



Associação Executiva de Apoio à Gestão
de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo

ATO CONVOCATÓRIO 014/2014.

CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.

EMBASAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 10.881 de 09 de junho de 2004; Resolução ANA nº 552 de 08 de agosto de 2011.

MODALIDADE: Coleta de Preços TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

ENQUADRAMENTO: Plano de Aplicação 2014-2015

COMPONENTE: III – Ações Estruturais

SUBCOMPONENTE – III .3 – Proteção e Conservação

AÇÃO PROGRAMADA – III.3.1 – Implantação de Projetos Hidroambientais

ATIVIDADE: III.3.1.2 – Implantação de Projetos Hidroambientais no Médio SF

“CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIACHO BREJÃO, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA, BAHIA”

Belo Horizonte, junho de 2014.



SUMÁRIO



PREÂMBULO	3
1 – OBJETO	3
2 - DISPOSIÇÕES SOBRE A SELEÇÃO	3
3 - DA COMISSÃO DE JULGAMENTO	4
4 - DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO	4
5 - ENTREGA E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS	5
6 - DA PROPOSTA DE PREÇO	5
7 - DA HABILITAÇÃO	6
7.4 - Proteção ao menor	6
7.5 - Habilitação jurídica	6
7.6 - Qualificação econômico-financeira	6
7.7 - Regularidade fiscal	7
7.8 - Qualificação técnica	8
8 - DO PROCEDIMENTO DE ABERTURA	9
9 - DO JULGAMENTO	10
10 - DOS RECURSOS	11
11 – ADJUDICAÇÃO	11
12 – HOMOLOGAÇÃO	11
13 – GARANTIAS	12
14 - DO INSTRUMENTO DO CONTRATO	12
15 - DOS RECURSOS FINANCEIROS	12
16 - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES	12
17 - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO	13
18 - FORMA DE PAGAMENTO	13
19 – PENALIDADES	13
20 - IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATORIO	14
21 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	14
ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA ATO CONVOCATÓRIO Nº 014/2014.	16
ANEXO II – CARTA DE CREDENCIAMENTO	71
ANEXO III – DECLARAÇÃO PROTEÇÃO AO MENOR	72
ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE	73
ANEXO V – DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA À AGB PEIXE VIVO	74
ANEXO VI – PROPOSTA DE PREÇO.....	75
ANEXO VI-A - APRESENTAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO BDI.....	76
ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO	77
AVISO IMPORTANTE – INSTRUÇÕES GERAIS DE MONTAGEM DAS PROPOSTAS	83



PREÂMBULO

A Associação Executiva de Apoio a Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo torna público aos interessados, de acordo com a Resolução ANA nº 552, de 08 de agosto de 2011, que convida empresas para apresentar propostas de fornecimento do objeto desta seleção, cuja modalidade é **COLETA DE PREÇOS, Tipo: MENOR PREÇO GLOBAL** objetivando atender o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, conforme descrito no **(Anexo I)**.



Os interessados poderão obter maiores informações sobre a contratação e as condições de participação através do endereço eletrônico da AGB Peixe Vivo, www.agbpeixe vivo.org.br, a partir de **11/06/2014** até **15/07/2014**, e pelo [email: licitacao@agbpeixe vivo.org.br](mailto:licitacao@agbpeixe vivo.org.br).

Os participantes interessados deverão comparecer à visita programada ao local das obras, que ocorrerá no dia **02/07/2014, às 10:30 horas**, sendo o ponto de encontro no **Prédio do INEMA** – Rua Mariano Borges, S/N – Bairro Vila Nova / Santa Maria da Vitória – BA

Nesta visita serão emitidos Certificado de Visita ao Local da Obra, que deverão ser obrigatoriamente relacionados na documentação de qualificação técnica do **Envelope 2 - Habilitação**.

As propostas deverão ser **entregues até o dia 15/07/2014, às 14:00 horas**, e a **abertura das mesmas ocorrerá no dia 15/07/2014 às 14:30 horas**, no Escritório Regional da AGB Peixe Vivo, situado na no Escritório de Apoio a CCR Médio São Francisco situado à Rua Manoel Novais nº 117 Centro, em **Bom Jesus da Lapa, BA**, telefone (077) 3841 3214.

1 – OBJETO

1.1 - A presente Seleção tem como objeto a **“CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIACHO BREJÃO, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA, BAHIA” (Anexo I)**.

2 - DISPOSIÇÕES SOBRE A SELEÇÃO

2.1 - Poderão participar desta seleção todos os interessados que atenderem a suas exigências, inclusive quanto à documentação constante deste Ato Convocatório e seus Anexos, sendo vedada a participação de pessoas jurídicas cuja atividade não seja compatível com o objeto desta seleção.

2.2 - É vedada à participação de empresa cujo dirigente participe, como acionista, de outra empresa, do mesmo ramo, também concorrente nesta seleção.

2.3 - É vedada a participação de interessadas que se enquadrem em uma das situações a seguir descritas:

- Consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição.
- Estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Administração.
- Tenham sido declaradas inidôneas em qualquer esfera de Governo.
- Concordatárias ou em processo de intervenção, liquidação, falência, recuperação judicial ou dissolução.
- Tenha em seu quadro permanente ou de prestadores de serviços eventuais, profissionais que sejam membros dos Comitês para os quais a AGB Peixe Vivo exerce função de Secretaria Executiva ou parentes de qualquer funcionário da AGB Peixe Vivo (Órgãos da Administração, Diretoria Executiva, Assembleia Geral, Conselho de Administração e Conselho Fiscal).

2.4 - É vedada a contratação de empresas cujo dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto estejam incluídos nas condições de cônjuge, companheiro (a), parentes, até o terceiro grau, de funcionários da AGB Peixe Vivo.

2.5 - É vedada a cessão ou transferência no todo ou em parte do objeto desta seleção, sem expressa anuência da AGB Peixe Vivo.

2.6 - O quantitativo do contrato pode ser alterado unilateralmente pela AGB Peixe Vivo em até 25% (vinte e cinco por cento) para mais ou para menos.

2.7 - O Concorrente deve arcar com todos os custos decorrentes da elaboração e



apresentação de suas propostas, não sendo devida nenhuma indenização pela realização de tais atos.



2.8 - O interessado que tiver dúvidas de caráter técnico ou legal quanto à interpretação do(s) Termo(s) deste Edital poderá solicitar à Presidente da Comissão de Seleção e Julgamento da AGB Peixe Vivo, por escrito. Os pedidos deverão ser solicitados em **até 05 (cinco) dias úteis antes da data de abertura** dos envelopes, a fim de permitir que haja tempo para resposta. Os esclarecimentos serão respondidos aos interessados também por escrito.

2.9 - Não serão atendidas solicitações verbais ou por telefone.

2.10 - Durante o período compreendido entre a data de entrega dos envelopes “Habilitação e Proposta de Preço” e a homologação da Seleção, o Concorrente deverá abster-se de entrar em contato verbal com os membros da Comissão para assuntos correlatos.

2.11 - As intervenções no processo de Seleção somente se darão por representante do concorrente munido da respectiva qualificação (contrato social, procuração e/ou credenciamento), mencionando que lhe são conferidos pela empresa amplos poderes para tanto, inclusive para receber intimações, desistir de recursos e manifestar-se sobre quaisquer questões administrativas e técnicas.

2.12 - A participação na seleção implica no conhecimento do Termo(s) deste Edital e seu(s) Anexo(s), bem como a observância dos regulamentos, normas e disposições legais pertinentes.

3 - DA COMISSÃO DE JULGAMENTO

3.1 - A Comissão de Julgamento será formada por 03 (três) funcionários da AGB Peixe Vivo, designados pela Diretoria Geral da AGB Peixe Vivo.

3.2 - A AGB Peixe Vivo poderá convidar outros representantes de outras entidades para integrar a Comissão de Julgamento.

3.3 - Caberá à Comissão de Julgamento receber, examinar e julgar todos os documentos e procedimentos relativos a este Ato Convocatório.

3.4 - A Comissão de Julgamento poderá ser assessorada técnica e juridicamente, cabendo aos assessores emitir pareceres técnicos específicos a sua área de competência.

4 - DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

4.1 - Qualquer manifestação em relação ao presente Ato Convocatório fica condicionada à apresentação de documento de identificação, instrumento público ou particular de procuração, com firma reconhecida em Cartório competente ou cópia do contrato social (também devidamente autenticado por Cartório competente) em se tratando de sócio, dirigente ou proprietário da empresa; e, Carta de Credenciamento constante do **Anexo II** deste Ato Convocatório.

4.1.1 - A Carta de Credenciamento e demais documentos previstos no subitem 4.1 deverão ser apresentados ao Presidente da Comissão de Julgamento para credenciamento, no momento da abertura do Ato Convocatório, devendo o mesmo prever a outorga de poderes ao representante legal para praticar todos os atos pertinentes à seleção de fornecedores, em nome da pessoa jurídica proponente.

4.2 - A não apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem 4.1 impedirá o representante da pessoa jurídica de se manifestar e responder por ela e, neste caso, a sua participação será aceita simplesmente na condição de ouvinte.

4.3 - Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma pessoa jurídica, o que automaticamente leva a suas inabilitações.

4.4 - As manifestações de cada pessoa jurídica em todos os procedimentos se darão através de somente 01 (um) representante. Outros representantes, porventura presentes, se manifestarão através deste, previamente credenciado pelo Presidente da Comissão de Julgamento.



5 - ENTREGA E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS



5.1 - Os documentos e as propostas de cada proponente serão entregues em 02 (dois) envelopes lacrados, "1" e "2", pessoalmente, pelo seu representante ou enviado pelos **correios com data de chegada** ao endereço da AGB Peixe Vivo **até o dia 17/07/2014, às 14:00 horas**, com a indicação do Ato Convocatório, endereço completo; telefone; e-mail; e, responsável para contato.

5.1.1 - O envelope "1" conterá a Proposta de Preço.

5.1.2 - O envelope "2" conterá a documentação de Habilitação.

5.1.3 - Após a entrega dos envelopes, a Comissão de Julgamento não aceitará, em nenhuma hipótese, a substituição ou anexação de qualquer novo documento por parte dos Proponentes.

5.1.4 - Os envelopes protocolizados sem a indicação do Ato Convocatório, endereço completo; telefone; e-mail; e, responsável para contato poderão ser abertos, à critério da Comissão de Seleção e Julgamento da AGB Peixe Vivo.

6 - DA PROPOSTA DE PREÇO

6.1 – O envelope contendo a proposta de preço deve ser entregue em envelope lacrado com a indicação externa:

ENVELOPE Nº. 01
(Identificação da proponente)
Ato Convocatório Nº. 014/2014
PROPOSTA DE PREÇO

Endereço completo; telefone; e-mail; e, responsável para contato

6.2 - As propostas deverão ser apresentadas, conforme **Anexo VI**, devidamente assinadas por um titular ou representante legal em todas as suas, sem rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas:

6.2.1 - O número deste Ato Convocatório e os seguintes dados da Proponente: a razão social, CNPJ/MF, endereço completo, telefone, fax, e-mail bem como banco, agência e número da conta bancária para efeito de pagamento.

6.2.2 - O CNPJ da proposta deverá ser o mesmo indicado nos documentos da habilitação.

6.2.3 - O número do CNPJ deverá constar da nota fiscal, para fins de emissão do documento contábil, caso a Proponente seja matriz e o faturamento seja efetuado pela filial, ou vice-versa.

6.2.4 - Para fins de emissão do documento contábil de liquidação, caso a Proponente seja matriz e o faturamento seja efetuado pela filial, ou vice-versa, é necessário que indique em sua proposta o número do CNPJ que constará da nota fiscal.

6.2.5 – A proposta de preços deve conter valor global, expressos em moeda corrente nacional (R\$), de acordo com os preços praticados no mercado.

6.2.6 - O valor deverá ser expresso em algarismos e por extenso.

6.2.7 - O valor global deverá ser formulado levando-se em consideração o prazo **contratual de 10 (dez) meses, sendo 08 (oito) meses para a execução, de acordo com o Termo de Referência (Anexo I).**

6.2.8 - Em caso de divergência entre os valores parciais e global, no caso de haver mais de um lote de serviços, prevalecerá o valor da somatória das parciais e no caso de divergência entre os valores expressos por extenso e por algarismo, prevalecerá o indicado por extenso. Em ambos os casos, para que sejam feitas as devidas correções necessárias, não poderá haver dúvidas sobre o preço proposto, devendo a Comissão de Julgamento da AGB Peixe Vivo agir sempre com o bom senso.

