada pela Comissão de Licitações, respeitados os prazos legais.

7.6. Não havendo a desistência expressa de que trata o subitem 7.5 e decorrido o prazo de recurso contra o julgamento da HABILITAÇÃO, e/ou decididos os recursos que forem interpostos, a Comissão efetuará a abertura do envelope 02 - PROPOSTA TÉCNICA, no dia, local e hora marcado para este fim, no preâmbulo deste Edital, bem como a devolução dos envelopes 02 e 03 aos inabilitados.

7.7. Aberto o envelope nº 2 "PROPOSTA TÉCNICA", serão desclassificadas as propostas apresentadas em desconformidade com o Edital.

7.8. Todas as propostas técnicas ficarão à disposição dos concorrentes presentes, que deverão examiná-las e rubricá-las, juntamente com os membros da Comissão.

7.9. A Comissão julgará as PROPOSTAS TÉCNICAS e comunicará o resultado de seu julgamento na mesma sessão indicada neste item 7, subitem 5 ou 6, ou mediante correspondência.

7.10. Havendo desistência expressa de recurso por todos os concorrentes, conforme Termo de Desistência em anexo, poderá a Comissão, na mesma sessão em que comunicar o resultado do julgamento da PROPOSTA TÉCNICA, proceder a abertura do envelope nº 3 "PROPOSTA COMERCIAL", ou, a critério da mesma, no primeiro dia útil subsequente.

7.11. Decorrido o prazo de recurso contra o julgamento da PROPOSTA TÉCNICA, e/ou decididos os recursos que forem interpostos, a Comissão procederá a abertura do envelope 03 - PROPOSTA COMERCIAL, na data, local e hora marcado para este fim, no preâmbulo deste Edital, ou, em caso de desistência de recursos, na data prevista pelo subitem 7.5.1.

7.12. Aberto o envelope nº 3 - "PROPOSTA COMERCIAL", serão desclassificadas as propostas apresentadas em desconformidade com o Edital.

7.13. Todas as propostas comerciais ficarão à disposição dos concorrentes presentes, que deverão examiná-las e rubricá-las, juntamente com os membros da Comissão.

7.14. A Comissão julgará as PROPOSTAS COMERCIAIS em conjunto com as PROPOSTAS TÉCNICAS, e comunicará o resultado de seu julgamento na mesma sessão indicada no subitem 7.10, ou 7.11, ou mediante correspondência.

7.15. Das sessões públicas serão lavradas atas circunstanciadas, as quais deverão ser assinadas pela Comissão e pelos representantes credenciados dos concorrentes.

7.16. As dúvidas que surgirem durante as sessões serão resolvidas pela Comissão de Julgamento, na presença dos representantes credenciados, ou deixadas para ulterior deliberação, devendo o fato, em ambos os casos, ser registrado em ata.

7.17. Para os fins acima, a credencial constituir-se-á de indicação no cadastro da empresa no SICAF, o qual concede poderes ao representante credenciado, inclusive para deliberar, interpor e/ou renunciar a recursos.

7.17.1. O Representante Credenciado no SICAF poderá ser substituído por preposto indicado pela Empresa, desde que este apresente procuração, a qual conceda poderes específicos para representar a licitante, inclusive para deliberar, interpor e/ou renunciar a recursos."

8. JULGAMENTO

8.1. O julgamento será realizado em conformidade com os critérios de TÉCNICA E PREÇO estabelecidos no Anexo II deste Edital – CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E JULGAMENTO.

8.2. Se a proposta de menor valor não for ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

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

8.2.1.1. Neste caso, o Presidente da Comissão suspenderá a sessão da licitação e convocará ou notificará a microempresa ou empresa de pequeno porte para a apresentação da nova proposta, no prazo estipulado pela comissão de licitações, devidamente registrado em ata.

8.2.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 8.2.1. deste edital, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 8.2 deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.2.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresa de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no subitem 8.2 deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.2.4. Na hipótese da não-contratação nos termos previstos nos subitens anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.4. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, prevista no subitem 3.3 deste Edital, da Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.4.1. A prorrogação, que se refere o subitem 8.4 deste edital, deverá ser solicitada pela licitante interessada, cujo prazo para o encaminhamento da solicitação, devidamente formalizada, deverá ser até a data final do primeiro período.

8.5. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 8.4 deste edital, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no [art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#), sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a contratação, ou revogação da licitação.

9. ADJUDICAÇÃO

9.1. Após a adjudicação, o objeto especificado no item 2 deste Edital será deferido à licitante vencedora mediante Contrato, nos termos da Lei n. 8.666, de 21/06/1993, cuja minuta integra o presente Edital como anexo, independente de transcrição.

9.2. A licitante vencedora terá o prazo de 05 (cinco) dias, após a convocação feita pela UFSM, para retirar, assinar e devolver o Contrato, sob pena de decair o direito à Contratação.

10. PAGAMENTO

10.1. A UFSM efetuará o pagamento, mensalmente, conforme cronograma físico financeiro a ser apresentado pela Licitante Vencedora, de acordo com a entrega dos projetos, em conformidade com o item 07 das especificações técnicas, em anexo ao presente edital, com se aqui estivesse transcrita. O pagamento será efetuado mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente certificada pela Pró-Reitoria de Infraestrutura/UFSM, no prazo máximo de 10 (dez) dias, desde que não haja impedimento legal.

10.2. O valor do pagamento será atualizado monetariamente pela variação do INPC, ocorrida no período compreendido entre a data do prazo final do adimplemento da obrigação até o efetivo pagamento.

11. REAJUSTAMENTO

11.1 Os preços não sofrerão qualquer reajuste no período contratado, conforme determina a Lei 9.069/95 e Lei 10.192/2001.

12. PENALIDADES

12.1. O inadimplemento total ou parcial das obrigações conferidas à adjudicatária ensejará a aplicação das sanções previstas nos artigos 86 e 87 da Lei n. 8.666/93, a saber:

- I) advertência;
- II) multa;
- III) suspensão temporária de participação em licitações;
- IV) impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- V) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração.

13. DAS MULTAS

13.1. A multa em caso de atraso na entrega dos serviços solicitados será de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia sobre o valor total do contrato.

13.2.1. A licitante vencedora incorrerá em atraso na entrega do objeto licitado se não entregar os serviços concluídos a partir do 1º (primeiro) dia após os prazos estipulados no subitem 2.9. e item 05 constantes na especificação técnica, Anexo I do presente Edital.

13.3. A Multa em caso de inadimplemento da licitante vencedora será de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

13.3.1. A licitante vencedora será considerada inadimplente se a partir do 10º (décimo) dia da não entrega dos serviços, após os prazos estipulados no subitem 2.9. e item 05 constantes na especificação técnica, Anexo I do presente Edital e o descumprimento das obrigações constantes no Anexo I deste edital.

14. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1. Os recursos administrativos cabíveis são os previstos no artigo 109 da Lei 8.666/93, alterada pela lei nº 8.883 de 08.06.94.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. À Universidade, por interesse público justificado, é reservado o direito de revogar esta licitação, sem que caiba aos participantes direito a reclamação ou indenização.

15.2. A simples participação nesta licitação implica na aceitação plena e incondicional do inteiro teor expresso neste Edital, desde que transcorrido "in albis" o prazo estabelecido no artigo 41, parágrafo 2º da Lei 8.666/93.

15.3. Em atendimento ao artigo 67 da Lei 8.666/93, fica indicado, como gestor do Contrato, o Servidor da Prefeitura da Cidade Universitária, Sr. Eng. Elet. Edison Andrade da Rosa.

15.4. O prazo de validade da proposta comercial não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias contados a partir da abertura do envelope nº 02.

15.5. As condições e preços acolhidos na proposta aceita, serão irreversíveis, na forma determinada pelo Edital.

15.6. Como garantia contratual, a licitante vencedora caucionará uma quantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, através de:

- a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública,
- b) Fiança bancária
- c) Seguro-garantia.

15.6.1. Caberá à licitante optar, no momento da assinatura do contrato, por uma das modalidades de garantia acima enumeradas, e efetuando o depósito ou a entrega de documentação referente a mesma no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do CONTRATO, sob pena de decair do direito à Contratação.

15.6.2. Esta garantia será restituída, de forma integral ou de o que dela restar, após o término do contrato.

15.7. No caso de não haver expediente no dia marcado para a realização desta licitação, a mesma será realizada no primeiro dia útil subsequente, mantidas todas as demais condições.

15.8. As eventuais dúvidas serão resolvidas no foro da Justiça Federal do Estado do Rio Grande do sul, na cidade de Santa Maria.

15.9. Cópias deste EDITAL, informações e outros elementos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação, serão fornecidas pela Comissão de Licitações, sala nº 657 6º pavimento do Edifício da Administração Central, fone (55) 3220-8189 e fax (55) 3220-8321, em horário de expediente da UFSM, na Cidade Universitária, em Santa Maria/RS.

Santa Maria, 27 de setembro de 2010.

JAYME WORST
Coordenador de Licitações

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: ELABORAÇÃO DE ESTUDO TECNICO DE ENGENHARIA E DE VIABILIDADE ECONOMICA E AMBIENTAL E O PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

LOCAL: CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

1 OBJETIVOS

- 1.1 A presente especificação e têm por objetivo, definir os trabalhos de elaboração do estudo técnico de engenharia e de viabilidade econômica e ambiental e o projeto executivo do sistema de abastecimento de água para o Campus da Universidade Federal de Santa Maria – Camobi – Santa Maria/RS.
- 1.2 Os estudos e projetos abrangerão os seguintes componentes:
 - Barragem de acumulação;
 - Adutora de agra bruta e elevatória de água bruta;
 - Estação de tratamento de água;
 - Estudos de viabilidade econômica e ambiental;
 - Impacto ambiental.

2 GENERALIDADES

- 2.1 Deverá ser obedecida a seguinte documentação técnica:
 - 2.1.1 Estas especificações técnicas;
 - 2.1.2 Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro;
 - 2.1.3 Legislações ambientais nas esferas municipais, estaduais e nacionais;
 - 2.1.4 Normas da ABNT.
- 2.2 Todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução do projeto deverão ser fornecidos pela empresa contratada;
- 2.3 Para os trabalhos de campo a empresa contratada deverá providenciar e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de segurança necessários ao andamento da obra, atendendo as recomendações da NR 18;
- 2.4 Será permitida subcontratação para os serviços técnicos de projetos obedecendo a alínea “f” do item 4 adiante e de sondagem e ensaios de solo.
- 2.5 Todo o transporte de material ou pessoal que se fizer necessário para a execução do objeto do contrato, ficará a cargo da empresa contratada;
- 2.6 A empresa contratada deverá enviar um relatório quinzenal do andamento das atividades para um email indicada pela fiscalização da UFSM;
- 2.7 Todo e qualquer dano aos prédios e patrimônio da UFSM, causado em virtude dos serviços executados, será de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo esta providenciar sua recuperação e/ou reposição;
- 2.8 A execução do objeto do contrato ocorrerá nos dias de expediente UFSM (dias úteis). Dias e horários excepcionais serão analisados pela Fiscalização;
- 2.9 O prazo de execução dos serviços é de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos;
- 2.10 O orçamento analítico deverá ser discriminado e deverá conter: Descrição dos itens, quantidade, unidade, preço unitário, total do serviço, subtotal para cada item da planilha e valor total global da proposta; Todos os itens dos quantitativos poderão sofrer alterações para mais ou para menos, sendo compensados da mesma forma de acordo com os preços unitários.

- 2.11 O pagamento será mensal, conforme cronograma físico-financeiro a ser apresentado pela empresa contratada, de acordo com a entrega dos projetos conforme item 7 adiante (condições de pagamento).
- 2.12 Todas as taxas referentes à aprovação de projetos em órgãos ambientais será por conta da UFSM.
- 2.13 Despesas com impressões, xérox, correspondências, plotagens diversas será por conta da empresa contratada.
- 2.14 VISITA TÉCNICA: Os interessados deverão apresentar declaração de ter realizado a visita ao local da obra. Esta visita pode ser acompanhada por Engenheiro ou Técnico desta coordenadoria.
- 2.15 No desenvolvimento do projeto a empresa contratada deverá no mínimo uma vez por mês apresentar aos técnicos da UFSM, em reunião, os trabalhos desenvolvidos através até o momento com relatórios parciais e sanar as dúvidas das etapas subsequentes. Esta reunião deverá ser agendada por email sete dias de antecedência. A reunião será no oitavo andar do prédio da administração central na Pró Reitoria de Infraestrutura.
- 2.16 As fontes de referência e consulta serão: levantamento topográfico da área fornecido pela UFSM; Carta do Exército, escala 1:50.000; Código de Obras Municipal; Plano diretor Municipal e Campus da UFSM; Normas da ABNT; Experiências de concessionárias de abastecimento de água; Resoluções CONAMA, CONSEMA e Portarias e Instruções da FEPAM e Sec. Municipal de Proteção ambiental.