6.2.9 - O Valor Global estimado para a execução dos serviços correspondente a **R\$558.840,21** (quinhentos e cinquenta e oito mil, oitocentos e quarenta reais e vinte e um centavos).

6.2.10 - O valor acima expresso representa o valor máximo que a AGB Peixe Vivo poderá pagar ao vencedor desta Seleção de Fornecedores.

6.2.11 – A proposta deverá ter prazo de validade mínima de 90 (noventa) dias, a contar da data da realização deste Ato Convocatório.

6.2.12 - Caso o referido prazo não esteja expressamente indicado na proposta, será considerado o prazo de validade de 90 (noventa) dias para efeito de julgamento.

6.2.13 - Deverão estar incluídos no preço global todos os impostos, despesas com mão de obra, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, seguros e outras despesas que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços objeto deste Ato Convocatório.

6.3 - O proponente deverá apresentar proposta firme e precisa, sem alternativas de valores ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

6.4 - Se por motivo de força maior a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, e caso persista o interesse da AGB Peixe Vivo, poderá ser solicitado à proponente expressa manifestação de concordância com a prorrogação da validade da



sua proposta por igual prazo.

7 - DA HABILITAÇÃO

7.1 – O envelope contendo os documentos de habilitação deve ser entregue em envelope lacrado com a indicação externa:

ENVELOPE Nº. 02
(Identificação da proponente)
Ato Convocatório Nº 014/2014
HABILITAÇÃO

Endereço completo; telefone; e-mail; e, responsável para contato

7.2 - A habilitação far-se-á com a verificação de que o concorrente atende às exigências do Ato Convocatório quanto à apresentação dos **Anexos III** (Proteção ao menor), **Anexo IV** (Declaração de Disponibilidade), habilitação jurídica, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira e fiscal.

7.2.1 - O envelope nº 02, com título Habilitação, deverá conter, sob pena de inabilitação, em sua única via, e em plena validade, os documentos relacionados neste item e em seus sub-itens.

7.2.2 - Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração Pública, ou publicação em órgão da imprensa oficial, de acordo com § 2º do artigo 11, da Resolução nº 552/2011.

7.3 - Os documentos exigidos no envelope Nº. 2 são:

- **Declaração “Proteção ao menor”**
- **Habilitação jurídica**
- **Qualificação econômica-financeira**
- **Regularidade fiscal**
- **Qualificação técnica / Declaração de Disponibilidade**

7.4 - Proteção ao menor

7.4.1 - Para se habilitar, o concorrente deve declarar, sob as penas da lei que não tem em seu quadro de empregados, menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, podendo ser utilizado o modelo (**Anexo III**).

7.5 - Habilitação jurídica

7.5.1 - O concorrente deve demonstrar sua habilitação jurídica:

- a) cédula de identidade do responsável legal do concorrente;
- b) requerimento de empresário individual (REMP), no caso de empresário individual, ou,
- c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, ou;
- d) inscrição do ato constitutivo, no caso de associações civis, acompanhada de indicação do(s) representante(s) legal(is) em exercício, ou;
- e) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

7.5.2 - Os documentos mencionados no subitem anterior deverão acompanhar todas as alterações ou da consolidação respectiva.

7.5.3 - O estatuto ou contrato social em vigor deve ser de natureza pertinente e compatível com o objeto deste Ato Convocatório, sob pena de inabilitação da empresa.

7.6 - Qualificação econômico-financeira

7.6.1 - A qualificação econômico-financeira consiste em:

a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

a.1) São considerados exigíveis na forma da lei o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis, assim apresentados:

a.1.1) sociedades regidas pela Lei nº. 6.404/76 (sociedade anônima): os



balanços publicados no Diário Oficial ou em jornal de grande circulação, bem como a fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do proponente.



a.1.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada e sociedades sujeitas ao regime estabelecido no Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte: a fotocópia do livro Diário (inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente) **ou** fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis, devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do proponente;

a.1.2.1) No caso de pequenas empresas optantes pelo Regime Simples Nacional, o balanço patrimonial poderá ser substituído pela Declaração de Imposto de Renda da Pessoa Jurídica do último Exercício;

a.1.3) sociedade criada no exercício em curso deverá apresentar fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio.

a.1.4) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis poderão ser atualizados quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro índice que o venha substituir, sendo vedada a substituição dos referidos documentos por balancetes ou balanços provisórios.

b) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física (Esta certidão somente será considerada válida no ORIGINAL ou autenticada).

c) Demonstrativo dos Índices Econômico Financeiro a seguir mencionados, devidamente extraídos do balanço referido no item acima:

Índice de Liquidez Corrente, maior ou igual a 1,4:

$ILC = AC/PC$

E

Índice de Endividamento Geral, menor ou igual a 0,7:

$EG = (PC + ELP) / AT$

Onde:

ILC = Índice de Liquidez Corrente

AC= Ativo Circulante

PC= Passivo Circulante

GE = Grau de Endividamento

AT= Ativo Total

ELP= Exigível em Longo Prazo

c.1) As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos anexados ao balanço e assinados pelo representante legal do Proponente e pelo contador, constando o nº de registro no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.

7.7 - Regularidade fiscal

7.7.1 – A regularidade fiscal consiste em:

- prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo à sede do concorrente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal da sede do concorrente;
- prova de regularidade relativa a Previdência Social-INSS;
- Prova de regularidade relativa à Procuradoria Geral da Fazenda Nacional;
- prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT (a certidão deverá ser nacional, com validade de 180 dias e deverá constar a situação da pessoa jurídica pesquisada em



relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais).

7.7.2 - Se todos os interessados forem inabilitados, a entidade delegatária poderá fixar o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação de nova documentação de habilitação, escoimada das causas da inabilitação, permanecendo em seu poder os demais envelopes, devidamente fechados e rubricados por todos os representantes presentes das proponentes.



7.8 - Qualificação técnica

7.8.1 - A qualificação técnica consiste em:

a) Apresentar declaração de disponibilidade de instalações, equipamentos, material e pessoal técnico, adequados para a realização do objeto da seleção, assinada pelo representante legal, da empresa, conforme (**Anexo IV**).

b) A proponente deverá apresentar no mínimo **02 (dois) Atestados** comprobatório da experiência, tais como Atestados de capacidade técnica e/ou declaração e/ou instrumento equivalente comprovando que a proponente tenha executado ou executa serviço com características e quantidades semelhantes ou superiores ao objeto do presente Ato Convocatório, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com os devidos registros de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e Certidão de Acervo Técnico – CAT.

b.1 - Para efeito desta condição, só serão aceitos atestados de capacidade técnica que comprovem:

- i) A prestação satisfatória dos serviços.
- ii) O período da prestação dos serviços.
- iii) O atestado/documento apresentado deverá informar o quantitativo dos itens fornecidos.
- iv) O atestado/documento deverá ser apresentado em papel timbrado do órgão (ou empresa) emissor devendo conter, no mínimo, as seguintes informações:
 - 1) Razão Social, CNPJ e dados de contato do órgão (ou empresa) emissor;
 - 2) Descrição do objeto contratado;
 - 3) Prazo de execução do trabalho, e;
 - 4) Assinatura e nome legível do responsável pela gestão do serviço executado.

b.1.2 - A AGB Peixe Vivo se resguarda o direito de efetuar diligências com o objetivo de averiguar e comprovar a veracidade dos documentos Estes dados poderão ser utilizados pela AGB Peixe Vivo para comprovação das informações apresentadas.

c) A empresa deverá destacar o(s) profissional(is), pessoa física, que irão executar os serviços e que deverão possuir a seguinte Qualificação:

- ✓ **01 engenheiro responsável técnico** pela execução das obras e dos serviços técnicos e comprovada experiência no desenvolvimento de obras e serviços similares;
- ✓ **01 engenheiro** com comprovada experiência em obras viárias e de drenagem e/ou obras de terraplenagem e/ou similares,
- ✓ **01 topógrafo** com experiência mínima de 03 (três) anos em serviços similares;
- ✓ **01 profissional, coordenador dos serviços de mobilização social**, com comprovada experiência em serviços similares, preferencialmente em comunidades rurais.

c.1) Para efeito desta condição, a empresa deverá anexar junto à qualificação técnica o *Curriculum Vitae* devidamente assinado e documentos comprobatórios da experiência do profissional. Este *Curriculum Vitae* deverá estar assinado pelo representante legal da empresa e pelo Profissional indicado.

d) Serão aceitos como documentos comprobatórios da experiência profissional atestados ou declaração de capacidade técnica, emitidos por órgão ou entidade da Administração Pública ou empresas privadas, devidamente acervado no Conselho Regional de Engenharia e agronomia - CREA, e que deverão obrigatoriamente integrar a Habilitação Técnica.

e) A empresa deverá comprovar que está inscrita e regular perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

f) Declaração de Responsabilidade Técnica conforme **Anexo V**, indicando o(s) Responsável (eis) Técnico(s).

g) Apresentação do Certificado de Visita ao Local da Obra, a ser emitido pela AGB Peixe Vivo, comprovando o conhecimento da área das intervenções programadas e das



dificuldades ou das facilidades inerentes à execução das mesmas.



7.8.2 - Os profissionais da equipe técnica deverão comprovar vínculo com a empresa proponente em uma das seguintes condições:

- i) mediante apresentação da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- ii) mediante contrato de prestação de serviços;
- iii) por intermédio do contrato social da empresa ou Certidão de Pessoa Jurídica do CREA, para o sócio ou proprietário.

7.8.3 - A AGB Peixe Vivo se resguarda o direito de efetuar diligências com o objetivo de averiguar e comprovar a inexistência do óbice anteriormente descrito.

7.8.4 - Os profissionais indicados pelo proponente para fins de comprovação da capacitação técnico-operacional deverão participar da execução do serviço objeto deste Ato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que devidamente justificada pela empresa e aprovada pela AGB Peixe Vivo.

8 - DO PROCEDIMENTO DE ABERTURA

8.1 - A abertura da presente Seleção dar-se-á no dia, hora e local indicado no preâmbulo do presente Ato Convocatório, e os trabalhos obedecerão à ordem dos procedimentos que se segue:

8.1.1 - Inicialmente será realizado o credenciamento dos representantes das Proponentes, através do documento indicado no (Anexo II) e seguintes deste Ato Convocatório, e ainda, mediante apresentação do respectivo documento pessoal de identificação.

8.1.2 - A Comissão de Julgamento e todos os representantes presentes, legais ou credenciados, das proponentes, rubricarão os Envelopes, procedendo-se, em seguida, à abertura do Envelope “1”.

8.1.3 - Os envelopes contendo a Habilitação (Envelope nº 02) serão mantidos fechados e rubricados pelos representantes das proponentes presentes e pelos membros da Comissão Julgamento da AGB Peixe Vivo, até o início da segunda fase.

8.2 - Primeira Fase: Esta fase compreende a análise dos valores apresentados no envelope nº. 01 “PROPOSTA DE PREÇO” de todas as proponentes.

8.2.1 - Os documentos constantes do Envelope “1” serão, igualmente, rubricados pela Comissão de Julgamento e pelos representantes credenciados das Proponentes.

8.2.2 - Para julgamento e classificação das propostas, será adotado o critério de Menor Preço Global, observados os prazos máximos para fornecimento e as especificações técnicas definidos no Ato Convocatório.

8.2.2.1 - Caso tenha apenas uma proponente vencedora (Menor Preço Global) proceder-se-á à abertura do envelope contendo os documentos de habilitação da mesma, e, atendendo os quesitos de que trata o item 7 - Habilitação previsto neste Ato Convocatório será essa proclamada vencedora do certame.

8.2.2.2 - Ocorrendo empate nas propostas de preço o julgamento final se fará por sorteio, em ato público, para o qual todas proponentes serão convocadas, se não estiverem presentes na Sessão Pública.

8.2.3 - A sessão a que se refere esta fase do certame será lavrada Ata que será assinada pelos membros desta Comissão e pelos representantes presentes, legais ou credenciados, das Proponentes, nas quais se consignarão eventuais reclamações ou ressalvas feitas pelas mesmas.

8.3 - Segunda Fase: Abertura e julgamento da “HABILITAÇÃO”, será realizada após exauridas todas as etapas da fase anterior, que compreenderá a abertura e as rubricas de todas as folhas contidas nos envelopes nº. 02.

8.3.1 - Ordenadas às ofertas, proceder-se-á à abertura dos envelopes contendo os documentos de habilitação dos Proponentes que apresentaram a melhor proposta de preço, para verificação do atendimento das condições fixadas no Ato Convocatório;

8.3.2 - A habilitação far-se-á com a verificação de que os Proponentes atendam às exigências do Ato Convocatório, na sequencia listada abaixo:

- *Declaração “Proteção ao menor”*
- *Habilitação jurídica*
- *Qualificação econômica-financeira*
- *Regularidade fiscal*
- *Qualificação técnica / Declaração de Disponibilidade*





8.3.3 - A análise da “**HABILITAÇÃO**”, da Proponente que apresentar o menor preço global será realizada no mesmo dia e local do evento.

8.4 - Se todos os interessados forem inabilitados, a Comissão de Julgamento poderá fixar o prazo de 03 (três dias) úteis para apresentação de nova documentação de habilitação, livre das causas da inabilitação, permanecendo em seu poder os demais envelopes, devidamente fechados e rubricados por todos os representantes presentes das proponentes.

8.5 - Ao término a Comissão de Julgamento divulgará o resultado através da sua página na *internet*.

8.6 - A Comissão de Julgamento, por seu exclusivo critério, poderá a qualquer momento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo de seleção, inclusive solicitando a exibição dos respectivos originais para conferência com as cópias autenticadas entregues. Para tal, fixará o prazo improrrogável de até 72 (setenta e duas) horas, sendo vedada apresentação posterior de documentos ou informação que deveriam constar originariamente da proposta. O não atendimento ao aqui estabelecido implicará na inabilitação da Proponente.

8.7 - A Comissão poderá, em qualquer fase deste Ato Convocatório, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos, e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em Ata e acessível a todos, atribuindo-lhe validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.8 - No caso de promoção de diligência, a adjudicação somente ocorrerá após a conclusão da mesma.

9 - DO JULGAMENTO

9.1 - O critério de julgamento das propostas será: **menor preço global**.

9.2 - Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Ato Convocatório, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

9.3 - Serão desclassificadas as propostas com documentação incompleta, que apresentarem incorreções e que não atenderem ao disposto no item 9.4 e/ou contrariarem qualquer dispositivo deste Ato Convocatório.

9.4 - Serão desclassificadas as propostas:

I - que não atendam às exigências deste Ato Convocatório;

II - com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aquelas que não venham a ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e compatíveis com a execução do objeto;

III - que apresentem preços simbólicos ou irrisórios que se revelem incompatíveis com os encargos decorrentes;

IV - que apresentem Proposta de Preço com valor acima ao do estimado, ou seja, valor total (valor global ou somatório dos valores parciais) superior ao valor descrito no item 6.2.9 deste Ato Convocatório.

V - que apresentem Proposta de Preço com valor inferior a 75% (setenta e cinco) ao do estimado, descrito no item 6.2.9 deste Ato Convocatório.

9.5 - Havendo dúvida sobre a exequibilidade de uma ou mais propostas, fixará a Comissão prazo não inferior a 72 (setenta e duas) horas para que o proponente comprove a viabilidade de seus preços, solicitando-lhe a composição dos preços.

9.6 - Antecedendo à contratação poderá ser realizado reexame da documentação apresentada pela proponente vencedora quando da sua habilitação, para fins de verificação da sua atualização.

9.7 - A proponente vencedora deverá assinar o Contrato, conforme minuta (**Anexo VII**), no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da data da convocação feita pela Diretoria da AGB Peixe Vivo.

9.8 - A sessão a que se refere esta fase do certame será lavrada Ata que será assinada pelos membros desta Comissão e pelos representantes presentes, legais ou credenciados,



das Proponentes, nas quais se consignarão eventuais reclamações ou ressalvas feitas pelas mesmas.



10 - DOS RECURSOS

10.1 – Anunciado o resultado do julgamento do certame, qualquer concorrente poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, com o devido registro em Ata da síntese das razões do recurso, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentá-las detalhada e formalmente, ficando as demais licitantes desde logo intimadas a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, ficando desde então assegurada vista aos autos.

10.2 - O recurso deverá ser dirigido à Presidente da Comissão de Seleção e Julgamento da AGB Peixe Vivo e entregue o **original** no Protocolo Geral na Rua Carijós, nº 166 – 5º Centro, Belo Horizonte / MG, dentro do prazo estipulado.

10.2.1 - A divulgação dos Recursos e Contrarrazões ocorrerão nos sites da AGB Peixe Vivo.

10.3. - Caberá à Comissão reconsiderar sua decisão em 03 (três) dias úteis ou, nesse período, encaminhar o recurso à autoridade superior, para apreciação e decisão, no mesmo prazo.

10.3.1 - O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.4 – Decidido o recurso e constatada a regularidade dos atos procedimentais, o Dirigente da Entidade Equiparada, adjudicará o objeto à concorrente vencedora e homologará o procedimento para determinar a contratação.

10.5 - A falta de manifestação imediata e motivada da(s) concorrente(s) quando do anúncio da vencedora do certame, para o devido registro da síntese das razões em Ata, importará a decadência do direito de interposição e a adjudicação do objeto à vencedora.

10.6 - Os recursos serão recebidos sem efeito suspensivo, salvo quando, por sua relevância, o dirigente da Entidade Equiparada, ou por delegação do dirigente responsável, entender conveniente a suspensão dos efeitos da decisão recorrida, podendo, inclusive, cancelar o Processo Seletivo.

10.7 - Não será conhecido o recurso cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo e/ou subscrita por representante que não esteja habilitado para responder pela proponente, ou, ainda, não seja apresentado pessoalmente na sede da AGB Peixe Vivo.

10.8 - Decorrido o prazo recursal ou desde que julgados os recursos porventura interpostos, o resultado do julgamento será proclamado pela Comissão de Julgamento e o seu objeto homologado pela Diretoria Geral da AGB Peixe Vivo.

11 – ADJUDICAÇÃO

11.1 - Após o julgamento das propostas, se todas as Concorrentes concordarem com o resultado e manifestarem expressamente que não vão interpor qualquer tipo de recurso, ao Diretor Geral da AGB Peixe Vivo poderá adjudicar o objeto desta Seleção à concorrente vencedora, observadas as disposições contidas neste Ato Convocatório.

12 – HOMOLOGAÇÃO

12.1 - Concluídas as fases anteriores, os autos serão remetidos ao Diretor Geral da AGB Peixe Vivo, para homologação desta Seleção.

12.2 - Homologada a seleção, a concorrente vencedora será convocada para assinar o contrato no prazo máximo de 03 (três) dias após a comunicação.

12.3 - Em caso de o vencedor, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, aplicar-se-á o disposto no inciso XV, do Art. 7º RESOLUÇÃO ANA Nº 552, de 08.08.2011 - DOU 19.08.2011, bem como, ao desistente, as penalidades



definidas no Ato Convocatório.



13 – GARANTIAS

13.1 - A proponente vencedora deverá apresentar à AGB Peixe Vivo, até 10 (dez) dias, úteis, após a assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, correspondente a 10% (dez por cento) do valor total do contrato, com validade para todo o período de sua vigência, com o objetivo de assegurar que todas as condições que serão assumidas sejam cumpridas, mediante Fiança Bancária ou Seguro Garantia.

13.1.1 - A não apresentação da garantia, provocará inabilitação da proponente.

13.2 - A garantia será recalculada, nas mesmas condições e proporções, sempre que ocorrer substancial modificação no valor do contrato.

13.3 - A garantia prestada pela proponente vencedora contratada será liberada ou restituída somente após a execução do contrato ou quando houver sua rescisão.

14 - DO INSTRUMENTO DO CONTRATO

14.1 - Para disciplinar os respectivos direitos e obrigações, as partes firmarão o correspondente Termo de Contrato, conforme minuta constante deste Ato Convocatório – **Anexo VII**.

15 - DOS RECURSOS FINANCEIROS

Os recursos financeiros para pagamento dos encargos decorrentes desta seleção serão provenientes dos recursos oriundos da cobrança pelo uso da água na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, repassados pela Agência Nacional de Águas - ANA para AGB Peixe Vivo conforme Contrato de Gestão Nº 14/ANA/2010, celebrado entre a ANA e AGB Peixe Vivo com a interveniência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

16 - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

16.1 - A AGB Peixe Vivo comprometer-se-á a cumprir:

- a) colocar à disposição da proponente vencedora os elementos e informações necessárias à execução dos serviços;
- b) aprovar as etapas de execução dos serviços pertinentes;
- c) acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços, promovendo o acompanhamento e a fiscalização sob os aspectos quantitativo e qualitativo;
- d) rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela AGB Peixe Vivo, ou com as especificações constantes do Ato Convocatório;
- e) atestar a execução dos serviços e receber a Nota Fiscal correspondente;
- f) efetuar os pagamentos devidos contratada; e
- g) aplicar à contratada as penalidades regulamentares e contratuais;

16.2 - A contratada obriga-se a:

- a) prestar o serviço no tempo, lugar e forma estabelecidos no contrato;
- b) executar os serviços descritos em sua proposta, em conformidade com as especificações e nas condições exigidas no Ato Convocatório;
- c) efetuar o registro do contrato no Órgão de Classe competente – CREA e emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do Contrato.
- b) providenciar, às suas expensas, toda a sinalização necessária à realização da obra;
- e) fornecer instalações adequadas à fiscalização;
- f) cumprir e fazer cumprir as normas sobre medicina e segurança do trabalho;
- g) fornecer, quando solicitado, Diário de Obras;
- h) remover, ao final da obra, o entulho e as sobras dos materiais, promovendo a limpeza da obra;
- i) responder pelos danos causados direta ou indiretamente à AGB Peixe Vivo ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto do procedimento de seleção;
- j) atender às determinações expressa da supervisão;
- k) responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto da seleção;



- l) comunicar à AGB Peixe Vivo qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos solicitados;
- m) mandar desfazer ou refazer qualquer serviço que, a juízo da AGB Peixe Vivo não esteja de acordo com o objeto da seleção;
- n) manter, durante a execução dos serviços, as condições de habilitação e qualificação exigidas no Ato Convocatório;
- o) não divulgar informações a terceiros ou realizar publicidade acerca do Contrato, salvo expressa autorização da AGB Peixe Vivo;
- p) arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da seleção;



17 - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

17.1 - O objeto será recebido:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por funcionário da AGB Peixe Vivo, designada pelo Diretor Geral; mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de 30 (trinta) dias de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

18 - FORMA DE PAGAMENTO

18.1 - Os pagamentos serão efetuados em até 15 (quinze) dias após a entrega dos Relatórios das medições de Obras e dos Produtos passíveis de eventos de pagamento, devidamente, aprovados pela Coordenação do Contrato.

18.2 - Os pagamentos serão efetuados conforme cronograma de desembolso previsto na Proposta de Preço no **Anexo VI**.

18.3 - No valor deverão estar inclusos os impostos sobre serviços e os encargos fiscais, previdenciários, sociais e trabalhistas, que recaírem sobre a Contratada, necessários a execução do serviço.

18.4 - O pagamento só será realizado após comprovada a realização e a entrega dos serviços contratados, mediante a apresentação da Nota Fiscal e documentos de regularidade para com a Fazenda Estadual, Fazenda Municipal, Secretaria da Receita Federal relativas às Contribuições Previdenciárias, Tributos Federais e Dívida Ativa da União, com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, além do comprovante de recolhimento do ISS, desde que não haja outra inadimplência contratual.

18.5 - Na Nota Fiscal deverá vir destacado o número deste Ato Convocatório, a descrição dos serviços prestados conforme o objeto do presente Ato, com os respectivos valores da Proposta de Preço.

18.6 - As despesas com transporte, hospedagem e alimentação que se fizerem necessárias por força do desempenho dos serviços contratados correrão por conta da Contratada.

19 – PENALIDADES

19.1 - Em conformidade com o art. 86 da Lei nº 8.666/93 e as alterações que lhe foram introduzidas, o atraso injustificado na execução do objeto desta Seleção, sujeitará a Concorrente Vencedora, a multa de mora de até 10% (dez por cento) sobre o valor atualizado da Proposta.

19.1.1 - A multa a que alude o subitem anterior, não impede que a Contratante rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções previstas na legislação vigente.

19.2 - Nos termos do art. 87 da mesma Lei nº 8.666/93 e as alterações que lhe foram introduzidas, pela inexecução total ou parcial do objeto da Seleção a Contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Concorrente Vencedora as seguintes sanções:

19.2.1- advertência que será aplicada sempre por escrito;

19.2.2 - multas moratória e/ou indenizatória, de até 10% (dez por cento) do valor atualizado da Proposta/Contrato.

19.2.3 - suspensão temporária do direito de licitar com a AGB Peixe Vivo;

19.2.4 - declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública,



no prazo não superior a 05 (cinco) anos.

19.2.5 - A multa moratória será aplicada à razão de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total dos serviços em atraso, por dia de atraso no fornecimento dos serviços.