3 SERVIÇOS A EXECUTAR:

3.1 ESTUDO TÉCNICO DE ENGENHARIA E DE VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL

Contemplará as atividades relativas à:

- A - Concepção do sistema de abastecimento de água;
- B - Avaliações ambientais;
- C - Avaliação de viabilidade técnico, econômica e ambiental.

A - ESTUDO CONCEPÇÃO ABASTECIMENTO DE AGUA:

Contemplará as atividades relativas à caracterização e proposição de alternativas para o sistema de abastecimento de água.

ETAPA A.1 – SISTEMA EXISTENTE X SISTEMA FUTURO

Serão objetos de estudo no trabalho a ser desenvolvido todos os itens relativos à caracterização do sistema de abastecimento de água futuro, tais como: os mananciais existentes, barragem, elevatórias de água tratada, adutoras de água bruta, reservatórios, rede de distribuição e o sistema atual de abastecimento (poços artesianos). Estabelecendo comparativo entre ambos.

Também deverão ser coletadas e tratadas estatisticamente às informações operacionais do sistema, tais como: dados de produção, dados de consumo, custos operacionais e dados hidrológicos.

O levantamento destes dados poderá ser feito através de material existente, porém a sua fidelidade sempre deverá ser verificada. Na falta de dados efetivos, os mesmos deverão ser levantados em campo pela empresa.

Além de relatório explícito com o material levantado, deverão ser fornecidos diagramas, esquemas e mapas para a fiel e perfeita caracterização dos dados levantados, acompanhados de uma síntese do trabalho.

Após a caracterização do sistema de abastecimento de água existente deverá ser processada uma avaliação do mesmo no qual deverá constar o conceito e a formação dos indicadores utilizados para a análise, a análise destes indicadores frente à demanda

atual e projetada, assim como uma análise da situação operacional existente, levando-se em consideração a captação, tratamento, reservação, distribuição e manutenção.

ETAPA A.2 – EVOLUÇÃO DE DEMANDAS

Deverá ser avaliada a estimativa de demanda com informações confiáveis com base nos parâmetros de consumo e dados operacionais.

Deverão ser explicitados os parâmetros básicos que irão nortear o estudo, devendo ser explicitados no mínimo os que seguem abaixo:

- Estimativa de consumo;
- Fatores que afetam o consumo;
- Perdas e desperdícios;
- Coeficientes de reforços;
- Pressões mínimas e máximas;
- Reservação;
- Critérios de pré-dimensionamento;

Com base nestes aspectos deverão ser formuladas as estimativas de consumo e de demandas para o horizonte do plano a serem definidos com a UFSM.

ETAPA A.3 – ALTERNATIVAS PARA O SISTEMA

Deverão ser propostas alternativas para o sistema de abastecimento de água com base no diagnóstico do sistema existente, projeções de evolução de demandas.

A ampliação e melhoria das unidades a serem consideradas neste estudo são: captação, elevação e adução de água bruta, tratamento, reservação, elevação.

A efficientização do sistema de tratamento adotado com vistas à redução de custos operacionais e a maximização da eficiência de tratamento também deverão ser consideradas.

Como produto desta etapa será obtido a montagem de cada alternativa, sua composição, custos de implantação e operacionais.

3.2 ATIVIDADE B – AVALIAÇÕES AMBIENTAIS

Tem como objetivo estabelecer o alcance de estudo de impacto ambiental para cada alternativa, bem como subsidiar a seleção de alternativa para implantação do empreendimento.

ETAPA B.1 – ROTEIRO DE AVALIAÇÕES

Deverão ser detalhadas as atividades necessárias de cada alternativa para:

- Avaliação ambiental nos estudos de engenharia e de viabilidade econômica e ambiental;
- Estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto no meio ambiente para cada alternativa.

ETAPA B.2 – AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS

Nesta etapa serão elaboradas avaliações preliminares de cada alternativa proposta para o sistema de abastecimento de água, com base na aplicação de metodologias que possibilitem a definição do impacto dessas sobre o meio ambiente e suas respectivas ações mitigadoras e compensatórias.

Estas avaliações deverão permitir a estimativa de custos relacionados à variável ambiental.

3.3 ATIVIDADE C – AVALIAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICO, ECONÔMICA E AMBIENTAL

Tem como objetivo de definir a alternativa de implantação do sistema de abastecimento de água.

ETAPA C.1 – SÍNTESE DAS ALTERNATIVAS

Elaboração de resumo técnico de cada alternativa, abrangendo a sua composição, custos de implantação e operação e impactos ambientais e medidas mitigadoras destes.

ETAPA C.2 – DADOS OPERACIONAIS

Montagem de banco de dados contendo as informações operacionais dos serviços prestados, incluindo a formulação de indicadores.

ETAPA C.3 – ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

O objetivo desse estudo é avaliar o desempenho econômico-financeiro a luz de seus principais indicadores, considerando os custos de implantação, custos operacionais e despesas com ações indiretas.

No tocante às disposições de evolução das despesas operacionais próprias deverão ser avaliadas suas principais oscilações, centrando o contexto na forma criteriosa de evolução dos mesmos. Tanto quanto possível deverá ser identificada série histórica às causas do desempenho obtido por grupo de despesas.

O resultado operacional deverá ser demonstrado graficamente mantendo-se estreita avaliação com a rentabilidade obtida nos períodos considerados.

Os critérios de avaliação que compõem a metodologia e seu desempenho deverão ser baseados nas oscilações ocorridas na série histórica observando-se na receita as causas principais dos eventos.

As principais conclusões deverão ser resultados das informações obtidas junto aos Departamentos Gestores, onde gráficos demonstrativos devem possibilitar o acompanhamento tanto dos principais componentes de arrecadação como a estrutura de capital utilizada.

ETAPA C.4 – ALTERNATIVA DE PROJETO

Nesta etapa deverá ser elaborado um relatório sucinto das características apuradas nos tópicos anteriores e a conseqüente proposição de planos para melhoria ou correção das situações apresentadas.

A seleção entre as alternativas propostas deverá seguir as seguintes orientações:

- Reduzir a deficiência ou, até mesmo, suprir a falta de infraestrutura e serviços;
 - Contribuir para a melhoria das condições ambientais;
 - Estabelecer uma estratégia para a provisão permanente e sustentada de manutenção da infra-estrutura essencial;
 - Contribuir para a regularização e legalização da informalidade existente nos sistemas;
- Como forma de definição da melhor alternativa esta deverá estar embasada em um desenho realista, contendo os seguintes elementos, levando sempre em conta as especificidades de cada opção de projeto:
- Simplicidade e economicidade nas soluções a serem adotadas;
 - Custos de implantação e de operação;
 - Impactos ambientais.

O resultado da avaliação indicará a alternativa selecionada, apontando os estudos e projetos subseqüentes.

DE ACORDO COM RESULTADO DO ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL E ECONOMICA A UFSM PODERÁ RESCINDIR A SEU CRITÉRIO, OS ITENS 2, 3, 4, 5, 6 e 7 DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

4. PROJETO EXECUTIVO

Contemplará as atividades relativas à:

- Estudos Ambientais;
- Projeto Básico & Executivo;
- Projetos Complementares;
- Termo de Referência das Obras.

4.1 ATIVIDADE D – ESTUDOS AMBIENTAIS

A Secretaria de Município de Proteção Ambiental – SMPA e/ou FEPAM procederá ao licenciamento ambiental do empreendimento de acordo com a legislação municipal vigente para empreendimentos dessa natureza. É de responsabilidade da empresa contratada pelo projeto a elaboração, entrada e acompanhamento do processo junto a esses órgãos, até sua aprovação final. O recebimento de 40% da parcela referente ao item 2 – ESTUDO AMBIENTAL- fica condicionado a entrega de todas as licenças ambientais pertinentes às obras desta especificação (LP e LI). A licença de operação será providenciada após a execução da obra.

Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e relacionadas no capítulo próprio, contendo, no mínimo, as informações referentes a autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação.

Caso exista algum tipo de impedimento, limitação ou discordância para o atendimento de qualquer dos itens propostos, sua omissão ou insuficiência deve ser justificada com argumentação objetiva, porém bem fundamentada.

Os estudos ambientais deverão obrigatoriamente atender ao roteiro apresentado a seguir.

ETAPA D.1 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Identificação do Empreendedor e Empresa Consultora
Serão fornecidos dados jurídicos e logísticos do empreendedor e da consultoria que deverá estar legalmente registrada no Cadastro Técnico Federal do IBAMA.
- Dados do Empreendimento
Será apresentado um relato sintetizado do Projeto, informando suas particularidades e indicando os passivos ambientais existentes, por categorias, isto é, referentes ao meio físico, biótico e socioeconômico.
Também serão explanados os objetivos e as metas do projeto de abastecimento, com indicação das melhorias resultantes no sistema hoje existente, inclusive com justificativas para o projeto, abordando os aspectos técnicos, ambientais, econômicos, sociais e político-governamentais.
- Localização Geográfica
Será apresentada carta-imagem ou foto-carta do traçado, em escala e resolução adequadas, devidamente georeferenciada, indicando o eixo da implantação da barragem e demais elementos do sistema, inclusive indicação de interferências consideradas relevantes.
- Valor do Empreendimento
Será informado o custo total do empreendimento, apresentando cronograma físico-financeiro, detalhado.
- Descrição do Empreendimento
Será descrito o empreendimento com base nos dados técnicos disponíveis devendo-se considerar além dos elementos constituintes do subsistema, as obras de infraestrutura necessárias à implantação do empreendimento, tais como desvios; acessos; equipamentos de segurança; placas educativas; sinalização, localização proposta das áreas de empréstimo, bota-fora, jazidas e canteiros de obra.
Todas as atividades envolvidas na implantação e operação do empreendimento deverão ser detalhadas de forma compreensível, relacionando-as ao uso dos recursos naturais e identificando sua interferência com a população local.
Para todas as ações previstas devem ser apresentadas as normas construtivas e operacionais, e as normas de proteção ambiental previstas.
- Alternativas Tecnológicas e Locacionais
Será apresentada em escala adequada a localização dos componentes do subsistema, devendo explicitar os pontos notáveis com sensibilidade ambiental.

ETAPA D.2 - DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

O Relatório deverá definir os limites da área geográfica a ser afetada diretamente pelo empreendimento e das áreas que sofrerão influência, direta ou indiretamente. Além das delimitações, essas áreas deverão ser caracterizadas segundo suas peculiaridades e impactos a que serão submetidas.

– Área de Influência Direta

Deverá compreender áreas reais ou potencialmente ameaçadas pelos impactos diretos da implementação e operação do empreendimento, bem como das atividades associadas e decorrentes. Tal AID deverá ser primeiramente delimitada de forma separada para cada meio analisado (físico, biótico e, principalmente, socioeconômico), sendo posteriormente aglutinados e apresentados de forma conjunta na determinação da AID.

– Área de Influência Indireta

Deverá abranger a região sobre a qual os impactos indiretos da obra incidirão considerando os meios físico, biótico e, principalmente, socioeconômico, este relacionado às possíveis alterações na dinâmica de uso e ocupação do solo e na dinâmica da população, abrangendo os ecossistemas e o sistema sócio-econômico.

ETAPA D.3 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Para possibilitar uma visão sistemática da Área de Influência, a caracterização dos diversos meios deverá ser apresentada, inicialmente, em separado e, posteriormente, de forma multi e interdisciplinar no item Análise Integrada.

Os resultados dos levantamentos e dos estudos deverão ser apresentados com o apoio de mapas, gráficos e tabelas.

O diagnóstico deverá caracterizar a situação ambiental atual das Áreas de Influência do empreendimento, nos aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos.

Os dados obtidos deverão ser apresentados descritivamente, em tabelas, diagramas e gráficos de forma a facilitar a visualização destes como um todo.

Os levantamentos de dados e informações deverão ser realizados tendo como base, preferencialmente, fontes primárias. Estas informações poderão ser complementadas com o uso de fontes secundárias (referências bibliográficas, documentais, cartográficas, estatísticas, imagens de satélite, dentre outras) obtidas junto a órgãos públicos e agências governamentais especializadas, universidades e instituições de pesquisa.

Devem constar as metodologias utilizadas para coletas e determinação dos parâmetros, identificando os laboratórios que analisaram as amostras.

– Meio Físico

Será apresentada a metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Físico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

Clima

Efetuar a caracterização meteorológica e climática, considerando entre outros, os aspectos de precipitação, com apresentação de balanço hídrico, temperatura, umidade do ar.

Geomorfologia

Caracterizar detalhadamente a área de Influência Direta do Empreendimento, abordando a fisiografia e a morfologia do terreno, incluindo aspectos como declividade e forma de relevo, presença ou propensão à erosão, escorregamento de encostas e taludes, presença ou propensão ao assoreamento.

Apresentar mapa planialtimétrico (curvas de nível) identificando as relações diferenças de cota dentro da Área de Influência Direta, e relacionando tais informações com o empreendimento.

Geologia

Realizar análise descritiva detalhada das áreas onde estão previstas as obras (litologia predominante, grau de alteração das rochas e declividades de terrenos).

Avaliação das características geotécnicas dos terrenos atingidos diretamente pelas obras e a interferências destas em relação ao empreendimento (propensão à erosão, taludes instáveis, travessias de regiões com solos hidromórficos etc).

Caracterização e localização geográfica das jazidas de solo, areia e pedras a serem utilizadas para realização das obras, para os casos em que o material será proveniente de jazidas não comerciais.

Caracterização e localização proposta das Áreas de Depósito de Material Excedente (bota-foras).

Solos

Apresentar descrição das classes de solo, bem como mapa temático dessas classes, em escala compatível, para a Área de Influência Direta, de acordo com o Sistema de Classificação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA.

Apresentar mapas com identificação das áreas de risco e susceptibilidade à erosão, baseado no grau de erodibilidade das litologias constituintes do solo.

Recursos Hídricos - Hidrologia e Hidrogeologia

Caracterizar e mapear o sistema hidrográfico da Área de Influência Direta, com indicação dos pontos de interferência.

Apresentar avaliação das interferências, bem como das intervenções previstas, com a dinâmica de fluxo de água nos pontos de travessia de cursos d'água.

Verificar a interferência das obras de construção do sistema, principalmente cortes e aterros na oscilação e fluxo do lençol freático.

Qualidade da Água

Avaliar a qualidade físico-química das águas nos pontos de travessia de cursos d'água da Área de Influência Direta, com as justificativas para os critérios de escolha dos pontos e parâmetros de amostragem, visando o respectivo controle e monitoramento durante a execução das obras.

Identificar as possíveis fontes poluidoras desses recursos hídricos, na área de Influência Direta.

Níveis de Ruído e Vibrações

Estimar e caracterizar os tipos de ruído a serem gerados durante a construção e operação do Empreendimento (níveis e suas fontes), detalhando a metodologia e justificando os pontos de amostragem.

Apresentar medidas previstas para a mitigação desses impactos.

– Meio Biótico

Será apresentada a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Biótico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

Os levantamentos primários em campo devem ser as fontes principais das informações, devendo-se descrever a metodologia empregada nos trabalhos de caracterização da vegetação e da fauna..

Todas as fontes de informação secundária utilizadas devem ser identificadas, seguindo as normas da ABNT.

Flora

Caracterizar e elaborar mapas da vegetação das Áreas de Influência Direta e Indireta, utilizando-se da interpretação de imagens de satélite ou, ainda, de estudos eventualmente existentes, de forma a classificar as formações nativas apresentando seu estágio de sucessão.

Caracterizar os remanescentes florestais e outras formas de vegetação natural que serão diretamente impactados pelo empreendimento, abordando florística,

fitofisionomia, corredores entre remanescentes e estado de conservação e regeneração.

Fazer um levantamento florístico contendo a classificação taxonômica, nome vulgar e científico, e caracterização fitofisionômica de todos os compartimentos existentes na Área de Influência Direta. Destaque deve ser dado a espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, bioindicadoras, de interesse medicinal e econômico.

Apresentar estimativa da área em que ocorrerá supressão de vegetação, caracterizando qualitativamente e quantitativamente a vegetação a ser suprimida.

Fauna

Caracterizar a fauna na Área de Influência Direta do empreendimento, seus "habitats", sua distribuição geográfica e diversidade, descrevendo o estado de conservação da fauna local e a integridade dos processos ecológicos.

Efetuar levantamento de riqueza e abundância de espécies da fauna da área de influência, ressaltando-se as espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção, caçadas pela população local, e aquelas protegidas por legislação federal, estadual e municipal, sendo caracterizados os grupos herpetofauna, ictiofauna (nos pontos de travessia de corpos d'água), avifauna e mastofauna, listando de espécies contendo os nomes científicos e populares, as referências e/ou especialistas reportados na identificação dos espécimes.

Identificar corredores ecológicos interceptados pelo empreendimento.

Identificar e mapear as Unidades de Conservação – UC's municipais, estaduais e federais, incluindo as RPPN's, porventura existentes na área de influência indireta;

– Meio Socioeconômico

Será apresentada a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Sócio-Econômico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

Dinâmica Populacional

Apresentar, para a área de Influência: demografia, distribuição e mapeamento da população; localização das aglomerações urbanas e rurais; áreas de expansão urbana; zoneamentos existentes, etc.

Uso e Ocupação Territorial

Caracterização da paisagem através da análise descritiva e histórica da evolução da ocupação humana na região.

Caracterização e Mapeamento do uso e ocupação do solo na área de influência direta e indireta do empreendimento, em escala adequada;

Identificação dos principais usos rurais, indicando as culturas temporárias, permanentes, pastagens etc.

Caracterizar as interferências das obras nos trechos em que este interceptará zonas urbanas e comunidades rurais.

Apresentar as expectativas da comunidade local em relação ao empreendimento.

Desapropriação e Reassentamento

Identificação e Mapeamento de todas as áreas previstas para desapropriação devido às intervenções realizadas para implantação do empreendimento.

Infra-estrutura Básica Social

Identificar, na Área de Influência Direta, a infra-estrutura existente: de transporte, de energia elétrica, abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta e disposição de lixo.

Caracterizar: o sistema de ensino rural e urbano; e a infra-estrutura de assistência à saúde na área de influência.

Estrutura Produtiva e de Serviços

Apresentar e caracterizar a estrutura produtiva e serviços exercidos na Área de Influência: fatores de produção, contribuição de cada setor, nível tecnológico por setor; aspectos da economia informal; e relação de troca entre as economias local, regional e nacional, incluindo a destinação da produção local.

Apresentar as atuais atividades econômicas, com destaque para os principais produtos e serviços, bem como indicar as potencialidades existentes para o aproveitamento adequado dessas áreas.

Identificar os possíveis impactos da construção do sistema.

Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

Histórico da ocupação territorial da região afetada pelo empreendimento, caracterizando o contexto etno-histórico e arqueológico regional.

Identificação e caracterização, com mapeamento, quando existentes, dos sítios arqueológicos e/ou históricos, locais de relevante beleza cênica ou quaisquer outros considerados patrimônio da população.

Identificar e mapear as áreas de valor histórico, espeleológico, cultural e paisagístico na área de influência direta, quando existentes.

Atender à legislação vigente, bem como todas as exigências efetuadas pelo IPHAN.

Lazer e Turismo

Caracterizar a importância regional e local das atividades turísticas e de lazer existentes na área de influência do empreendimento.

Caracterização das Comunidades Tradicionais, Quilombolas e Indígenas

Verificar a existência de grupos indígenas na área de influência do empreendimento, atendendo a legislação vigente e todas as exigências efetuadas pela FUNAI.

Verificar a existência de comunidades Quilombolas na área de influência do empreendimento, caracterizando-as em caso positivo e atendendo a legislação vigente.

Verificar a existência de comunidades tradicionais na área de influência do empreendimento, caracterizando-as em caso positivo.

ETAPA D.4 - ANÁLISE INTEGRADA

Após os diagnósticos de cada meio, deverá ser elaborada uma síntese que caracterize a área de influência do empreendimento de forma global. A análise deverá conter a interação dos itens de maneira a caracterizar as principais inter-relações dos meios físico, biótico e sócio-econômico.

ETAPA D.5 - PROGNÓSTICO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Esta avaliação deverá abranger os impactos benéficos e adversos do empreendimento, determinando-se uma projeção dos impactos imediatos a médio e longo prazo; temporários, permanentes e cíclicos; reversíveis e irreversíveis; locais, regionais e estratégicos.

Na avaliação dos impactos identificados, deverão constar:

- Metodologia de identificação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações;
- Valoração, magnitude e importância dos impactos;
- Descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental;
- Síntese conclusiva dos impactos relevantes a serem ocasionados nas fases de implantação e operação do empreendimento, acompanhada de suas interações.

Ao final deste item deverá ser apresentado um resumo na forma de planilha contendo o levantamento de impactos relacionados às atividades do empreendimento nas fases de projeto, implantação e operação. Esta planilha deverá conter as condições de ocorrência dos impactos, suas magnitudes, grau de importância e as medidas necessárias para o seu controle.

ETAPA D.6 - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

Com base na avaliação dos possíveis impactos ambientais do empreendimento e as medidas recomendadas que venham a minimizá-los, maximizá-los, compensá-los ou eliminá-los.

As medidas mitigadoras e compensatórias deverão ser consideradas quanto: ao componente ambiental afetado; a fase do empreendimento em que deverão ser implementadas; ao caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia; ao agente executor, com definição de responsabilidades e; a duração do impacto.

As medidas mitigadoras e compensatórias devem ser instituídas no âmbito de programas, os quais deverão ser materializados com o objetivo de garantir eficiência às ações a serem executadas.

ETAPA D.7 - PROGRAMAS AMBIENTAIS

Deverão ser propostos programas integrados para monitoramento ambiental na área de influência, com o objetivo de acompanhar a evolução da qualidade ambiental e permitir a adoção de medidas complementares de controle:

- Componente ambiental afetado;
- Planejamento das fases do empreendimento em que estes deverão ser implementados;
- Caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia.
- Agente executor, com definição de responsabilidades.

Os programas de monitoramento e acompanhamento dos impactos deverão indicar e justificar:

- Parâmetros selecionados para a avaliação dos impactos sobre cada um dos fatores ambientais considerados;
- Rede de amostragens, incluindo seu dimensionamento e distribuição espacial;
- Métodos de coleta e análise das amostras;
- Periodicidade das amostragens para cada parâmetro, segundo diversos fatores ambientais.

Dentre os programas a serem propostos, ressalta-se a importância da implementação nas diversas fases do empreendimento, dos seguintes:

- Programa de Gestão e Supervisão Ambiental, que deve conter, entre outros itens, o Plano Ambiental de Construção;
- Programa de Monitoramento da Fauna e bio-indicadores;
- Programa de Controle de Supressão de Vegetação
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos, na fase de construção.
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e dos Passivos Ambientais, áreas de jazidas, bota-foras e canteiros-de-obra utilizados.
- Programa de Monitoramento da Qualidade da Água.
- Programa de Educação Ambiental, destinado às comunidades lindeiras, e empregados diretos e terceirizados do empreendedor.
- Programa de Capacitação dos empregados diretos e terceirizados em questões ambientais, com ênfase no Plano Ambiental de Construção, entre outros Programas Ambientais.
- Programa de Comunicação Social para as populações do entorno do empreendimento.

ETAPA D.8 – RELATÓRIO DE IMPACTO NO MEIO AMBIENTE

Deverá ser elaborado ao final do estudo de impacto ambiental o Relatório de Impacto no Meio Ambiente – RIMA, contendo a síntese e as principais conclusões do EIA.

Entre os aspectos a serem abordados incluem-se:

- Síntese do empreendimento contemplando os seus objetivos e suas justificativas e características de implantação e operação;
- Características ambientais da área de influência;
- Prováveis modificações ambientais na região (naturais, sociais ou econômicas) decorrente da implantação do projeto, considerando a adoção das medidas mitigadoras e compensatórias propostas;
- Benefícios sociais, econômicos e ambientais decorrentes da implantação (adequação de capacidade e melhorias operacionais) e operação do sistema;
- Avaliação do prognóstico realizado quanto à viabilidade ambiental do projeto;
- Medidas mitigadoras e compensatórias do impacto ambiental

4.2 ATIVIDADE E – PROJETO BÁSICO

Consistirá nos serviços relativos ao desenvolvimento dos projetos das unidades componentes do sistema de abastecimento de água.

ETAPA E.1 – LEVANTAMENTOS DE CAMPO

Compreendendo as sondagens e ensaios geotécnicos.

- O Levantamento Topográfico básico da área da barragem, adutora e ETA será fornecido pela UFSM.
- Prospecções Geotécnicas
 - Execução de sondagens mistas rotativa e a percussão tipo SPT – 5 furos, com profundidade média estimada de 20,00 metros no eixo do barramento, com ensaios de perda de água, com emissão de laudos técnicos.
 - Execução de sondagens a trado de reconhecimento ao longo da faixa de adutora distanciados entre si de 500 metros e profundidade média de 2,00 metros; com emissão de laudos técnicos.
 - Execução de sondagens a percussão tipo SPT – 02 furos, com profundidade média estimada de 10,00 metros no local de implantação da elevatória de água bruta e câmara de manobras; com emissão de laudos técnicos.
 - Execução de sondagens a percussão tipo SPT – 03 furos, com profundidade média estimada de 10,00 metros no local da estação de tratamento de água; com emissão de laudos técnicos.
 - Ensaio necessários ao desenvolvimento do projeto (jazidas). Deverá ser feito 5 conjuntos de ensaios sendo cada conjunto composto de:
 - Ensaio de granulometria
 - Limites de consistência
 - Ensaio de compactação
 - Permeabilidade
 - Ensaio de resistência ao cisalhamento direto ou triaxial.