19.2.6 - A multa indenizatória poderá ser aplicada, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, no caso de descumprimento de qualquer cláusula ou condição do contrato ou do Ato Convocatório, e, em especial, nos seguintes casos:

a- recusa em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, multa de 10% (dez por cento) do valor total do objeto;

b- recusa de entregar o objeto, multa de 10% (dez por cento) do valor total;

c- entrega do material/serviços em desacordo com as especificações, alterações de qualidade, quantidade, rendimento, multa de 10% (dez por cento) do valor total do objeto.

19.2.7 - O valor máximo das multas não poderá exceder, cumulativamente, a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

19.2.8 - As sanções previstas neste Capítulo poderão ser aplicadas cumulativamente ou não, de acordo com a gravidade da infração, facultada ampla defesa a contratada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

19.2.9 - Rescisão unilateral do Contrato sujeitando-se a contratada ao pagamento de indenização a contratante por perdas e danos;

19.2.10 - Indenização à contratante da diferença de custo para contratação de outro concorrente;

19.2.11 - Nenhuma parte será responsável perante a outra pelos atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito.

a- A contratante é competente para aplicar, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, as penalidades de suspensão temporária e declaração de inidoneidade.

b- As multas estipuladas nesta cláusula serão aplicadas nas demais hipóteses de inexecução total ou parcial das obrigações assumidas.

c- O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido à contratante no prazo de 05 (cinco) dias a contar da data da notificação, podendo ainda, ser descontado das Notas Fiscais por ocasião do pagamento, ou cobrado judicialmente.

19.3 - As multas sujeitam-se a juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, as quais poderão ser descontadas nos pagamentos pendentes ou, depositadas diretamente no Banco do Brasil sendo tal depósito comprovado perante a Contratante.

19.4 - Ao concorrente que apresentar documentação falsa será aplicada a multa de 20% (vinte por cento) do valor da proposta vencedora.

20 - IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATORIO

20.1 – O pedido de Impugnação ao Ato Convocatório deverá ser protocolado até 03(três) dias úteis antes da data fixada para a abertura das propostas, por qualquer pessoa jurídica ou física, devendo ser julgados antes da homologação do processo de seleção, sem a promoção de efeito suspensivo imediato.

20.2 - O pedido de esclarecimento deverá ser apresentado, somente por escrito, ao Presidente da Comissão de Julgamento, cabendo-lhe prestar os esclarecimentos imediatamente, ou apreciar e decidir sobre o mérito no prazo de até 03 (três) dias após o recebimento.

20.3 - A Comissão de Julgamento poderá acolher o mérito da Impugnação, ou se com ela não concordar, encaminhar o processo, devidamente instruído, ao Diretor Executivo da AGB Peixe Vivo, para julgamento e decisão, respeitado o prazo de 03 (três) dias.

20.4 - Acolhido o mérito da Impugnação, as falhas apontadas serão corrigidas, designando-se nova data para o recebimento e abertura das propostas e documentação.

21 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1 - A participação na seleção implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, cláusulas e condições deste Ato Convocatório e seus Anexos.

21.2 - A AGB Peixe Vivo reserva-se o direito de revogar ou anular o presente Ato Convocatório nas hipóteses previstas em lei, sem que caiba aos licitantes, direito a



indenização ou reclamação de qualquer espécie.

21.3 - Eventuais omissões do presente Ato Convocatório serão resolvidas pela Comissão de Seleção e Julgamento da AGB Peixe Vivo.



21.4 - Os interessados poderão obter informação e esclarecimento relativo a esta Seleção de Fornecedores será prestado pela AGB Peixe Vivo, sediada à Rua Carijós, 166 – 5º andar, Centro, na cidade de Belo Horizonte/MG, ou pelos telefones (031) 3207-8507.

21.5 - Integra o presente Ato Convocatório os seguintes Anexos:

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.

ANEXO II – CARTA DE CREDENCIAMENTO

ANEXO III – DECLARAÇÃO PROTEÇÃO AO MENOR

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE

ANEXO V – DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA À AGB PEIXE VIVO

ANEXO VI – PROPOSTA DE PREÇO

ANEXO VI-A - APRESENTAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO BDI

ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO

AVISO IMPORTANTE – INSTRUÇÕES GERAIS DE MONTAGEM DAS PROPOSTAS

Belo Horizonte, 11 de junho de 2014.



Célia Maria Brandão Fróes
Diretora Geral da AGB Peixe Vivo





**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA
ATO CONVOCATÓRIO Nº 014/2014.
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**

**“CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA
RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIACHO BREJÃO, MUNICÍPIO DE SANTA
MARIA DA VITÓRIA, BAHIA”**

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	19
2.	CONTEXTUALIZAÇÃO	19
3.	LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DO PROJETO	23
4.	JUSTIFICATIVA	25
5.	OBJETIVOS	26
5.1.	Geral.....	26
5.2.	Específicos.....	26
6.	ESCOPO DOS SERVIÇOS.....	26
6.1.	Proteção das Áreas de Preservação Permanente - APP's.....	27
6.2.	Adequação de Estradas Rurais – ER's	33
6.3.	Recuperação de Áreas Degradadas – RAD's	40
7.	Especificações Técnicas	44
7.1.	Canteiro/Escritório e Placa das Obras	44
7.2.	Construção da Cerca de Arame Farpado.....	45
7.3.	Adequação das Estradas Rurais	48
7.3.1.	Construção das Sarjetas e “Bigodes”	49
7.3.2.	Lombadas Cascalhadas	49
7.3.3.	Bacias de Captação de Águas Pluviais (barraginhas)	49
7.4.	Recuperação de Áreas Degradadas	52
7.4.1.	Paliçadas	52
7.4.2.	Muro de Contenção	55
7.4.3.	Degrau de Dissipação de Energia	57
7.5.	Serviços de Topografia.....	62
7.6.	Engenheiro Técnico Responsável.....	62
7.7.	Encarregado da Obra	63
7.8.	Mobilizador Social	63
7.8.1.	Edição de Material Gráfico para divulgação do projeto	64
8.	FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS	65
9.	PRODUTOS E INTERVENÇÕES ESPERADAS	65
10.	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	66
11.	EQUIPE CHAVE EXIGIDA.....	68
12.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69





ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 3.1 - VARIÁVEIS CLIMÁTICAS DE SANTA MARIA DA VITÓRIA.	23
TABELA 6.1 - EXTENSÕES E COORDENADAS DAS CERCAS	30
TABELA 6.2 - EXTENSÕES E COORDENADAS DAS ESTRADAS RURAIS	35
TABELA 6.3 - EXTENSÕES E COORDENADAS DAS VOÇOROCAS.....	42
TABELA 6.4 - ÁREA E COORDENADAS DA ÁREA DEGRADADA.....	42
TABELA 6.5 - COORDENADAS DA VOÇOROCA V05.....	44

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 2.1 - PROJETOS HIDROAMBIENTAIS SELECIONADOS PELA DIREC (ANO BASE 2012) PARA ELABORAÇÃO PELA GAMA ENGENHARIA.	21
QUADRO 6.1 - DESCRIÇÃO E QUANTITATIVO DAS INTERVENÇÕES PREVISTAS.	27
QUADRO 7.1 - FUNÇÃO E ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DO MATERIAL PARA CONSTRUIR A CERCA.....	45
QUADRO 7.2 - CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DA DISTÂNCIA ENTRE AS BARRAGINHAS.....	50
QUADRO 7.3 - MEMÓRIA DE CÁLCULO DO DEGRAU DE DISSIPACÃO.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 3.1 – LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO DO PROJETO.	23
FIGURA 3.2 - BALANÇO HÍDRICO DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DA VITÓRIA – BA.	24
FIGURA 3.3 – CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO BREJÃO.....	25
FIGURA 6.1 – TRAÇADO DA CERCA A SER CONSTRUÍDA NA APP4.	28
FIGURA 6.2 – TRAÇADO DA CERCA A SER CONSTRUÍDA E LOCALIZAÇÃO DA NASCENTE NA APP1.....	28
FIGURA 6.3 - TRAÇADO DA CERCA A SER CONSTRUÍDA E LOCALIZAÇÃO DA NASCENTE NA APP2.....	29
FIGURA 6.4 – TRAÇADO DA CERCA A SER CONSTRUÍDA E LOCALIZAÇÃO DA NASCENTE NA APP3.....	30
FIGURA 6.5 – FOTOS DE NASCENTES QUE SERÃO CERCADAS.....	30
FIGURA 6.6 - TRAÇADO DAS ESTRADAS RURAIS 1, 2, 3 E 4.....	34
FIGURA 6.7 - TRAÇADO DAS ESTRADAS RURAIS 5, 6, 7 E 8.....	34
FIGURA 6.8 - TRAÇADO DA ESTRADA RURAL 9.....	35
FIGURA 6.9 - TRAÇADOS DAS VOÇOROCAS PL01 E PL02 E DA ÁREA DEGRADADA RAD01.....	41
FIGURA 6.10 - DELIMITAÇÃO DAS VOÇOROCAS PL03 E PL04.....	41
FIGURA 6.11 - FOTOS DE VOÇOROCAS ONDE SERÃO CONSTRUÍDAS PALIÇADAS.....	41





FIGURA 6.12 - VOÇOROCA DE GRANDE PORTE. 43

FIGURA 7.1 - PLACA DA OBRA E CANTEIRO/ESCRITÓRIO DE PROJETOS HIDROAMBIENTAIS CONTRATADOS PELA AGB PEIXE VIVO..... 45

FIGURA 7.2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS CERCAS..... 47

FIGURA 7.3 - CERCAS CONSTRUÍDAS EM PROJETOS HIDROAMBIENTAIS DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO.... 48

FIGURA 7.4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS DISPOSITIVOS DE ADEQUAÇÃO DAS ESTRADAS RURAIS..... 51

FIGURA 7.5 - ESTRADAS RURAIS ADEQUADAS EM PROJETOS HIDROAMBIENTAIS DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO. 52

FIGURA 7.6 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS PALIÇADAS. 54

FIGURA 7.7 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MURO DE CONTENÇÃO. 56

FIGURA 7.8 - ESQUEMATIZAÇÃO DO DEGRAU DE DISSIPACÃO. FONTE: SOFTWARE HIDROWIN 2.1. 57

FIGURA 7.9 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO DEGRAU DE DISSIPACÃO – EM CORTE..... 59

FIGURA 7.10 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO DEGRAU DE DISSIPACÃO – EM PLANTA. 60

FIGURA 7.11 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CAIXA COLETORA E DA SARJETA..... 61

FIGURA 7.12 - LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE PROJETOS HIDROAMBIENTAIS NA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO. 62

FIGURA 10.1 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ILUSTRANDO O DESEMBOLSO PLANEJADO E A PREVISÃO DE EXECUÇÃO DAS INTERVENÇÕES. 67





1. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência é um Produto, previsto no TR relacionado ao Contrato Nº 011/2012, firmado entre a AGB Peixe Vivo e a GAMA ENGENHARIA E RECURSOS HÍDRICOS LTDA; com o seguinte objeto: “PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO-OPERACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO E A FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS EM APOIO ÀS ATIVIDADES DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO DESENVOLVIDAS PELA AGB PEIXE VIVO”.

Este “Produto 4 – P4”, conforme previsto no Ato Convocatório Nº 007/2012, está relacionado ao grupo de Atividades de Elaboração dos Termos de Referência e Atos Convocatórios que visa, em última análise, a elaboração de 24 Projetos Hidroambientais (TR’s e Atos Convocatórios). A entrega do Produto 4, do qual este Termo de Referência faz parte, será composta de 4 projetos de recuperação hidroambiental da bacia do rio São Francisco, sendo o projeto de recuperação hidroambiental do rio Brejão um deles.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

A Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo – AGB Peixe Vivo é uma associação civil, pessoa jurídica de direito privado, composta por empresas usuárias de recursos hídricos e organizações da sociedade civil, tendo como objetivo a execução da Política de Recursos Hídricos deliberada pelos Comitês de Bacia Hidrográfica.

A AGB Peixe Vivo, criada em 15 de setembro de 2006, e equiparada no ano de 2007 à Agência de Bacia Hidrográfica (denominação das Agências de Água definida no Estado de Minas Gerais, de acordo com a Lei Estadual nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999) por solicitação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, é composta por Assembleia Geral, Conselho de Administração, Conselho Fiscal e Diretoria Executiva. Atualmente, a AGB Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Entidade Equiparada das funções de Agência de Bacia para 07 (sete) comitês estaduais mineiros.