ETAPA E.2 - PROJETO DO BARRAMENTO

Na elaboração do projeto do barramento serão realizadas as seguintes atividades:

- Definição do eixo do barramento em função das características topográficas e geotécnicas;
- Lançamento e definição da estrutura de barramento;
- Lançamento e dimensionamento das estruturas auxiliares – canal de desvio e ensecadeiras de montante e jusante;
- Plano de exploração de jazidas para a confecção do maciço;
- Dimensionamento hidráulico–mecânico das estruturas de controle de nível e vazão;

- Projeto do sistema de tomada de água e do descarregador de fundo;
- Estudo hidrológico da bacia hidrográfica que o empreendimento esta inserido;
- Calculo da vazão máxima
- Dimensionamento do vertedouro;
- Dimensionamento do canal de fuga;
- Calculo da largura da crista;
- Calculo da linha de infiltração;
- Calculo do Enrocamento;
- Demonstrativos de áreas e volumes de água;
- Demonstrativo do volume de terra a movimentar;
- Todos os detalhamentos necessários à execução da obra

A barragem a ser projetada deverá acumular água suficiente para abastecimento da UFSM por um período de 6 meses sem chuvas com uma população de consumo de 30.000 pessoas.

De acordo com o critério acima, caso o local escolhido para barragem necessite de outros maciços de terra (barragem) para contenção da água, fora do eixo da barragem principal; estas “barragens auxiliares” deverão ser calculadas e projetadas conforme memorial descritivo, sem ônus a UFSM.

ETAPA E.3 - PROJETO DE ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA

Na elaboração do projeto da elevatória de água bruta serão realizadas as seguintes atividades:

- Dimensionamento e detalhamento de estação elevatória de água bruta. A elevatória terá como tomada de água tubulação proveniente do barramento.
- Será desenvolvido projeto de elevatória com grupos horizontais com alimentação em baixa tensão.
- Está incluso no projeto hidráulico – mecânico o detalhamento das instalações de ventilação e movimentação dos grupos elevatórios.
- Será desenvolvido estudo com relação aos transientes hidráulicos ocorrentes na linha adutora.
- Em conformidade com as simulações realizadas, serão propostos, dimensionados e detalhados dispositivos de proteção da linha adutora quanto ao transiente hidráulico.

ETAPA E.4 - PROJETO DE ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

Na elaboração do projeto da adutora de água bruta serão realizadas as seguintes atividades:

- Elaboração de projeto de adutora de água bruta com lançamento em planta baixa e perfil nas escalas $H = 1:2.000$ e $V = 1:200$.
- Dimensionamento e detalhamento de estruturas auxiliares tais como ventosas, registros de descarga e blocos de ancoragem.

ETAPA E.5 - PROJETO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Na elaboração do projeto da estação de tratamento de água serão realizadas as seguintes atividades:

- Inicialmente serão avaliadas as condições relativas ao processo de tratamento de água a ser aplicado. Entre as condições previamente estipuladas destacam-se:
Aspectos relativos à qualidade da água;
Simplicidade operacional, com o mínimo de mecanização;
Composição da estação com número de unidades compatíveis com as operações a desenvolver rotineiramente;
Unidades de tratamento e reaproveitamento da água de processo;

- estabelecidas às condições de projeto, será proposto arranjo da estação de tratamento com a definição de unidades e respectivas características.
- Dimensionamento e detalhamento hidráulico – mecânico da estação de tratamento de água com capacidade com base nas definições estabelecidas no projeto de processo.
- Dimensionamento e detalhamento da ETE, para tratamento do efluente gerado pela estação de tratamento de água, sendo que o excedente de água deverá retornar para o ETA.

4.3 ATIVIDADE F – PROJETOS COMPLEMENTARES

Consistirá nos serviços relativos ao desenvolvimento dos projetos hidráulicos das unidades componentes do sistema de abastecimento de água.

ETAPA F.1 – PROJETO ARQUITETÔNICO

Compreende os projetos de arquitetura, paisagismo e urbanização da estação elevatória de água bruta e da estação de tratamento de água.

- Será elaborado projeto arquitetônico das instalações, contendo o detalhamento de revestimentos, pisos, esquadrias e cobertura. Serão propostas fachadas para o prédio da elevatória e da ETA e seus respectivos acabamentos.
- A proposição de instalação contemplará avaliação da circulação e adequação da mesma em relação às atividades desenvolvidas.
- O projeto arquitetônico incluirá os detalhes de urbanização e paisagismo dos terrenos da elevatória e da ETA.

ETAPA F.2 – PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO

Compreende o projeto elétrico e de automação da estação elevatória de água bruta e da estação de tratamento de água.

- O projeto elétrico da elevatória e da ETA irá englobar a alimentação desde ponto definido pela concessionária de energia em linha de alta tensão de 13,8 kV até a elevatória de água bruta. A elaboração deste projeto seguirá os padrões e normas da concessionária.
- Para o projeto da elevatória propriamente dita e da ETA, será dimensionada subestação transformadora em função das demandas e consumos de energia dos grupos elevatórios selecionados.
- Da subestação serão dimensionados e detalhados os quadros de partida e comando, cabos e dispositivos de controle e proteção das instalações elétricas.
- Também serão dimensionados e detalhados os dispositivos de automação e comando a distância da elevatória e da ETA.

ETAPA F.3 – PROJETO ESTRUTURAL

Compreende o projeto estrutural do barramento, elevatória de água bruta, adutora de água bruta e da estação de tratamento de água.

- Será elaborado o projeto estrutural em função das condições definidas nos demais projetos do barramento, ETA, contemplando o lançamento de planta de formas e armaduras e dimensionamento e detalhamento das estruturas. O projeto estrutura será balizado na NBR 6118.
- Dimensionamento e detalhamento das estruturas de concreto – blocos de apoio, blocos de ancoragem da adutora de água bruta.

4.4 ATIVIDADE G – TERMO DE REFERÊNCIA DAS OBRAS

Consistirá nos serviços relativos a elaboração das especificações técnicas e orçamentos de todas as obras.

ETAPA G.1 – ESPECIFICAÇÕES E ORÇAMENTOS

- Elaboração das especificações e orçamentos das obras, constando da descrição de serviços, listagem e qualificação dos materiais, quantificação de materiais e serviços, cotação de preços unitários e totalização do orçamento. O BDI a ser utilizado será informado pela UFSM.
- As especificações serão realizadas com base em padrões da UFSM.

5. PRAZOS

Os serviços deverão ser executados em um prazo de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos, com os seguintes prazos parciais a partir da assinatura do contrato:

- Entrega do Estudo Técnico Econômico e Ambiental 60 (sessenta dias) dias;
- Entrega dos estudos ambientais, 120 (cento e vinte) dias;
- Entrega do Barramento, 150 (cento e cinquenta) dias;
- Entrega do Projeto da estação elevatória e adutora; 180 (cento e oitenta) dias;
- Entrega do projeto da Estação de Tratamento de água 210 (duzentos e dez) dias;
- Entrega das especificações e planilhas orçamentárias aos 240 (duzentos e quarenta) dias

6. RELATÓRIOS

Ao final de cada atividade os estudos e projetos serão encaminhados em 02 via encadernadas e 01 vias em meio digital (CD).

A apresentação dos projetos será em volumes encadernados no tamanho A4 e peças gráficas no tamanho A1.

7. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os serviços serão pagos em decorrência da entrega e aprovação de cada etapa do projeto indicada no item 5 acima, exceto o pagamento integral do item 2 da planilha, que fica condicionado o pagamento integral pela aprovação dos projetos pelos órgãos ambientais. O item 2 da planilha terá uma retenção será de 40% (quarenta por cento) do valor total, sendo liberada a retenção após a aprovação pelos órgãos ambientais.

PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - UFSM

Orçamento

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO MÁXIMO (R\$)		
				UNITÁRIO	SUBITEM	TOTAL MÁXIMO R\$
1	Estudo Técnico Econômico e Ambiental					R\$ 29.400,00
1.1	Concepção do Sistema de abastecimento de Água	vb	1	5.250,00	5.250,00	
1.2	Avaliações Ambientais	vb	1	9.450,00	9.450,00	
1.3	Avaliação de Viabilidade Técnico, Econômica e Ambiental	vb	1	14.700,00	14.700,00	
2	Estudo ambiental					R\$ 63.000,00
2.1	Dianóstico Ambiental	vb	1	26.250,00	26.250,00	
2.2	Avaliação do Impacto Ambiental	vb	1	15.750,00	15.750,00	
2.3	Relatorio de Impacto ambiental	vb	1	21.000,00	21.000,00	
3	Projeto do Barramento					R\$ 39.350,00
3.1	Projeto Hidráulico/Hidrologico	vb	1	14.700,00	14.700,00	
3.2	Projeto Estrutural	vb	1	21.500,00	21.500,00	
3.3	Especificações e Orçamentos	vb	1	3.150,00	3.150,00	
4	Prospecções Geotécnicas					R\$ 37.200,00
4.1	Mobilização e transporte de equipamentos	vb	1	3.150,00	3.150,00	
4.2	Sondagens a Trado para Adutora	m	10	80,00	800,00	
4.3	Sondagens a Percussão para Elevatória de Água Bruta	m	20	130,00	2.600,00	
4.4	Sondagens a Percussão para Estação de Tratamento de Água	m	30	130,00	3.900,00	
4.5	Sondagens Mistas para o Barramento	m	100	220,00	22.000,00	
4.6	Ensaio Jazidas	conj.	5	950,00	4.750,00	
5	Projeto de Adutora de Água Bruta - 3 KM					R\$ 9.600,00
5.1	Projeto Hidráulico	km	3	2.000,00	6.000,00	
5.2	Projeto Estrutural	vb	1	2.100,00	2.100,00	
5.3	Especificações e Orçamentos	vb	1	1.500,00	1.500,00	
6	Projeto de Estação Elevatória de Água Bruta					R\$ 13.450,00
6.1	Projeto Hidráulico - Mecânico	vb	1	4.950,00	4.950,00	
6.2	Estudo Transientes Hidráulicos	vb	1	1.500,00	1.500,00	
6.3	Projeto Arquitetônico	vb	1	1.500,00	1.500,00	
6.4	Projeto Elétrico e de Automação	vb	1	1.500,00	1.500,00	
6.5	Projeto Estrutural	vb	1	2.500,00	2.500,00	
6.6	Especificações e Orçamentos	vb	1	1.500,00	1.500,00	

7	Projeto de Estação de Tratamento de Água					R\$ 30.500,00
7.1	Projeto de Processo de Tratamento	vb	1	1.000,00	1.000,00	
7.2	Projeto Hidráulico - Mecânico	vb	1	6.000,00	6.000,00	
7.3	Projeto Arquitetônico	vb	1	4.500,00	4.500,00	
7.4	Projeto Elétrico e de Automação	vb	1	5.500,00	5.500,00	
7.5	Projeto Estrutural	vb	1	6.500,00	6.500,00	
7.6	Especificações e Orçamentos	vb	1	2.000,00	2.000,00	
7.7	Projeto para tratamento do lodo gerado - lagoa	vb	1	5.000,00	5.000,00	
	TOTAL GERAL MÁXIMO R\$					R\$ 222.500,00

ANEXO II - CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E JULGAMENTO

1 – CONSIDERAÇÕES BÁSICAS

Cada proposta receberá duas notas de julgamento:

a) uma Nota Técnica Ponderada (**NTp**), obtida da documentação apresentada no Envelope nº 2 – “Documentos de Proposta Técnica”; e

b) uma Nota de Preço (**NP**), obtida da documentação apresentada no Envelope nº 3 – “Documentos de Proposta de Preço”.

1.1. A Nota Final (**NF**) da licitante será a média ponderada dos dois valores anteriormente referidos, sendo que a Nota Técnica (**NT**) terá peso de **40% (quarenta por cento)** e a Nota de Preço (**NP**) peso de **60% (sessenta por cento)**.

1.2. Ao serem calculados as notas e o resultado final previstos neste Anexo, os valores não inteiros serão considerados até a segunda casa decimal, desprezando-se as demais, em todas as etapas do cálculo.

2 - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS

As propostas técnicas serão avaliadas através da atribuição de notas relativas aos atestados apresentados, sendo a **NT** o somatório destas, conforme os critérios expostos a seguir:

2.1 - Atestados

a) 01 (um) atestado de **Elaboração de projeto de barramento em terra com volume mínimo de 40.000m³ de aterro compactado (Ta)**: será atribuída a nota 30 (trinta);

b) 01 (um) atestado de **Elaboração de projeto de estação de tratamento de água com volume mínimo de água tratada de 40 litros/seg (Tb)**: será atribuída a nota 20 (vinte);

c) 01 (um) atestado de **Elaboração de projeto de redes de adução de água bruta com no mínimo 3 km de rede e vazão de 40 litros / segundo (Tc)**: será atribuída a nota 15 (quinze);

d) 01 (um) atestado de **Elaboração de projeto de estação elevatória de água bruta com vazão mínima de 40 litros /segundo (Td)**: será atribuída a nota 15 (quinze) ;

e) 01 (um) atestado de **Elaboração de Relatório de impacto ambiental (Te)**: será atribuída a nota 20 (vinte).