Além dos comitês estaduais mineiros, a AGB Peixe Vivo participou do processo de seleção para escolha da Entidade Delegatária das funções de Agência de Águas do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), sendo atualmente, também, a Agência desta importante bacia do cenário nacional.

Em 2004 foi aprovado o Plano Decenal dos Recursos Hídricos, por meio da Deliberação CBHSF Nº7. Ainda neste ano importantes avanços foram dados, como, por exemplo, nas Deliberações CBHSF Nº 14 e Nº 15, em que se priorizaram o tipo de intervenções hidroambientais e o programa de investimentos para o Programa de Revitalização do São Francisco. Este ano foi de muita turbulência na vida do CBHSF devido ao polêmico projeto de transposição do rio São Francisco. Na ocasião foi criada a Deliberação CBHSF Nº 16, onde se estabeleceu as diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

O ano de 2005 se destaca pela consolidação dos instrumentos organizacionais do CBHSF, como seu regimento interno, competências, funcionamento, entre outras Deliberações.

Já em 2007 as câmaras técnicas do Comitê realizaram estudos que culminaram na Deliberação CBHSF Nº 32-a, que dá diretrizes para a indicação da Entidade Delegatária à Agência de Águas do São Francisco. Neste ano foi entregue ao CBHSF os estudos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos, contratado pela ANA – Agência Nacional de Águas e executado pela GAMA ENGENHARIA E RECURSOS HÍDRICOS LTDA.

Os anos de 2008 e 2009 foram marcados pela aprovação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. A Deliberação CBHSF Nº 40 foi aprovada em 2008 e seu Anexo II foi aprovado em 2009. Abre-se, a partir de então, caminho para a viabilização de sua Agência de Águas.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH aprovou, em 2010, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos encaminhada pelo CBHSF (Resolução CNRH Nº 108). Neste ano o CBHSF indica a AGB Peixe Vivo para exercer a função de Agência de Bacia do rio São Francisco – Deliberação CBHSF Nº 47 – e na Deliberação CBHSF Nº 49 o comitê aprova a minuta do Contrato de Gestão entre a AGB Peixe Vivo e a ANA. Na sequência o CNRH aprova a indicação da AGB Peixe Vivo para exercer a função de Agência de Águas do São





Francisco (Resolução CNRH Nº 114).

A partir de 2011 as atividades do CBHSF para a bacia do São Francisco entram numa dinâmica positiva, visto que, com a entrada da AGB Peixe Vivo como a Entidade Delegatária, se ganha fôlego para execução de atividades técnico-administrativas no sentido de se materializar os “sonhos” que há uma década haviam se iniciado.

Durante o período de amadurecimento do CBHSF, entre os anos de 2001 a 2011, foi percebido que os projetos ligados ao programa de revitalização do rio São Francisco não atendiam às expectativas da maioria de seus membros. Daí, muitas deliberações do CBHSF foram criadas com objetivos, métodos e critérios que incorporassem o desejo dos membros do CBHSF; o que foi um sucesso, se observado o resultado destas deliberações, pois de fato estes projetos partem do seio das CCR.

Seguindo as decisões do CBHSF através de suas Deliberações, a AGB Peixe Vivo contratou, em 2011, Consultoria Técnica Especializada para elaborar os primeiros projetos de recuperação hidroambiental da bacia do rio São Francisco, projetos estes que estão alinhados tanto com os objetivos definidos pelo Plano Decenal da Bacia quanto com as Metas Intermediárias da Carta de Petrolina que visa a melhoria da qualidade de vida dos povos da bacia.

Foram elaborados entre 2011 e 2012 vinte e dois projetos hidroambientais distribuídos entre as quatro regiões fisiográficas da bacia (Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco); e entre 2012 e 2013 foram contratadas, pela AGB Peixe Vivo, empresas para execução das obras que viriam a iniciar a recuperação hidroambiental da bacia hidrográfica do rio São Francisco.

No segundo semestre de 2012 a AGB Peixe Vivo contratou a GAMA ENGENHARIA E RECURSOS HÍDRICOS LTDA para prestar Assessoramento Técnico na execução da Fiscalização das Obras Hidroambientais e na Elaboração de 24 novos projetos hidroambientais. A GAMA ENGENHARIA prestou assessoria técnica à AGB Peixe Vivo na coleta das expectativas por projetos, assim como na Elaboração de Fichas Cadastrais Simplificadas de Propostas de Projetos, que foi a forma encontrada pela Agência de reunir as informações necessárias para fazer a Seleção dos 24 projetos que seriam elaborados pela GAMA ENGENHARIA.

O processo de Seleção dos Projetos, que foi realizado pela AGB Peixe Vivo e pela Diretoria Colegiada do CBHSF, contando com o apoio da GAMA ENGENHARIA, teve como principal objetivo determinar quais os 24 projetos hidroambientais que seriam elaborados pela GAMA ENGENHARIA. Para tanto, foram observadas, entre outras Deliberações do CBHSF, a Deliberação CBHSF Nº 65/2011 (aprova o Plano de Aplicação dos recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio São Francisco, referente ao exercício 2012) e a Deliberação CBHSF Nº 66/2011 (dispõe sobre mecanismos para a seleção de projetos a serem beneficiados com os recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos no âmbito do CBHSF, detalhado no Plano de Aplicação, para execução em 2012).

Segundo a Deliberação CBHSF Nº 66/2011, a AGB Peixe Vivo é a responsável pela avaliação, sistematização e priorização das demandas, e deve encaminhar a sua conclusão ao CBHSF (DIREC). Em última análise foram apresentadas à AGB Peixe Vivo e/ou CBHSF 59 demandas por projetos.

De posse do resultado do processo de seleção e priorização elaborado pela AGB Peixe Vivo, a DIREC do CBHSF e a AGB Peixe Vivo se reuniram no dia 22 de janeiro de 2013 na cidade de Maceió/AL com o objetivo de adequar a seleção/priorização inicial e definir quais os 24 projetos hidroambientais que deveriam ser elaborados pela GAMA ENGENHARIA. Após as devidas discussões foi definido, conforme Resolução DIREC CBHSF Nº 28/2013, que deverão ser elaborados 25 projetos hidroambientais, considerando as demandas do ano de 2012. Conforme previsto no Contrato firmado entre a AGB Peixe Vivo e a GAMA ENGENHARIA, a Consultora deverá elaborar 24 Projetos Hidroambientais dos 25 listados na resolução supramencionada e reproduzidos no

Quadro 2.1.

Destaca-se que o presente Termo de Referência relaciona as especificações técnicas de parte das intervenções solicitadas na Ficha Nº 009/2012 (Recuperação Ambiental da Área Degradada na Comunidade do Brejão), que foi um projeto demandado pela Associação dos Trabalhadores Rurais do Brejão, devidamente endossado pela CCR Médio São Francisco.



**Quadro 2.1 - Projetos Hidroambientais Selecionados pela DIREC (Ano Base 2012) para elaboração pela GAMA ENGENHARIA.**

Nº DA FICHA	TÍTULO DO PROJETO	REGIÃO DA BHSF
001/2012	PROJETO UM NOVO CHICO II: REVITALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ	ALTO
002/2012	O PRODUTOR DE ÁGUAS NA SUB-BACIA DO RIO ITAPECERICA - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ/MG - ALTO SÃO FRANCISCO	ALTO
005/2012	RECUPERAÇÃO DE PROCESSOS EROSIVOS E SEQUESTRO DE CARBONO POR MEIO DE PLANTIOS DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS NAS MARGENS DO LAGO DE TRÊS MARIAS	ALTO
006/2012	RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL DA SUB-BACIA DO CÓRREGO PASTO DOS BOIS E RIO PARDO	ALTO
007/2012	RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL DA SUB-BACIA DO GUAVINIPAN	ALTO
041/2012	AÇÕES DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DE ÁGUA E SOLO NA SUB-BACIA DO RIBEIRÃO EXTREMA GRANDE	ALTO
009/2012	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DEGRADADA NA COMUNIDADE DO BREJÃO	MÉDIO
011/2012	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DEGRADADA NA COMUNIDADE QUILOMBOLA RIO DAS RÃS	MÉDIO
013/2012	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DEGRADADA NA COMUNIDADE FORTALEZA	MÉDIO
014/2012	CONSTRUINDO BARRAGENS PARA MELHORIA DO VELHO CHICO NA COMUNIDADE REUNIDAS JOSÉ ROSA	MÉDIO
024/2012	PROJETO DE PROTEÇÃO DO RIO SÃO DESIDÉRIO, SEUS AFLUENTES E NASCENTES, NO MUNICÍPIO DE SÃO DESIDÉRIO	MÉDIO
025/2012	REVITALIZAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO GRANDE, BOA SORTE E SEUS TRIBUTÁRIOS RIACHO ÁGUA VERMELHA, RIACHO DO ARAPUÁ, RIACHO POÇÕES, RIACHO DA ONÇA E RIO TAMANDUÁ, NO TERRITÓRIO OESTE DA BAHIA	MÉDIO
018/2012	REVITALIZAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS VERDE E JACARÉ, NO TERRITÓRIO DE IRECÊ - BA	MÉDIO
027/2012	CERCAMENTO E RENATURALIZAÇÃO DAS NASCENTES DO RIO SALITRE, MORRO DO CHAPÉU, BA - PARTE 2	SUBMÉDIO





Nº DA FICHA	TÍTULO DO PROJETO	REGIÃO DA BHSF
028/2012	REVITALIZAÇÃO DA MICROBACIA DO RIACHO MOCAMBO E AFLUENTES, CURAÇÁ, BA - PARTE 2	SUBMÉDIO
029/2012	REVITALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PAJEÚ, NASCENTE EM BREJINHO, PE - PARTE 2	SUBMÉDIO
030/2012	REVITALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PAJEÚ, MICROBACIA DO RIACHO DA ONÇA, AFOGADOS DA INGAZEIRA, PE - PARTE 2	SUBMÉDIO
031/2012	REVITALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOXOTÓ, MICROBACIA DO RIO DIOGO NA MARGEM DO AÇUDE POÇO DA CRUZ, IBIMIRIM, PE - PARTE 2	SUBMÉDIO
032/2012	REVITALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOXOTÓ, PERÍMETRO IRRIGADO DE IBIMIRIM - PARTE 2	SUBMÉDIO
033/2012	CARACTERIZAÇÃO DA DINÂMICA FLUVIAL E MONITORAMENTO HIDROLÓGICO-GEOMORFOLÓGICO DAS CONDIÇÕES DO CANAL FLUVIAL NO BAIXO SÃO FRANCISCO - REGIÃO À JUSANTE DA BARRAGEM DE XINGÓ ATÉ A FOZ	BAIXO
035/2012	LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DAS OCUPAÇÕES NA CALHA, AFLUENTES E NASCENTES NO BAIXO SÃO FRANCISCO	BAIXO
036/2012	INVENTÁRIO E DIAGNÓSTICO DO QUADRO SOCIOAMBIENTAL DAS LAGOAS MARGINAIS E VÁRZEAS DO BAIXO SÃO FRANCISCO	BAIXO
037/2012	PLANOS DE METAS E AÇÕES E INICIATIVAS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL PARA O PERÍODO DE DEZ ANOS NO BAIXO SÃO FRANCISCO (2012-2022)	BAIXO
039/2012	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE NASCENTES ATRAVÉS DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL, CAPACITAÇÃO TÉCNICA, ACESSO E MANEJO DE ÁGUA DE NASCENTES	BAIXO
040/2012	PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E RECOMPOSIÇÃO DA MATA CILIAR DAS NASCENTES LOCALIZADAS À MONTANTE DO PONTO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA BARRAGEM JUNQUEIRO, SÃO SEBASTIÃO / ALAGOAS	BAIXO



3. LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DO PROJETO

O presente projeto realizará intervenções na Comunidade do Brejão, situada no município de Santa Maria da Vitória. O município está localizado no Estado da Bahia, mesorregião do extremo oeste baiano, distante 866 km da capital Salvador. Sua sede encontra-se nas coordenadas 13°23'52" latitude sul e 44°11'52" longitude oeste, a uma altitude média de 436 m em relação ao nível do mar. Limita-se com os municípios de Correntina, São Desidério, Baianópolis, Canápolis, Santana, Jaborandi e São Felix do Coribe. Está localizado hidrologicamente na margem esquerda do Rio Corrente, sendo este afluente do Rio São Francisco. Segundo o censo do IBGE 2010, possui uma população de 40.309 habitantes e uma área de 1.966,8 km².

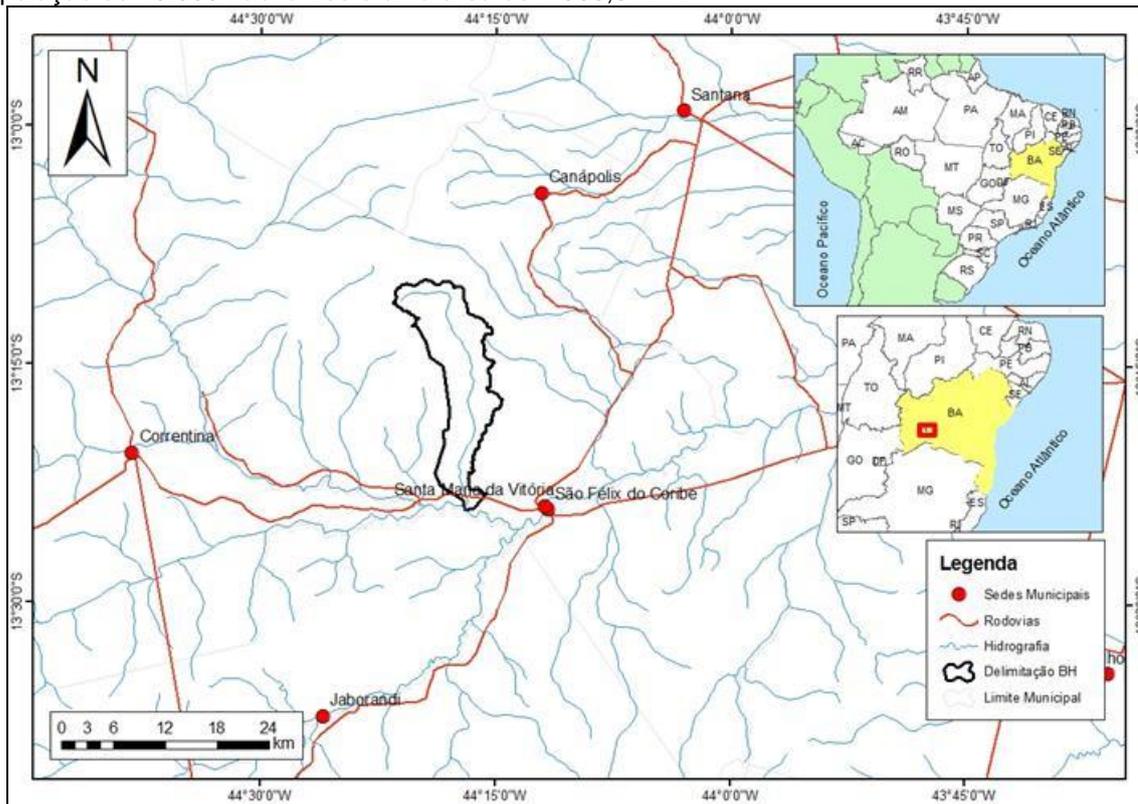


Figura 3.1 – Localização da área de atuação do projeto.

O clima é classificado como tropical, com período chuvoso no verão e seco no inverno, do tipo Aw (segundo Köppen). A região apresenta duas estações bem definidas, com período chuvoso compreendido entre os meses de outubro e abril, com precipitação média anual de 700 mm a 1.400 mm, apresentando no mês de dezembro a maior precipitação do ano, 259,1 mm, e evaporação média de 1.600 mm ao ano, com a maior taxa no mês de janeiro, chegando a 134,5 mm. A temperatura média anual está na faixa dos 24°C, segundo o PRH da Bacia do Rio Corrente.

Tabela 3.1 - Variáveis climáticas de Santa Maria da Vitória.

(Fonte: INMET)



Meses	Temperatura média (°C)	Evap. Potencial (mm)	Precipitação (mm)	Evap. Real (mm)	Déficit Hídrico (mm)	Exec. Hídrico (mm)
Janeiro	25,6	134,5	166,2	134,5	0	31,7
Fevereiro	25,5	116,6	121,7	116,6	0	5,1
Março	25,4	124,1	160	124,1	0	35,9
Abril	25,4	115,6	63,1	95,4	52,5	0
Maió	24,3	100,4	11	25,7	89,4	0
Junho	23,4	84,6	0	2,4	84,6	0
Julho	23,2	87,9	1,4	1,8	86,5	0
Agosto	24,7	107	1,5	1,6	105,5	0
Setembro	26,5	135,4	12,3	12,3	123,1	0
Outubro	26,2	140	77	77	63	0
Novembro	25,2	123,1	226,3	123,1	0	103,2
Dezembro	25	124,6	259,1	124,6	0	134,5

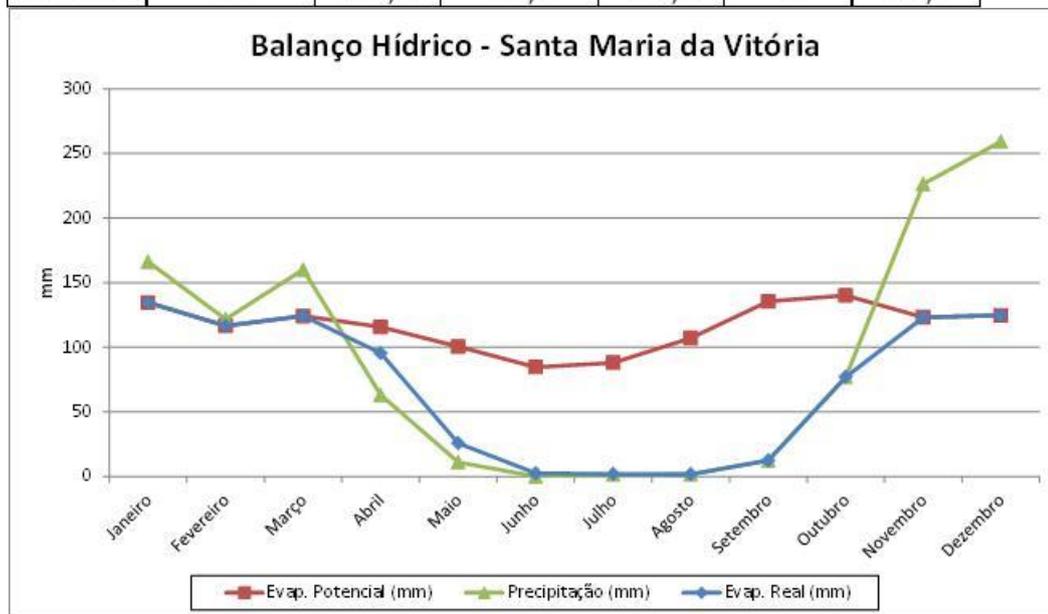


Figura 3.2 - Balanço hídrico do município de Santa Maria da Vitória – BA.

(Fonte: INMET)

O município de Santa Maria da Vitória possui toda sua área inserida no bioma Cerrado, com a vegetação predominante xeromórfica, oligotrófica, em que a fisionomia varia do porte arbóreo denso ao gramíneo-lenhoso. Quanto ao tipo de solo, na sub-bacia do projeto, a predominância é das classes de solos podzólico eutrófico e arenoquartzoso. O primeiro possui características propícias ao desenvolvimento da agricultura, ao passo que as areias quartzosas, devido às características físicas e químicas, não são indicadas. A divisão do solo está apresentada na **Figura 3.3**.



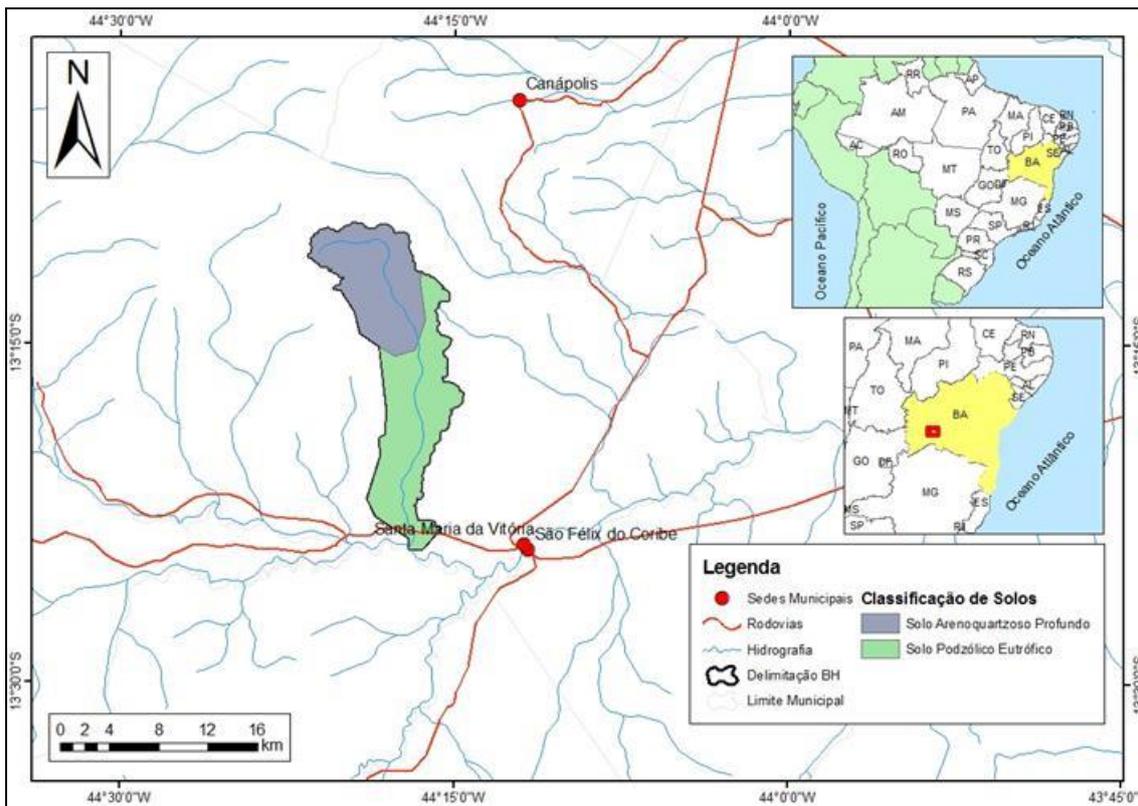


Figura 3.3 – Classificação dos solos da Bacia Hidrográfica do Brejão.

A sub-bacia está totalmente inserida no município de Santa Maria da Vitória, entre os paralelos 13°00' e 13°30' S e meridianos 44°00' e 44°30', possuindo uma área de drenagem de 212,7 km². O principal corpo hídrico desta bacia, o Córrego Brejo do Espírito Santo – conhecido na região como rio Brejão – possui nascentes a aproximadamente 760 m de altitude, e, após percorrer, aproximadamente, 33 km, deságua no rio Correntina, com altitude de 448 m, que, por sua vez, é afluente do rio Corrente.

4. JUSTIFICATIVA

Devido ao tipo de solo predominante na região, e ao manejo inadequado do solo nas margens, ocasionado pela conversão de áreas vegetadas para fins da implantação da pecuária extensiva, houve o aumento do processo de erosão e carreamento de sedimentos para a rede de drenagem.

O processo se inicia quando a exposição do solo aumenta a compactação, quer seja pelo impacto das chuvas, quer seja pelo pisoteio do gado. Esse aumento da compactação reduz sua capacidade de infiltração e incrementa a geração de deflúvios superficiais diretos, que devido a suas altas velocidades desencadeiam processos erosivos no âmbito das bacias hidrográficas.

Também a retirada de vegetação marginal, que desempenha função obstaculante ou de interceptação, contribui significativamente para o aumento episódico dos volumes escoados (maiores volumes escoados em menor espaço de tempo), potenciando, da mesma forma, a ocorrência de processos erosivos.

As bacias de contenção, também conhecidas como barraginhas, são reservatórios que têm o objetivo de reter a água excedente, aumentando a infiltração no solo e, conseqüentemente, o reabastecimento do lençol freático, o que favorece a manutenção das nascentes, a retenção dos sedimentos transportados e a redução do assoreamento dos rios.

A construção de barraginhas, associada às medidas de recuperação e conservação de estradas rurais, ao cercamento de APPs, recuperação de áreas degradadas, estruturas de dissipação de energia e estabilização de margens, vem mitigar e estabilizar os processos acima descritos, no sentido de contribuir para a conservação dos solos e reestabelecimento dos processos hidrológicos naturais.



5. OBJETIVOS

5.1. Geral

O objetivo geral deste Termo de Referência é mapear intervenções, e definir especificações técnicas, que promovam a recuperação e a preservação hidroambiental de uma porção da bacia do rio Brejão, afluente do rio Correntina, que, por sua vez, é afluente do rio Corrente – um dos principais tributários da margem esquerda do rio São Francisco.