2.1.1 A Nota Técnica de cada proposta será definida pelo cálculo:

$$NT = Ta+Tb+Tc+Td+Te$$

2.1.2. Será desclassificada a proposta da licitante com NT inferior a 35 (trinta e cinco) pontos.

2.2 - Nota Técnica Ponderada

Será atribuída a cada proposta técnica, uma “Nota Técnica” (**NTp**), que será calculada da seguinte fórmula:

$$\text{NTp} = \frac{\text{NT} \times 100}{\text{MNT}}$$

Onde:

NTp = Nota Técnica Ponderada;

MNT = Maior Nota Técnica;

NT = Nota Técnica

2.3 – Desclassificação

2.3.1 Serão desclassificadas as propostas das licitantes que:

a) obtiverem Nota Técnica Ponderada (NTp) menor que 50 (cinquenta);

3 - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇO

As propostas de preços serão avaliadas pelo seu valor global, conforme critério exposto a seguir:

3.1 - Da Nota de Preço (NP):

3.1.1 A Nota de Preço (**NP**) será calculada da seguinte forma: à proposta válida com menor preço será atribuída a nota máxima 100 (cem); para as demais propostas será utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{NP} = \frac{\text{MP} \times 100}{\text{P}}$$

Onde:

NP = Nota de Preço

MP = Menor Preço entre as Propostas Válidas

P = Preço da Proposta em Análise

4 - DA NOTA FINAL (NF):

O valor da Nota Final (**NF**) atribuída à licitante será obtido pela seguinte fórmula:

$$\text{NF} = 0,4 \times \text{NTp} + 0,6 \times \text{NP}$$

Onde: **NF** = Nota Final

NTp = Nota Técnica Ponderada

NP = Nota de Preço

5 - DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS:

5.1 As propostas serão classificadas em ordem decrescente de Nota Final (NF).

5.2 No caso de empate entre duas ou mais propostas, a classificação será feita, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, obedecido o subitem 8.2 deste edital e seus subitens, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

Após os eventuais desempates, as propostas serão classificadas em ordem **decrescente** de NF, resultando que a proposta vencedora será classificada em primeiro lugar.

ANEXO III

TERMO DE DESISTÊNCIA
(opcional)

A Empresa _____ CNPJ Nº _____, por intermédio de seu Representante legal _____ (conforme documento em anexo), no presente ato e na melhor forma de direito, vem DESISTIR de qualquer recurso cabível relativo a 1º ABERTURA, FASE DE HABILITAÇÃO (documentação), referente a TOMADA DE PREÇOS nº ____/2010, promovida pela Universidade Federal de Santa Maria, de acordo com o Artigo 43, III da Lei nº 8.666, de 21/06/1993, alterada pela Lei 8.883/94.

Santa Maria, _____ de _____ de 2010.

ANEXO IV

TERMO DE DESISTÊNCIA
(opcional)

A Empresa _____ CNPJ Nº _____, por intermédio de seu Representante legal _____ (conforme documento em anexo), no presente ato e na melhor forma de direito, vem DESISTIR de qualquer recurso cabível relativo a 2º ABERTURA, FASE DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA, referente a TOMADA DE PREÇOS nº ____/2010, promovida pela Universidade Federal de Santa Maria, de acordo com o Artigo 43, III da Lei nº 8.666, de 21/06/1993, alterada pela Lei 8.883/94.

Santa Maria, _____ de _____ de 2010.

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

A Empresa _____, inscrita sob o CNPJ n. _____ / _____ - _____ sediada na cidade de _____, Estado _____, à rua _____, n. _____ bairro _____, CEP _____ - _____, FONE n. _____ FAX n. _____, dados bancários: Banco _____, Agência, _____, conta corrente _____. declara sob as penas da lei, que até a presente data:

- A) **Inexistem fatos supervenientes impeditivos da sua habilitação no presente processo licitatório,** bem como ter ciência da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- B) Não possui em seu quadro societário nenhum Servidor Público Federal, salvo na forma excetuada no inciso X do artigo 117 de Lei 8112/90.
- C) Não possui em seu quadro, atuando de forma direta ou indireta, nenhum servidor ou dirigente da UFSM, conforme inciso III do art. 9º da Lei 8666/93.

Santa Maria, _____ de _____ de 2.010.

Assinatura

Nome do Declarante

Nº Cédula de Identidade:

nome do declarante:

nº identidade:

ANEXO VI

DECLARAÇÃO

Ref.: (identificação da licitação)

....., inscrito no CNPJ nº
, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)
, portador (a) da Carteira de Identidade
 nº e do CPF nº, DECLARA, para fins
 do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei
 nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho
 noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

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

.....
 (data)

.....
 (representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Identificação da Licitação)

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de (Identificação completa da licitante ou do Consórcio) doravante denominado (Licitante/Consórcio), para fins do disposto no item (completar) do Edital (completar com identificação do edital), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) foi elaborada de maneira independente (pelo Licitante/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da (identificação da licitação) não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante de (órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ____ de _____ de _____

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)

ANEXO VIII

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Santa Maria

Tomada de Preços ____/2010

DECLARAÇÃO ME/EPP

Declaro, sob as penas da Lei, que cumpro os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e, que essa Empresa está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42º ao 49º da referida Lei.

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

Data ____/____/2010.

(assinatura representante legal da Empresa)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

ANEXO IX

Minuta contrato

CONTRATO 116/2010

A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, (UFSM), CNPJ. Nº 95.591.764/0001-05, sediada na Cidade Universitária, em Santa Maria, neste ato representada pelo Magnífico Reitor Prof FELIPE MARTINS MÜLLER, e a empresa _____, estabelecida na _____, em _____, CNPJ _____, neste ato representada pelo Sr. _____, a seguir denominadas CONTRATANTE e CONTRATADA respectivamente, estabelecem a CONTRATAÇÃO DE UMA EMPRESA PARA A ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO DE ENGENHARIA E VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL E O PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA para o Campus da Universidade Federal de Santa Maria, conforme especificação técnica definida no ANEXO I deste contrato, que faz parte deste como se aqui estivesse transcrito, de acordo com o que a Lei 8666 de 21/06/93, alterada por Legislação Posterior, Lei 10.520/2002, e em conformidade com o Decreto 5.450/2005, em face do que consta no processo n. 23081.012906/2010-08, e da proposta da Licitante Vencedora da Tomada de Preços n. 27/2010 que integra o presente Contrato, como se aqui estivesse transcrita, para o fim acima e de acordo com as seguintes cláusulas e subcláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA
DO OBJETO

A CONTRATADA compromete-se ELABORAR O ESTUDO TÉCNICO DE ENGENHARIA E VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL E O PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA para o Campus da Universidade Federal de Santa Maria, conforme especificação técnica definida no ANEXO I deste Edital, que faz parte deste como se aqui estivesse transcrito, conforme descrição e condições detalhadas do objeto, constantes em anexo ao presente Contrato, que faz parte deste Edital, como se aqui estivesse transcrita.

CLÁUSULA SEGUNDA
DO VALOR CONTRATUAL

O valor contratual é de R\$ _____ (_____), conforme os preços constantes no anexo a este contrato e em conformidade com a proposta da CONTRATADA.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

Os preços não sofrerão qualquer reajuste no período contratado, conforme determina a Lei 9.069/95 e Lei 10.192/2001.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

Para atender as despesas decorrentes do presente Contrato, a CONTRATANTE emitiu a nota de empenho 2010NE_____, na UGR 01.11, FR 0680.000000, ND 3903900, em anexo ao presente processo independente de transcrição.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA

Será permitida subcontratação para os serviços técnicos de projetos obedecendo a alínea “f” do item 4 do anexo I deste Contrato e de sondagem e ensaios de solo.

CLÁUSULA TERCEIRA DO PAGAMENTO

A CONTRATANTE efetuará o pagamento, mensalmente, conforme cronograma físico financeiro a ser apresentado pela CONTRATADA, de acordo com a entrega dos projetos, em conformidade com o item 07 das especificações técnicas, em anexo ao presente contrato, com se aqui estivesse transcrita. O pagamento será efetuado mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente certificada pela Pró-Reitoria de Infraestrutura/UFSM, no prazo máximo de 10 (dez) dias, desde que não haja impedimento legal.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

O valor do pagamento será atualizado monetariamente pela variação do INPC, ocorrido no período; a partir da data do prazo final do adimplemento da obrigação até o efetivo pagamento.

CLÁUSULA QUARTA DA GARANTIA

Para garantia da boa execução dos termos deste Contrato e pagamento de eventuais multas, a CONTRATADA cauciona a importância de R\$ _____ (_____) equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, mediante _____.

SUBCLÁUSULA ÚNICA

Esta garantia será restituída à CONTRATADA, de forma integral ou o que dela restar, após o término do contrato.

CLÁUSULA QUINTA DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência de 240 (duzentos e quarenta) dias, a partir da data de sua assinatura.

CLÁUSULA SEXTA DAS PENALIDADES

As penalidades contratuais encontram-se previstas no artigo 77, da Lei n. 8666, de 21.06.93, bem como nos artigos 86 e 87 do mesmo diploma legal.

CLÁUSULA SÉTIMA DAS SANÇÕES

A ocorrência dos casos previstos no Artigo 78 da Lei nº 8.666/93, ensejará a rescisão do Contrato. A CONTRATADA também poderá ser incluída nas seguintes sanções:

SUBCLAÚSULA PRIMEIRA

A multa em caso de atraso na entrega dos serviços solicitados será de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia sobre o valor total do contrato.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

A CONTRATADA incorrerá em atraso na entrega do objeto licitado se não entregar os serviços concluídos a partir do 1º (primeiro) dia após os prazos estipulados no subitem 2.9. e item 05 constantes na especificação técnica, Anexo I do presente Contrato.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA

A Multa em caso de inadimplemento da CONTRATADA será de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

SUBCLÁUSULA QUARTA

A CONTRATADA será considerada inadimplente se a partir do 10º (décimo) dia da não entrega dos serviços, após os prazos estipulados no subitem 2.9. e item 05 constantes na especificação técnica, Anexo I do presente contrato e o descumprimento das obrigações constantes no Anexo I deste Contratol.

CLÁUSULA OITAVA DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Ficam estabelecidas entre as partes as seguintes disposições gerais:

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

A CONTRATADA reconhece os direitos da administração, conforme prevê o art. 55, Inciso IX, da Lei 8666/93.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

A CONTRATADA obriga-se a manter, durante a vigência do Contrato, as condições de qualificação e habilitação.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA

A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar a comprovação da habilitação e qualificações em questão, conforme art. 55, inciso XIII da Lei 8.666/93.

SUBCLÁUSULA QUARTA

A ocorrência dos casos previstos no artigo 78 e seguintes da Lei 8.666/93 ensejará a rescisão do presente contrato, mediante processo legal.

CLÁUSULA NONA O GESTOR DO CONTRATO

O servidor da UFSM, Sr. Edison Andrade da Rosa, Coordenador de Obras e Manutenção da UFSM, é o encarregado de fiscalizar a execução do Contrato, conforme previsão no artigo 67 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA DO FORO

Para dirimir as questões judiciais a respeito ao presente acordo o foro competente será a Justiça Federal, na cidade de Santa Maria.

E para constar, lavrou-se o presente Termo de Contrato, que lido e achado conforme, vai assinado pelas partes contratantes, na presença de duas testemunhas, abaixo firmadas, maiores e capazes.

Santa Maria, ____ de _____ de 2010.

CONTRATANTE

CONTRATADA

NOME
CARGO

NOME
CARGO

TESTEMUNHAS:

NOME

NOME

Anexo I – Contrato 116/2010

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO DE ENGENHARIA E DE VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL E O PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

4 OBJETIVOS

- 4.1 A presente especificação e têm por objetivo, definir os trabalhos de elaboração do estudo técnico de engenharia e de viabilidade econômica e ambiental e o projeto executivo do sistema de abastecimento de água para o Campus da Universidade Federal de Santa Maria – Camobi – Santa Maria/RS.
- 4.2 Os estudos e projetos abrangerão os seguintes componentes:
 - Barragem de acumulação;
 - Adutora de agra bruta e elevatória de água bruta;
 - Estação de tratamento de água;
 - Estudos de viabilidade econômica e ambiental;
 - Impacto ambiental.