5.2. Específicos

Dentre outros objetivos específicos destacam-se os seguintes:

- ✓ Construção de cercas de arame farpado e mourões de eucalipto para proteger as áreas de preservação permanente;
- ✓ Adequação de estradas rurais (construção de barraginhas, lombadas e sarjetas/bigodes) para diminuir a quantidade de sedimentos que são carregados para os corpos hídricos;
- ✓ Aumento da disponibilidade hídrica devido ao armazenamento de água nas barraginhas e reabastecimento dos aquíferos;
- ✓ Aumento da disponibilidade hídrica devido à conservação das APP's;
- ✓ Melhoria da qualidade da água devido à proteção das APP's e à diminuição do assoreamento;
- ✓ Diminuição da ocorrência de processos erosivos deflagrados por causa da má drenagem das estradas rurais;
- ✓ Construção de paliçadas em voçorocas, para acumular sedimentos e conter os processos erosivos em seu interior;
- ✓ Implantação de muro de contenção e degrau de dissipação de energia em voçoroca de grande porte, no intuito de estabilizar o processo erosivo em seu interior;
- ✓ Desenvolvimento de trabalho social junto aos beneficiados do projeto, para divulgar a importância das intervenções realizadas e disseminação de técnicas e práticas de recuperação e conservação ambiental.

6. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo dos serviços que visam à melhoria hidroambiental da bacia hidrográfica do rio Brejão envolve a proteção de áreas de preservação permanente (nascentes ou “olhos d’água” e a faixa marginal ao longo dos corpos d’água), a adequação de estradas de leito natural (estradas rurais em terra), conservação de solos, recuperação e estabilização de voçorocas. Para facilitar a execução destas ações será desenvolvido, em paralelo, um Trabalho Técnico Social (TTS) com objetivo de mobilizar e educar ambientalmente as comunidades locais que serão beneficiadas pelo projeto.

As áreas de preservação permanente (APPs) serão protegidas através da construção de cercas de arame farpado e mourões de eucalipto, com o objetivo evitar que o gado acesse esses locais de forma descontrolada, provocando a destruição da vegetação nativa e





compactação do solo pelo pasto e pisoteio.

Os serviços que visam à adequação das estradas rurais envolvem a construção de sarjetas para condução do escoamento superficial, lombadas cascalhadas para diminuição da velocidade da água e direcionamento desta para as bacias de captação da água da chuva (barraginhas). Através destes serviços é possível diminuir a quantidade de sedimentos que são carregados para as nascentes e os leitos dos rios, assim como reabastecer os mananciais subterrâneos e disponibilizar água em pontos distribuídos da bacia para utilização dos animais da região.

No tocante à recuperação de áreas degradadas, serão construídas paliçadas de madeira e sacos de areia no interior de voçorocas, visando acumular sedimentos que seriam carregados com alta energia cinética, diminuindo a erosão e evitando o surgimento de novos processos erosivos em seu interior. Serão construídos, ainda, numa voçoroca de grande porte, um degrau de dissipação de energia e um muro de contenção em gabião, com a finalidade de conter o desenvolvimento da erosão e mitigar as suas consequências.

Destaca-se que, para execução dos serviços de proteção das áreas de preservação permanente, de adequação das estradas rurais e de recuperação de áreas degradadas, será necessária a execução de serviços de topografia.

O Trabalho Técnico Social será desenvolvido por um Mobilizador Social, com o objetivo de facilitar o andamento das intervenções. O Mobilizador Social será responsável, ainda, por informar a população local da importância das ações que são propostas neste Termo de Referência, uma vez que a sustentabilidade do projeto depende disto.

No **Quadro 6.1** são apresentadas algumas informações sobre os serviços que deverão ser executados visando à melhoria hidroambiental da bacia do rio Brejão.

Quadro 6.1 - Descrição e quantitativo das intervenções previstas.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTITATIVO
Serviços de Topografia	-----
Locação e Estaqueamento das Áreas de Preservação Permanente	8.689,43 m
Locação e Estaqueamento para Adequação das Estradas Rurais	10.394,34 m
Locação e Estaqueamento das Paliçadas	432,40 m
Proteção das APP's	-----
Cercamento das APP's com cerca de arame farpado e mourões de eucalipto	8.689,43 m
Construção de aceiro para proteção da cerca	17.378,86 m ²
Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm) para serem afixadas em pontos estratégicos das cercas.	44 unidades
Adequação de Estradas Rurais	-----
Construção das bacias de captação de águas pluviais (barraginhas)	91 unidades
Construção de lombadas cascalhadas	91 unidades
Adequação da faixa de rolagem	10.394,34 m
Recuperação de Áreas Degradadas	-----
Construção de paliçadas de madeira no interior de voçorocas	46 unidades
Construção de degrau de dissipação de energia	1 unidade
Construção de muro de contenção	50 m

* as especificações técnicas dos serviços e a responsabilidade da equipe técnica estão apresentadas no item 7.

6.1. Proteção das Áreas de Preservação Permanente - APP's

Neste projeto é previsto o cercamento de quatro nascentes na bacia do rio Brejão, assim



como um trecho da faixa de vegetação ciliar ao longo dos corpos hídricos onde estão situadas tais nascentes. A identificação destas áreas foi realizada contando com o apoio de moradores da região que acompanharam a Equipe Técnica nos locais onde estão posicionados os olhos d'água. Na **Figura 6.1** é apresentada a poligonal da cerca que deverá ser construída para proteger a APP4, que possui aproximadamente 6.821 m.

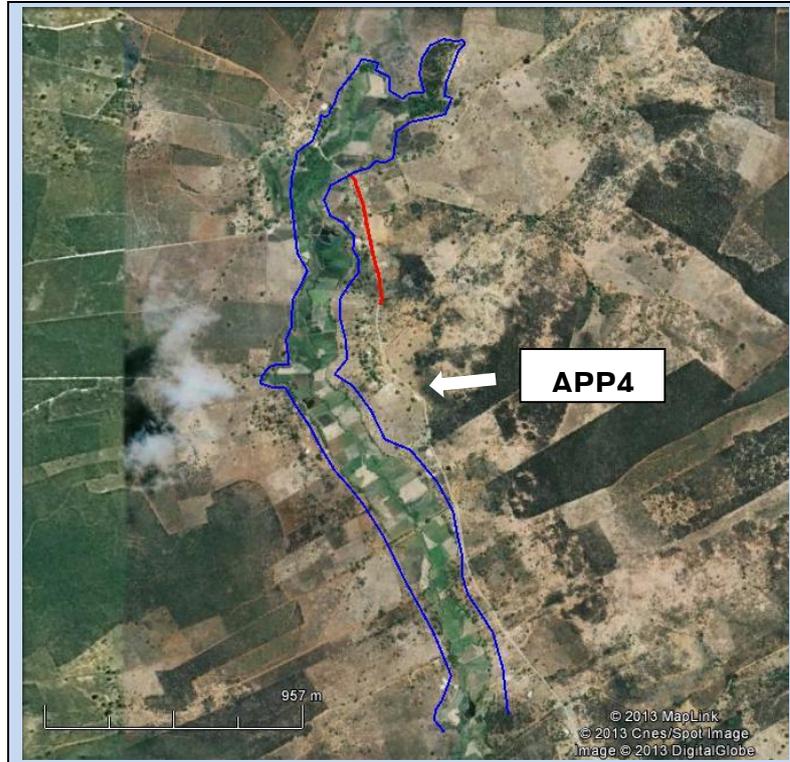


Figura 6.1 – Traçado da cerca a ser construída na APP4.

Na **Figura 6.2** é apresentada a poligonal de implantação da cerca que deverá ser construída para proteger a APP1, que possui aproximadamente 329 m.

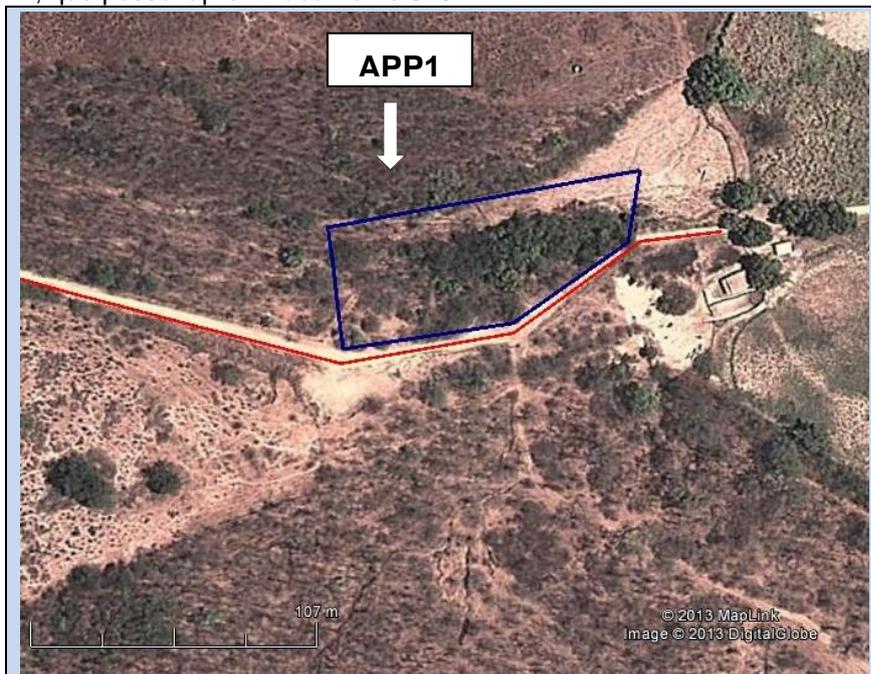


Figura 6.2 – Traçado da cerca a ser construída e localização da nascente na APP1.

Na **Figura 6.3** é apresentada a poligonal de implantação da cerca que deverá ser construída para proteger a APP2, que possui aproximadamente 645 m.



Figura 6.3 - Traçado da cerca a ser construída e localização da nascente na APP2.

Na **Figura 6.4** é apresentada a poligonal de implantação da cerca que deverá ser construída para proteger a APP3, que possui aproximadamente 895 m.

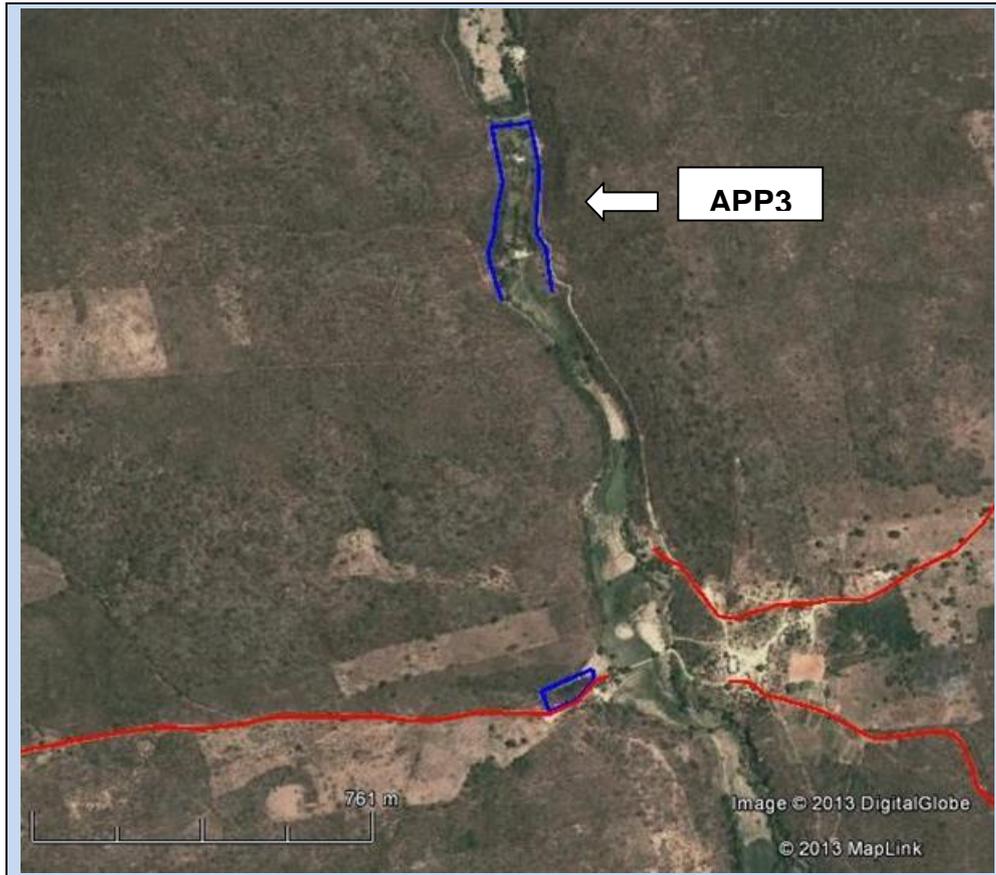


Figura 6.4 – Traçado da cerca a ser construída e localização da nascente na APP3.