5 GENERALIDADES

- 5.1 Deverá ser obedecida a seguinte documentação técnica:

5.1.1 Estas especificações técnicas;

5.1.2 Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro;

5.1.3 Legislações ambientais nas esferas municipais, estaduais e nacionais;

5.1.4 Normas da ABNT.

- 5.2 Todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução do projeto deverão ser fornecidos pela empresa contratada;
- 5.3 Para os trabalhos de campo a empresa contratada deverá providenciar e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de segurança necessários ao andamento da obra, atendendo as recomendações da NR 18;
Será permitida subcontratação para os serviços técnicos de projetos obedecendo a alínea f do item 4 adiante e de sondagem e ensaios de solo.
- 5.4 Todo o transporte de material ou pessoal que se fizer necessário para a execução do objeto do contrato, ficará a cargo da empresa contratada;
- 5.5 A empresa contratada deverá enviar um relatório quinzenal do andamento das atividades para um email indicada pela fiscalização da UFSM;
- 5.6 Todo e qualquer dano aos prédios e patrimônio da UFSM, causado em virtude dos serviços executados, será de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo esta providenciar sua recuperação e/ou reposição;
- 5.7 A execução do objeto do contrato ocorrerá nos dias de expediente UFSM (dias úteis). Dias e horários excepcionais serão analisados pela Fiscalização;
- 5.8 O prazo de execução dos serviços é de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos;
- 5.9 O orçamento analítico deverá ser discriminado e deverá conter: Descrição dos itens, quantidade, unidade, preço unitário, total do serviço, subtotal para cada item da planilha e valor total global da proposta; Todos os itens dos quantitativos poderão sofrer alterações para mais ou para menos, sendo compensados da mesma forma de acordo com os preços unitários.
- 5.10 O pagamento será mensal, conforme cronograma físico-financeiro a ser apresentado pela empresa contratada, de acordo com a entrega dos projetos conforme item 7 adiante (condições de pagamento).

- 5.11 Todas as taxas referentes à aprovação de projetos em órgãos ambientais será por conta da UFSM.
- 5.12 Despesas com impressões, xérox, correspondências, plotagens diversas será por conta da empresa contratada.
- 5.13 VISITA TÉCNICA: Os interessados deverão apresentar declaração de ter realizado a visita ao local da obra. Esta visita pode ser acompanhada por Engenheiro ou Técnico desta coordenadoria.
- 5.14 No desenvolvimento do projeto a empresa contratada deverá no mínimo uma vez por mês apresentar aos técnicos da UFSM, em reunião, os trabalhos desenvolvidos através até o momento com relatórios parciais e sanar as dúvidas das etapas subsequentes. Esta reunião deverá ser agendada por email sete dias de antecedência. A reunião será no oitavo andar do prédio da administração central na Pró Reitoria de Infraestrutura.
- 5.15 As fontes de referência e consulta serão: levantamento topográfico da área fornecido pela UFSM; Carta do Exército, escala 1:50.000; Código de Obras Municipal; Plano diretor Municipal e Campus da UFSM; Normas da ABNT; Experiências de concessionárias de abastecimento de água; Resoluções CONAMA, CONSEMA e Portarias e Instruções da FEPAM e Sec. Municipal de Proteção ambiental.

6 SERVIÇOS A EXECUTAR:

3.1 ESTUDO TÉCNICO DE ENGENHARIA E DE VIABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL

Contemplará as atividades relativas à:

- A - Concepção do sistema de abastecimento de água;
- B - Avaliações ambientais;
- C - Avaliação de viabilidade técnico, econômica e ambiental.

A - ESTUDO CONCEPÇÃO ABASTECIMENTO DE AGUA:

Contemplará as atividades relativas à caracterização e proposição de alternativas para o sistema de abastecimento de água.

ETAPA A.1 – SISTEMA EXISTENTE X SISTEMA FUTURO

Serão objetos de estudo no trabalho a ser desenvolvido todos os itens relativos à caracterização do sistema de abastecimento de água futuro, tais como: os mananciais existentes, barragem, elevatórias de água tratada, adutoras de água bruta, reservatórios, rede de distribuição e o sistema atual de abastecimento (poços artesianos). Estabelecendo comparativo entre ambos.

Também deverão ser coletadas e tratadas estatisticamente às informações operacionais do sistema, tais como: dados de produção, dados de consumo, custos operacionais e dados hidrológicos.

O levantamento destes dados poderá ser feito através de material existente, porém a sua fidelidade sempre deverá ser verificada. Na falta de dados efetivos, os mesmos deverão ser levantados em campo pela empresa.

Além de relatório explícito com o material levantado, deverão ser fornecidos diagramas, esquemas e mapas para a fiel e perfeita caracterização dos dados levantados, acompanhados de uma síntese do trabalho.

Após a caracterização do sistema de abastecimento de água existente deverá ser processada uma avaliação do mesmo no qual deverá constar o conceito e a formação dos indicadores utilizados para a análise, a análise destes indicadores frente à demanda atual e projetada, assim como uma análise da situação operacional existente, levando-se em consideração a captação, tratamento, reservação, distribuição e manutenção.

ETAPA A.2 – EVOLUÇÃO DE DEMANDAS

Deverá ser avaliada a estimativa de demanda com informações confiáveis com base nos parâmetros de consumo e dados operacionais.

Deverão ser explicitados os parâmetros básicos que irão nortear o estudo, devendo ser explicitados no mínimo os que seguem abaixo:

- Estimativa de consumo;
- Fatores que afetam o consumo;
- Perdas e desperdícios;
- Coeficientes de reforços;
- Pressões mínimas e máximas;
- Reservação;
- Critérios de pré-dimensionamento;

Com base nestes aspectos deverão ser formuladas as estimativas de consumo e de demandas para o horizonte do plano a serem definidos com a UFSM.

ETAPA A.3 – ALTERNATIVAS PARA O SISTEMA

Deverão ser propostas alternativas para o sistema de abastecimento de água com base no diagnóstico do sistema existente, projeções de evolução de demandas.

A ampliação e melhoria das unidades a serem consideradas neste estudo são: captação, elevação e adução de água bruta, tratamento, reservação, elevação.

A efficientização do sistema de tratamento adotado com vistas à redução de custos operacionais e a maximização da eficiência de tratamento também deverão ser consideradas.

Como produto desta etapa será obtido a montagem de cada alternativa, sua composição, custos de implantação e operacionais.

3.2 ATIVIDADE B – AVALIAÇÕES AMBIENTAIS

Tem como objetivo estabelecer o alcance de estudo de impacto ambiental para cada alternativa, bem como subsidiar a seleção de alternativa para implantação do empreendimento.

ETAPA B.1 – ROTEIRO DE AVALIAÇÕES

Deverão ser detalhadas as atividades necessárias de cada alternativa para:

- Avaliação ambiental nos estudos de engenharia e de viabilidade econômica e ambiental;
- Estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto no meio ambiente para cada alternativa.

ETAPA B.2 – AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS

Nesta etapa serão elaboradas avaliações preliminares de cada alternativa proposta para o sistema de abastecimento de água, com base na aplicação de metodologias que possibilitem a definição do impacto dessas sobre o meio ambiente e suas respectivas ações mitigadoras e compensatórias.

Estas avaliações deverão permitir a estimativa de custos relacionados à variável ambiental.

3.3 ATIVIDADE C – AVALIAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICO, ECONÔMICA E AMBIENTAL

Tem como objetivo de definir a alternativa de implantação do sistema de abastecimento de água.

ETAPA C.1 – SÍNTESE DAS ALTERNATIVAS

Elaboração de resumo técnico de cada alternativa, abrangendo a sua composição, custos de implantação e operação e impactos ambientais e medidas mitigadoras destes.

ETAPA C.2 – DADOS OPERACIONAIS

Montagem de banco de dados contendo as informações operacionais dos serviços prestados, incluindo a formulação de indicadores.

ETAPA C.3 – ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

O objetivo desse estudo é avaliar o desempenho econômico-financeiro a luz de seus principais indicadores, considerando os custos de implantação, custos operacionais e despesas com ações indiretas.

No tocante às disposições de evolução das despesas operacionais próprias deverão ser avaliadas suas principais oscilações, centrando o contexto na forma criteriosa de evolução dos mesmos. Tanto quanto possível deverá ser identificada série histórica às causas do desempenho obtido por grupo de despesas.

O resultado operacional deverá ser demonstrado graficamente mantendo-se estreita avaliação com a rentabilidade obtida nos períodos considerados.

Os critérios de avaliação que compõem a metodologia e seu desempenho deverão ser baseados nas oscilações ocorridas na série histórica observando-se na receita as causas principais dos eventos.

As principais conclusões deverão ser resultados das informações obtidas junto aos Departamentos Gestores, onde gráficos demonstrativos devem possibilitar o acompanhamento tanto dos principais componentes de arrecadação como a estrutura de capital utilizada.

ETAPA C.4 – ALTERNATIVA DE PROJETO

Nesta etapa deverá ser elaborado um relatório sucinto das características apuradas nos tópicos anteriores e a conseqüente proposição de planos para melhoria ou correção das situações apresentadas.

A seleção entre as alternativas propostas deverá seguir as seguintes orientações:

- Reduzir a deficiência ou, até mesmo, suprir a falta de infraestrutura e serviços;
 - Contribuir para a melhoria das condições ambientais;
 - Estabelecer uma estratégia para a provisão permanente e sustentada de manutenção da infra-estrutura essencial;
 - Contribuir para a regularização e legalização da informalidade existente nos sistemas;
- Como forma de definição da melhor alternativa esta deverá estar embasada em um desenho realista, contendo os seguintes elementos, levando sempre em conta as especificidades de cada opção de projeto:
- Simplicidade e economicidade nas soluções a serem adotadas;
 - Custos de implantação e de operação;
 - Impactos ambientais.

O resultado da avaliação indicará a alternativa selecionada, apontando os estudos e projetos subseqüentes.

DE ACORDO COM RESULTADO DO ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL E ECONOMICA A UFSM PODERÁ RESCINDIR A SEU CRITÉRIO, OS ITENS 2, 3, 4, 5, 6 e 7 DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

4. PROJETO EXECUTIVO

Contemplará as atividades relativas à:

- Estudos Ambientais;
- Projeto Básico & Executivo;
- Projetos Complementares;
- Termo de Referência das Obras.

4.1 ATIVIDADE D – ESTUDOS AMBIENTAIS

A Secretaria de Município de Proteção Ambiental – SMPA e /ou FEPAM procederá ao licenciamento ambiental do empreendimento de acordo com a legislação municipal vigente para empreendimentos dessa natureza. É de responsabilidade da empresa contratada pelo projeto a elaboração, entrada e acompanhamento do processo junto a esses órgãos, até sua aprovação final. O recebimento de 40% da parcela referente ao item 2 – ESTUDO AMBIENTAL- fica condicionado a entrega de todas as licenças ambientais pertinentes às obras desta especificação (LP e LI). A licença de operação será providenciada após a execução da obra.

Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e relacionadas no capítulo próprio, contendo, no mínimo, as informações referentes a autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação.

Caso exista algum tipo de impedimento, limitação ou discordância para o atendimento de qualquer dos itens propostos, sua omissão ou insuficiência deve ser justificada com argumentação objetiva, porém bem fundamentada.

Os estudos ambientais deverão obrigatoriamente atender ao roteiro apresentado a seguir.

ETAPA D.1 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Identificação do Empreendedor e Empresa Consultora
Serão fornecidos dados jurídicos e logísticos do empreendedor e da consultoria que deverá estar legalmente registrada no Cadastro Técnico Federal do IBAMA.
- Dados do Empreendimento
Será apresentado um relato sintetizado do Projeto, informando suas particularidades e indicando os passivos ambientais existentes, por categorias, isto é, referentes ao meio físico, biótico e socioeconômico.
Também serão explanados os objetivos e as metas do projeto de abastecimento, com indicação das melhorias resultantes no sistema hoje existente, inclusive com justificativas para o projeto, abordando os aspectos técnicos, ambientais, econômicos, sociais e político-governamentais.
- Localização Geográfica
Será apresentada carta-imagem ou foto-carta do traçado, em escala e resolução adequadas, devidamente georeferenciada, indicando o eixo da implantação da barragem e demais elementos do sistema, inclusive indicação de interferências consideradas relevantes.
- Valor do Empreendimento
Será informado o custo total do empreendimento, apresentando cronograma físico-financeiro, detalhado.
- Descrição do Empreendimento
Será descrito o empreendimento com base nos dados técnicos disponíveis devendo-se considerar além dos elementos constituintes do subsistema, as obras de infraestrutura necessárias à implantação do empreendimento, tais como desvios; acessos; equipamentos de segurança; placas educativas; sinalização, localização proposta das áreas de empréstimo, bota-fora, jazidas e canteiros de obra.
Todas as atividades envolvidas na implantação e operação do empreendimento deverão ser detalhadas de forma compreensível, relacionando-as ao uso dos recursos naturais e identificando sua interferência com a população local.
Para todas as ações previstas devem ser apresentadas as normas construtivas e operacionais, e as normas de proteção ambiental previstas.
- Alternativas Tecnológicas e Locacionais
Será apresentada em escala adequada a localização dos componentes do subsistema, devendo explicitar os pontos notáveis com sensibilidade ambiental.

ETAPA D.2 - DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

O Relatório deverá definir os limites da área geográfica a ser afetada diretamente pelo empreendimento e das áreas que sofrerão influência, direta ou indiretamente. Além das

delimitações, essas áreas deverão ser caracterizadas segundo suas peculiaridades e impactos a que serão submetidas.

– Área de Influência Direta

Deverá compreender áreas reais ou potencialmente ameaçadas pelos impactos diretos da implementação e operação do empreendimento, bem como das atividades associadas e decorrentes. Tal AID deverá ser primeiramente delimitada de forma separada para cada meio analisado (físico, biótico e, principalmente, socioeconômico), sendo posteriormente aglutinados e apresentados de forma conjunta na determinação da AID.

– Área de Influência Indireta

Deverá abranger a região sobre a qual os impactos indiretos da obra incidirão considerando os meios físico, biótico e, principalmente, socioeconômico, este relacionado às possíveis alterações na dinâmica de uso e ocupação do solo e na dinâmica da população, abrangendo os ecossistemas e o sistema sócio-econômico.

ETAPA D.3 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Para possibilitar uma visão sistemática da Área de Influência, a caracterização dos diversos meios deverá ser apresentada, inicialmente, em separado e, posteriormente, de forma multi e interdisciplinar no item Análise Integrada.

Os resultados dos levantamentos e dos estudos deverão ser apresentados com o apoio de mapas, gráficos e tabelas.

O diagnóstico deverá caracterizar a situação ambiental atual das Áreas de Influência do empreendimento, nos aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos.

Os dados obtidos deverão ser apresentados descritivamente, em tabelas, diagramas e gráficos de forma a facilitar a visualização destes como um todo.

Os levantamentos de dados e informações deverão ser realizados tendo como base, preferencialmente, fontes primárias. Estas informações poderão ser complementadas com o uso de fontes secundárias (referências bibliográficas, documentais, cartográficas, estatísticas, imagens de satélite, dentre outras) obtidas junto a órgãos públicos e agências governamentais especializadas, universidades e instituições de pesquisa.

Devem constar as metodologias utilizadas para coletas e determinação dos parâmetros, identificando os laboratórios que analisaram as amostras.

– Meio Físico

Será apresentada a metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Físico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

Clima

Efetuar a caracterização meteorológica e climática, considerando entre outros, os aspectos de precipitação, com apresentação de balanço hídrico, temperatura, umidade do ar.

Geomorfologia

Caracterizar detalhadamente a área de Influência Direta do Empreendimento, abordando a fisiografia e a morfologia do terreno, incluindo aspectos como declividade e forma de relevo, presença ou propensão à erosão, escorregamento de encostas e taludes, presença ou propensão ao assoreamento.

Apresentar mapa planialtimétrico (curvas de nível) identificando as relações diferenças de cota dentro da Área de Influência Direta, e relacionando tais informações com o empreendimento.

Geologia

Realizar análise descritiva detalhada das áreas onde estão previstas as obras (litologia predominante, grau de alteração das rochas e declividades de terrenos).

Avaliação das características geotécnicas dos terrenos atingidos diretamente pelas obras e a interferências destas em relação ao empreendimento (propensão à erosão, taludes instáveis, travessias de regiões com solos hidromórficos etc).

Caracterização e localização geográfica das jazidas de solo, areia e pedras a serem utilizadas para realização das obras, para os casos em que o material será proveniente de jazidas não comerciais.

Caracterização e localização proposta das Áreas de Depósito de Material Excedente (bota-foras).

Solos

Apresentar descrição das classes de solo, bem como mapa temático dessas classes, em escala compatível, para a Área de Influência Direta, de acordo com o Sistema de Classificação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA.

Apresentar mapas com identificação das áreas de risco e susceptibilidade à erosão, baseado no grau de erodibilidade das litologias constituintes do solo.

Recursos Hídricos - Hidrologia e Hidrogeologia

Caracterizar e mapear o sistema hidrográfico da Área de Influência Direta, com indicação dos pontos de interferência.

Apresentar avaliação das interferências, bem como das intervenções previstas, com a dinâmica de fluxo de água nos pontos de travessia de cursos d'água.

Verificar a interferência das obras de construção do sistema, principalmente cortes e aterros na oscilação e fluxo do lençol freático.

Qualidade da Água

Avaliar a qualidade físico-química das águas nos pontos de travessia de cursos d'água da Área de Influência Direta, com as justificativas para os critérios de escolha dos pontos e parâmetros de amostragem, visando o respectivo controle e monitoramento durante a execução das obras.

Identificar as possíveis fontes poluidoras desses recursos hídricos, na área de Influência Direta.

Níveis de Ruído e Vibrações

Estimar e caracterizar os tipos de ruído a serem gerados durante a construção e operação do Empreendimento (níveis e suas fontes), detalhando a metodologia e justificando os pontos de amostragem.

Apresentar medidas previstas para a mitigação desses impactos.

– Meio Biótico

Será apresentada a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Biótico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

Os levantamentos primários em campo devem ser as fontes principais das informações, devendo-se descrever a metodologia empregada nos trabalhos de caracterização da vegetação e da fauna..

Todas as fontes de informação secundária utilizadas devem ser identificadas, seguindo as normas da ABNT.

Flora

Caracterizar e elaborar mapas da vegetação das Áreas de Influência Direta e Indireta, utilizando-se da interpretação de imagens de satélite ou, ainda, de estudos eventualmente existentes, de forma a classificar as formações nativas apresentando seu estágio de sucessão.

Caracterizar os remanescentes florestais e outras formas de vegetação natural que serão diretamente impactados pelo empreendimento, abordando florística, fitofisionomia, corredores entre remanescentes e estado de conservação e regeneração.

Fazer um levantamento florístico contendo a classificação taxonômica, nome vulgar e científico, e caracterização fitofisionômica de todos os compartimentos existentes na Área de Influência Direta. Destaque deve ser dado a espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, bioindicadoras, de interesse medicinal e econômico.

Apresentar estimativa da área em que ocorrerá supressão de vegetação, caracterizando qualitativamente e quantitativamente a vegetação a ser suprimida.

Fauna

Caracterizar a fauna na Área de Influência Direta do empreendimento, seus "habitats", sua distribuição geográfica e diversidade, descrevendo o estado de conservação da fauna local e a integridade dos processos ecológicos.

Efetuar levantamento de riqueza e abundância de espécies da fauna da área de influência, ressaltando-se as espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção, caçadas pela população local, e aquelas protegidas por legislação federal, estadual e municipal, sendo caracterizados os grupos herpetofauna, ictiofauna (nos pontos de travessia de corpos d'água), avifauna e mastofauna, listando de espécies contendo os nomes científicos e populares, as referências e/ou especialistas reportados na identificação dos espécimes.

Identificar corredores ecológicos interceptados pelo empreendimento.

Identificar e mapear as Unidades de Conservação – UC's municipais, estaduais e federais, incluindo as RPPN's, porventura existentes na área de influência indireta;

– Meio Socioeconômico

Será apresentada a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Sócio-Econômico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

Dinâmica Populacional

Apresentar, para a área de Influência: demografia, distribuição e mapeamento da população; localização das aglomerações urbanas e rurais; áreas de expansão urbana; zoneamentos existentes, etc.

Uso e Ocupação Territorial

Caracterização da paisagem através da análise descritiva e histórica da evolução da ocupação humana na região.

Caracterização e Mapeamento do uso e ocupação do solo na área de influência direta e indireta do empreendimento, em escala adequada;

Identificação dos principais usos rurais, indicando as culturas temporárias, permanentes, pastagens etc.

Caracterizar as interferências das obras nos trechos em que este interceptará zonas urbanas e comunidades rurais.

Apresentar as expectativas da comunidade local em relação ao empreendimento.

Desapropriação e Reassentamento

Identificação e Mapeamento de todas as áreas previstas para desapropriação devido às intervenções realizadas para implantação do empreendimento.

Infra-estrutura Básica Social

Identificar, na Área de Influência Direta, a infra-estrutura existente: de transporte, de energia elétrica, abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta e disposição de lixo.

Caracterizar: o sistema de ensino rural e urbano; e a infra-estrutura de assistência à saúde na área de influência.

Estrutura Produtiva e de Serviços

Apresentar e caracterizar a estrutura produtiva e serviços exercidos na Área de Influência: fatores de produção, contribuição de cada setor, nível tecnológico por

setor; aspectos da economia informal; e relação de troca entre as economias local, regional e nacional, incluindo a destinação da produção local.

Apresentar as atuais atividades econômicas, com destaque para os principais produtos e serviços, bem como indicar as potencialidades existentes para o aproveitamento adequado dessas áreas.

Identificar os possíveis impactos da construção do sistema.

Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

Histórico da ocupação territorial da região afetada pelo empreendimento, caracterizando o contexto etno-histórico e arqueológico regional.

Identificação e caracterização, com mapeamento, quando existentes, dos sítios arqueológicos e/ou históricos, locais de relevante beleza cênica ou quaisquer outros considerados patrimônio da população.

Identificar e mapear as áreas de valor histórico, espeleológico, cultural e paisagístico na área de influência direta, quando existentes.

Atender à legislação vigente, bem como todas as exigências efetuadas pelo IPHAN.

Lazer e Turismo

Caracterizar a importância regional e local das atividades turísticas e de lazer existentes na área de influência do empreendimento.

Caracterização das Comunidades Tradicionais, Quilombolas e Indígenas

Verificar a existência de grupos indígenas na área de influência do empreendimento, atendendo a legislação vigente e todas as exigências efetuadas pela FUNAI.

Verificar a existência de comunidades Quilombolas na área de influência do empreendimento, caracterizando-as em caso positivo e atendendo a legislação vigente.

Verificar a existência de comunidades tradicionais na área de influência do empreendimento, caracterizando-as em caso positivo.

ETAPA D.4 - ANÁLISE INTEGRADA

Após os diagnósticos de cada meio, deverá ser elaborada uma síntese que caracterize a área de influência do empreendimento de forma global. A análise deverá conter a interação dos itens de maneira a caracterizar as principais inter-relações dos meios físico, biótico e sócio-econômico.

ETAPA D.5 - PROGNÓSTICO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Esta avaliação deverá abranger os impactos benéficos e adversos do empreendimento, determinando-se uma projeção dos impactos imediatos a médio e longo prazo; temporários, permanentes e cíclicos; reversíveis e irreversíveis; locais, regionais e estratégicos.

Na avaliação dos impactos identificados, deverão constar:

- Metodologia de identificação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações;
- Valoração, magnitude e importância dos impactos;
- Descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental;
- Síntese conclusiva dos impactos relevantes a serem ocasionados nas fases de implantação e operação do empreendimento, acompanhada de suas interações.

Ao final deste item deverá ser apresentado um resumo na forma de planilha contendo o levantamento de impactos relacionados às atividades do empreendimento nas fases de projeto, implantação e operação. Esta planilha deverá conter as condições de ocorrência dos impactos, suas magnitudes, grau de importância e as medidas necessárias para o seu controle.

ETAPA D.6 - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

Com base na avaliação dos possíveis impactos ambientais do empreendimento e as medidas recomendadas que venham a minimizá-los, maximizá-los, compensá-los ou eliminá-los.

As medidas mitigadoras e compensatórias deverão ser consideradas quanto: ao componente ambiental afetado; a fase do empreendimento em que deverão ser implementadas; ao caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia; ao agente executor, com definição de responsabilidades e; a duração do impacto.

As medidas mitigadoras e compensatórias devem ser instituídas no âmbito de programas, os quais deverão ser materializados com o objetivo de garantir eficiência às ações a serem executadas.

ETAPA D.7 - PROGRAMAS AMBIENTAIS

Deverão ser propostos programas integrados para monitoramento ambiental na área de influência, com o objetivo de acompanhar a evolução da qualidade ambiental e permitir a adoção de medidas complementares de controle:

- Componente ambiental afetado;
- Planejamento das fases do empreendimento em que estes deverão ser implementados;
- Caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia.
- Agente executor, com definição de responsabilidades.

Os programas de monitoramento e acompanhamento dos impactos deverão indicar e justificar:

- Parâmetros selecionados para a avaliação dos impactos sobre cada um dos fatores ambientais considerados;
- Rede de amostragens, incluindo seu dimensionamento e distribuição espacial;
- Métodos de coleta e análise das amostras;
- Periodicidade das amostragens para cada parâmetro, segundo diversos fatores ambientais.

Dentre os programas a serem propostos, ressalta-se a importância da implementação nas diversas fases do empreendimento, dos seguintes:

- Programa de Gestão e Supervisão Ambiental, que deve conter, entre outros itens, o Plano Ambiental de Construção;
- Programa de Monitoramento da Fauna e bio-indicadores;
- Programa de Controle de Supressão de Vegetação
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos, na fase de construção.
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e dos Passivos Ambientais, áreas de jazidas, bota-foras e canteiros-de-obra utilizados.
- Programa de Monitoramento da Qualidade da Água.
- Programa de Educação Ambiental, destinado às comunidades lindeiras, e empregados diretos e terceirizados do empreendedor.
- Programa de Capacitação dos empregados diretos e terceirizados em questões ambientais, com ênfase no Plano Ambiental de Construção, entre outros Programas Ambientais.
- Programa de Comunicação Social para as populações do entorno do empreendimento.