Na **Figura 6.5** são apresentadas fotografias de algumas das nascentes que foram verificadas em campo.



Figura 6.5 – Fotos de Nascentes que serão cercadas.

A seguir, na **Tabela 6.1**, listam-se as extensões das cercas e as coordenadas dos seus pontos. As coordenadas devem ser utilizadas como referência para realização da locação das intervenções a serem executadas. Os pontos apresentados encontram-se em coordenadas planas (Universal Transversal Mercator - UTM), localizadas no Fuso 23 e no DATUM WGS-84.

Tabela 6.1 - Extensões e coordenadas das cercas



Identificação	Extensão (m)	Longitude	Latitude	Ponto
APP01	328	578240,259	8528851,182	1
		578239,931	8528821,552	2
		578199,233	8528782,414	3
		578134,919	8528762,668	4
		578120,960	8528809,676	5
		578240,259	8528851,182	6
APP02	644	579125,744	8527632,095	1
		579037,170	8527717,937	2
		579098,209	8527812,742	3
		579123,688	8527828,089	4
		579137,796	8527827,604	5
		579185,053	8527722,733	6
		579195,336	8527724,007	7
		579224,043	8527655,767	8
		579236,265	8527636,150	9
		579242,166	8527612,927	10
APP03	895	578218,354	8529720,920	1
		578215,007	8529780,667	2
		578203,487	8529838,115	3
		578196,256	8529895,673	4
		578205,821	8529954,717	5
		578210,752	8530014,287	6
		578203,475	8530073,667	7
		578177,226	8530110,810	8
		578118,684	8530107,834	9
		578115,774	8530057,038	10
		578122,877	8529997,635	11
		578113,273	8529939,657	12
		578099,579	8529881,541	13
		578081,073	8529825,010	14
		578089,394	8529766,185	15
APP04	6.820	576486,991	8538974,308	1
		576476,177	8539071,144	2
		576462,653	8539167,454	3
		576436,423	8539261,295	4
		576389,525	8539345,772	5
		576337,242	8539427,820	6
		576317,638	8539522,532	7
		576306,090	8539618,830	8





Identificação	Extensão (m)	Longitude	Latitude	Ponto
		576287,502	8539714,451	9
		576247,049	8539802,324	10
		576192,358	8539882,353	11
		576130,152	8539957,350	12
		576041,856	8539997,037	13
		575994,368	8540079,209	14
		575942,003	8540160,885	15
		575872,637	8540227,151	16
		575886,982	8540295,449	17
		575882,118	8540390,146	18
		575866,823	8540485,631	19
		575897,642	8540574,313	20
		575936,308	8540658,727	21
		575918,959	8540749,954	22
		575857,947	8540820,756	23
		575809,669	8540897,233	24
		575869,284	8540968,100	25
		575957,552	8541008,169	26
		576042,521	8541037,410	27
		576075,319	8541120,135	28
		576137,072	8541184,907	29
		576232,311	8541205,303	30
		576279,371	8541273,660	31
		576272,619	8541353,439	32
		576308,206	8541444,138	33
		576285,435	8541485,701	34
		576198,851	8541459,717	35
		576165,771	8541370,323	36
		576161,809	8541292,909	37
		576075,556	8541286,462	38
		576033,484	8541361,229	39
		575977,735	8541411,588	40
		575912,116	8541361,063	41
		575856,655	8541282,012	42
		575808,890	8541205,941	43
		575770,290	8541128,139	44
		575705,461	8541060,463	45
		575687,108	8540965,000	46
		575688,442	8540867,981	47





Identificação	Extensão (m)	Longitude	Latitude	Ponto
		575698,873	8540771,105	48
		575718,360	8540676,920	49
		575726,142	8540590,796	50
		575688,904	8540502,640	51
		575678,942	8540406,694	52
		575671,943	8540312,560	53
		575611,885	8540275,612	54
		575583,852	8540205,882	55
		575670,848	8540178,433	56
		575721,761	8540095,439	57
		575772,013	8540012,232	58
		575819,648	8539927,305	59
		575877,205	8539849,238	60
		575939,032	8539773,976	61
		575992,442	8539692,577	62
		576041,016	8539608,268	63
		576083,494	8539520,577	64
		576127,641	8539433,738	65
		576173,809	8539347,932	66
		576218,420	8539261,394	67
		576255,060	8539171,107	68
		576260,767	8539080,500	69
		576218,123	8538993,545	70

6.2. Adequação de Estradas Rurais – ER's

Neste projeto está prevista a adequação de 9 trechos de estradas rurais – totalizando 10.394,34 m. Da **Figura 6.6** à **Figura 6.8** são apresentadas as localizações de cada um dos trechos de estrada que deverão ser adequados.



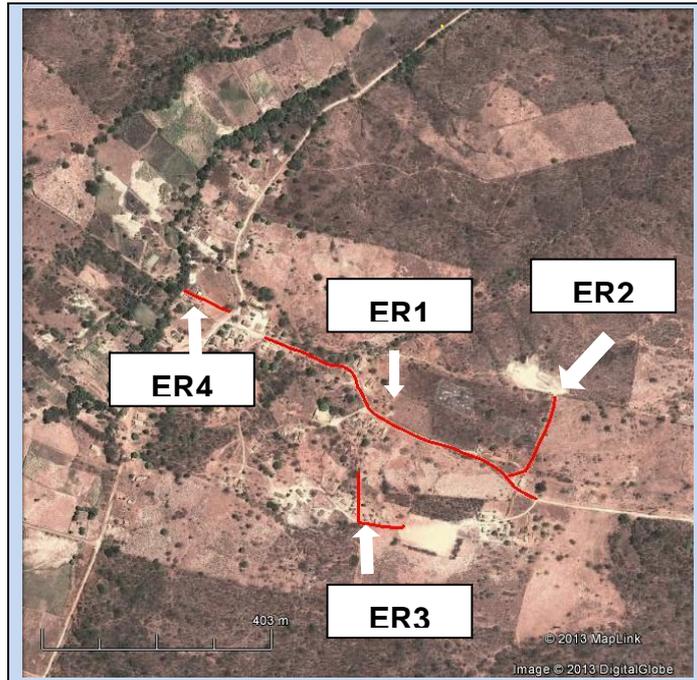


Figura 6.6 - Traçado das Estradas Rurais 1, 2, 3 e 4.

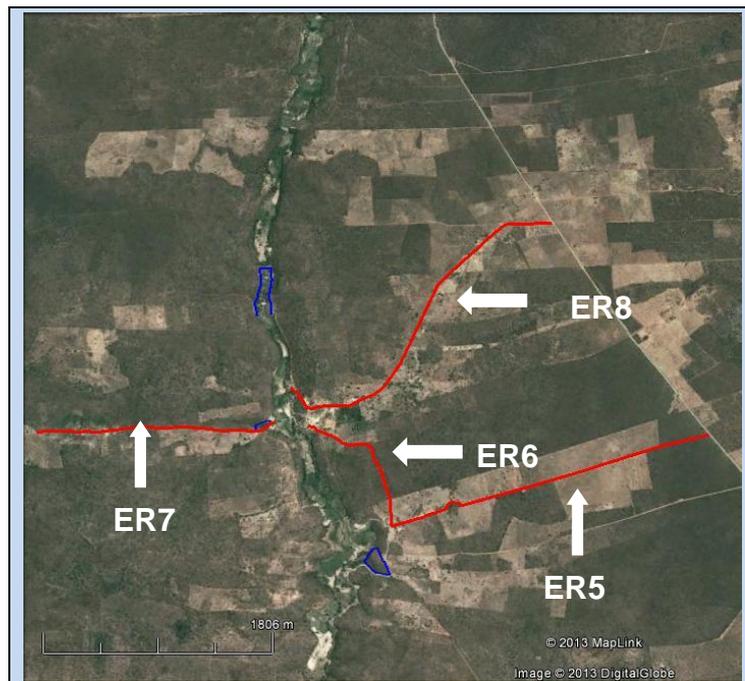


Figura 6.7 - Traçado das Estradas Rurais 5, 6, 7 e 8.

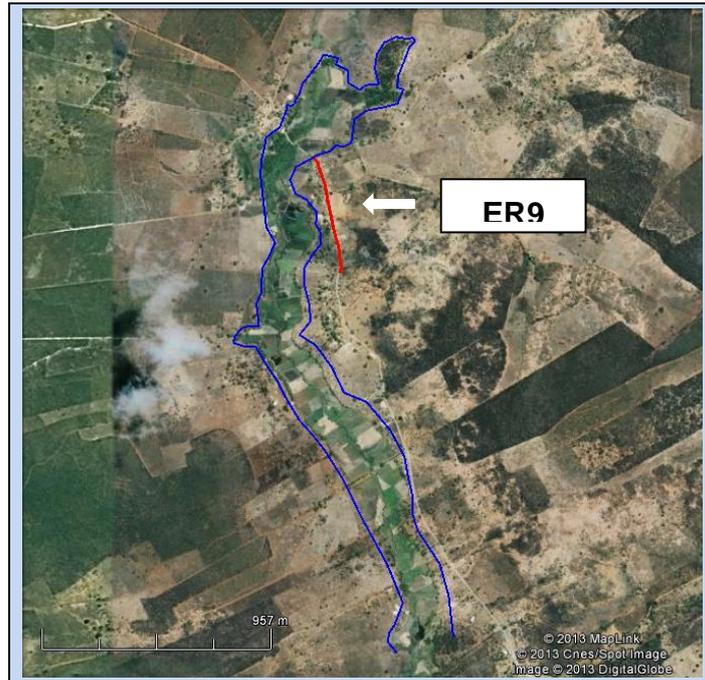


Figura 6.8 - Traçado da Estrada Rural 9.

A seguir, são apresentadas, na **Tabela 6.2**, as extensões de cada um dos trechos de estradas a serem adequados, bem como as coordenadas dos seus pontos. As coordenadas devem ser utilizadas como referência para realização da locação das intervenções a serem executadas. Os pontos apresentados encontram-se em coordenadas planas (Universal Transversal Mercator - UTM), localizadas no Fuso 23 e no DATUM WGS-84.

Tabela 6.2 - Extensões e coordenadas das estradas rurais

Identificação	Extensão (m)	Longitude	Latitude	Ponto
ER01	584	578670,035	8524930,160	1
		578611,951	8524972,701	2
		578549,361	8525008,546	3
		578480,734	8525032,212	4
		578414,391	8525062,171	5
		578362,626	8525110,599	6
		578321,603	8525167,429	7
		578254,085	8525191,614	8
ER02	174	578701,782	8525112,299	1
		578692,361	8525069,751	2
		578674,422	8525029,907	3
		578655,420	8524990,596	4
ER03	173	578435,552	8524884,552	1
		578394,150	8524882,956	2
		578354,569	8524892,868	3
		578353,130	8524936,710	4
ER04	91	578123,718	8525264,939	1
		578095,962	8525277,076	2



Identificação	Extensão (m)	Longitude	Latitude	Ponto
ER05	2699	578068,389	8525289,855	3
		581808,081	8528720,775	1
		581755,531	8528708,626	2
		581702,980	8528696,476	3
		581650,430	8528684,327	4
		581597,880	8528672,177	5
		581545,329	8528660,027	6
		581492,779	8528647,877	7
		581440,229	8528635,727	8
		581388,036	8528622,204	9
		581336,514	8528606,104	10
		581284,992	8528590,004	11
		581233,470	8528573,903	12
		581181,920	8528557,899	13
		581130,356	8528541,938	14
		581078,793	8528525,976	15
		581027,285	8528509,829	16
		580975,782	8528493,666	17
		580924,279	8528477,504	18
		580872,840	8528461,132	19
		580821,418	8528444,702	20
		580769,961	8528428,392	21
		580718,170	8528413,219	22
		580666,379	8528398,046	23
		580614,540	8528383,049	24
		580562,683	8528368,114	25
		580510,757	8528353,433	26
		580458,797	8528338,878	27
		580406,942	8528323,937	28
		580355,118	8528308,882	29
		580303,139	8528294,420	30
		580250,918	8528280,870	31
		580198,813	8528266,877	32
		580146,830	8528252,406	33
		580094,356	8528240,023	34
		580042,745	8528224,224	35
		579990,811	8528209,590	36
		579938,764	8528195,366	37
579886,763	8528180,965	38		





Identificação	