ETAPA D.8 – RELATÓRIO DE IMPACTO NO MEIO AMBIENTE

Deverá ser elaborado ao final do estudo de impacto ambiental o Relatório de Impacto no Meio Ambiente – RIMA, contendo a síntese e as principais conclusões do EIA.

Entre os aspectos a serem abordados incluem-se:

- Síntese do empreendimento contemplando os seus objetivos e suas justificativas e características de implantação e operação;

- Características ambientais da área de influência;
- Prováveis modificações ambientais na região (naturais, sociais ou econômicas) decorrente da implantação do projeto, considerando a adoção das medidas mitigadoras e compensatórias propostas;
- Benefícios sociais, econômicos e ambientais decorrentes da implantação (adequação de capacidade e melhorias operacionais) e operação do sistema;
- Avaliação do prognóstico realizado quanto à viabilidade ambiental do projeto;
- Medidas mitigadoras e compensatórias do impacto ambiental

4.2 ATIVIDADE E – PROJETO BÁSICO

Consistirá nos serviços relativos ao desenvolvimento dos projetos das unidades componentes do sistema de abastecimento de água.

ETAPA E.1 – LEVANTAMENTOS DE CAMPO

Compreendendo as sondagens e ensaios geotécnicos.

- O Levantamento Topográfico básico da área da barragem, adutora e ETA será fornecido pela UFSM.
- Prospecções Geotécnicas
 - Execução de sondagens mistas rotativa e a percussão tipo SPT – 5 furos, com profundidade média estimada de 20,00 metros no eixo do barramento, com ensaios de perda de água, com emissão de laudos técnicos.
 - Execução de sondagens a trado de reconhecimento ao longo da faixa de adutora distanciados entre si de 500 metros e profundidade média de 2,00 metros; com emissão de laudos técnicos.
 - Execução de sondagens a percussão tipo SPT – 02 furos, com profundidade média estimada de 10,00 metros no local de implantação da elevatória de água bruta e câmara de manobras; com emissão de laudos técnicos.
 - Execução de sondagens a percussão tipo SPT – 03 furos, com profundidade média estimada de 10,00 metros no local da estação de tratamento de água; com emissão de laudos técnicos.
 - Ensaio necessários ao desenvolvimento do projeto (jazidas). Deverá ser feito 5 conjuntos de ensaios sendo cada conjunto composto de:
 - Ensaio de granulometria
 - Limites de consistência
 - Ensaio de compactação
 - Permeabilidade
 - Ensaio de resistência ao cisalhamento direto ou triaxial.

ETAPA E.2 - PROJETO DO BARRAMENTO

Na elaboração do projeto do barramento serão realizadas as seguintes atividades:

- Definição do eixo do barramento em função das características topográficas e geotécnicas;
- Lançamento e definição da estrutura de barramento;
- Lançamento e dimensionamento das estruturas auxiliares – canal de desvio e ensecadeiras de montante e jusante;
- Plano de exploração de jazidas para a confecção do maciço;
- Dimensionamento hidráulico–mecânico das estruturas de controle de nível e vazão;
- Projeto do sistema de tomada de água e do descarregador de fundo;
- Estudo hidrológico da bacia hidrográfica que o empreendimento esta inserido;
- Calculo da vazão máxima

- Dimensionamento do vertedouro;
- Dimensionamento do canal de fuga;
- Calculo da largura da crista;
- Calculo da linha de infiltração;
- Calculo do Enrocamento;
- Demonstrativos de áreas e volumes de água;
- Demonstrativo do volume de terra a movimentar;
- Todos os detalhamentos necessários à execução da obra

A barragem a ser projetada deverá acumular água suficiente para abastecimento da UFSM por um período de 6 meses sem chuvas com uma população de consumo de 30.000 pessoas.

De acordo com o critério acima, caso o local escolhido para barragem necessite de outros maciços de terra (barragem) para contenção da água, fora do eixo da barragem principal; estas “barragens auxiliares” deverão ser calculadas e projetadas conforme memorial descritivo, sem ônus a UFSM.

ETAPA E.3 - PROJETO DE ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA

Na elaboração do projeto da elevatória de água bruta serão realizadas as seguintes atividades:

- Dimensionamento e detalhamento de estação elevatória de água bruta. A elevatória terá como tomada de água tubulação proveniente do barramento.
- Será desenvolvido projeto de elevatória com grupos horizontais com alimentação em baixa tensão.
- Está incluso no projeto hidráulico – mecânico o detalhamento das instalações de ventilação e movimentação dos grupos elevatórios.
- Será desenvolvido estudo com relação aos transientes hidráulicos ocorrentes na linha adutora.
- Em conformidade com as simulações realizadas, serão propostos, dimensionados e detalhados dispositivos de proteção da linha adutora quanto ao transiente hidráulico.

ETAPA E.4 - PROJETO DE ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

Na elaboração do projeto da adutora de água bruta serão realizadas as seguintes atividades:

- Elaboração de projeto de adutora de água bruta com lançamento em planta baixa e perfil nas escalas $H = 1:2.000$ e $V = 1:200$.
- Dimensionamento e detalhamento de estruturas auxiliares tais como ventosas, registros de descarga e blocos de ancoragem.

ETAPA E.5 - PROJETO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Na elaboração do projeto da estação de tratamento de água serão realizadas as seguintes atividades:

- Inicialmente serão avaliadas as condições relativas ao processo de tratamento de água a ser aplicado. Entre as condições previamente estipuladas destacam-se:
Aspectos relativos à qualidade da água;
Simplicidade operacional, com o mínimo de mecanização;
Composição da estação com número de unidades compatíveis com as operações a desenvolver rotineiramente;
Unidades de tratamento e reaproveitamento da água de processo;
- Estabelecidas às condições de projeto, será proposto arranjo da estação de tratamento com a definição de unidades e respectivas características.
- Dimensionamento e detalhamento hidráulico – mecânico da estação de tratamento de água com capacidade com base nas definições estabelecidas no projeto de processo.

- Dimensionamento e detalhamento da ETE, para tratamento do efluente gerado pela estação de tratamento de água, sendo que o excedente de água deverá retornar para o ETA.

4.3 ATIVIDADE F – PROJETOS COMPLEMENTARES

Consistirá nos serviços relativos ao desenvolvimento dos projetos hidráulicos das unidades componentes do sistema de abastecimento de água.

ETAPA F.1 – PROJETO ARQUITETÔNICO

Compreende os projetos de arquitetura, paisagismo e urbanização da estação elevatória de água bruta e da estação de tratamento de água.

- Será elaborado projeto arquitetônico das instalações, contendo o detalhamento de revestimentos, pisos, esquadrias e cobertura. Serão propostas fachadas para o prédio da elevatória e da ETA e seus respectivos acabamentos.
- A proposição de instalação contemplará avaliação da circulação e adequação da mesma em relação às atividades desenvolvidas.
- O projeto arquitetônico incluirá os detalhes de urbanização e paisagismo dos terrenos da elevatória e da ETA.

ETAPA F.2 – PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO

Compreende o projeto elétrico e de automação da estação elevatória de água bruta e da estação de tratamento de água.

- O projeto elétrico da elevatória e da ETA irá englobar a alimentação desde ponto definido pela concessionária de energia em linha de alta tensão de 13,8 kV até a elevatória de água bruta. A elaboração deste projeto seguirá os padrões e normas da concessionária.
- Para o projeto da elevatória propriamente dita e da ETA, será dimensionada subestação transformadora em função das demandas e consumos de energia dos grupos elevatórios selecionados.
- Da subestação serão dimensionados e detalhados os quadros de partida e comando, cabos e dispositivos de controle e proteção das instalações elétricas.
- Também serão dimensionados e detalhados os dispositivos de automação e comando a distância da elevatória e da ETA.

ETAPA F.3 – PROJETO ESTRUTURAL

Compreende o projeto estrutural do barramento, elevatória de água bruta, adutora de água bruta e da estação de tratamento de água.

- Será elaborado o projeto estrutural em função das condições definidas nos demais projetos do barramento, ETA, contemplando o lançamento de planta de formas e armaduras e dimensionamento e detalhamento das estruturas. O projeto estrutura será balizado na NBR 6118.
- Dimensionamento e detalhamento das estruturas de concreto – blocos de apoio, blocos de ancoragem da adutora de água bruta.

4.4 ATIVIDADE G – TERMO DE REFERÊNCIA DAS OBRAS

Consistirá nos serviços relativos a elaboração das especificações técnicas e orçamentos de todas as obras.

ETAPA G.1 – ESPECIFICAÇÕES E ORÇAMENTOS

- Elaboração das especificações e orçamentos das obras, constando da descrição de serviços, listagem e qualificação dos materiais, quantificação de materiais e serviços, cotação de preços unitários e totalização do orçamento. O BDI a ser utilizado será informado pela UFSM.
- As especificações serão realizadas com base em padrões da UFSM.

5. PRAZOS

Os serviços deverão ser executados em um prazo de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos, com os seguintes prazos parciais a partir da assinatura do contrato:

- Entrega do Estudo Técnico Econômico e Ambiental 60 (sessenta dias) dias;
- Entrega dos estudos ambientais, 120 (cento e vinte) dias;
- Entrega do Barramento, 150 (cento e cinquenta) dias;
- Entrega do Projeto da estação elevatória e adutora; 180 (cento e oitenta) dias;
- Entrega do projeto da Estação de Tratamento de água 210 (duzentos e dez) dias;
- Entrega das especificações e planilhas orçamentárias aos 240 (duzentos e quarenta) dias

6. RELATÓRIOS

Ao final de cada atividade os estudos e projetos serão encaminhados em 02 via encadernadas e 01 vias em meio digital (CD).

A apresentação dos projetos será em volumes encadernados no tamanho A4 e peças gráficas no tamanho A1.

7. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os serviços serão pagos em decorrência da entrega e aprovação de cada etapa do projeto indicada no item 5 acima, exceto o pagamento integral do item 2 da planilha, que fica condicionado o pagamento integral pela aprovação dos projetos pelos órgãos ambientais. O item 2 da planilha terá uma retenção será de 40% (quarenta por cento) do valor total, sendo liberada a retenção após a aprovação pelos órgãos ambientais.

PROJETO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - UFSM

Orçamento

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO (R\$)		
				UNITÁRIO	SUBITEM	TOTAL
1	Estudo Técnico Econômico e Ambiental					
1.1	Concepção do Sistema de abastecimento de Água	vb	1			
1.2	Avaliações Ambientais	vb	1			
1.3	Avaliação de Viabilidade Técnico, Econômica e Ambiental	vb	1			
2	Estudo ambiental					
2.1	Dianóstico Ambiental	vb	1			
2.2	Avaliação do Impacto Ambiental	vb	1			
2.3	Relatorio de Impacto ambiental	vb	1			
3	Projeto do Barramento					
3.1	Projeto Hidráulico/Hidrologico	vb	1			
3.2	Projeto Estrutural	vb	1			
3.3	Especificações e Orçamentos	vb	1			
4	Prospecções Geotécnicas					
4.1	Mobilização e transporte de equipamentos	vb	1			
4.2	Sondagens a Trado para Adutora	m	10			
4.3	Sondagens a Percussão para Elevatória de Água Bruta	m	20			
4.4	Sondagens a Percussão para Estação de Tratamento de Água	m	30			
4.5	Sondagens Mistas para o Barramento	m	100			
4.6	Ensaio Jazidas	conj	5			
5	Projeto de Adutora de Água Bruta - 3 KM					
5.1	Projeto Hidráulico	km	3			
5.2	Projeto Estrutural	vb	1			
5.3	Especificações e Orçamentos	vb	1			
6	Projeto de Estação Elevatória de Água Bruta					
6.1	Projeto Hidráulico - Mecânico	vb	1			
6.2	Estudo Transientes Hidráulicos	vb	1			
6.3	Projeto Arquitetônico	vb	1			
6.4	Projeto Elétrico e de Automação	vb	1			
6.5	Projeto Estrutural	vb	1			
6.6	Especificações e Orçamentos	vb	1			
7	Projeto de Estação de Tratamento de Água					
7.1	Projeto de Processo de Tratamento	vb	1			
7.2	Projeto Hidráulico - Mecânico	vb	1			
7.3	Projeto Arquitetônico	vb	1			

7.4	Projeto Elétrico e de Automação	vb	1			
7.5	Projeto Estrutural	vb	1			
7.6	Especificações e Orçamentos	vb	1			
7.7	Projeto para tratamento do lodo gerado - lagoa	vb	1			
	TOTAL GERAL R\$					

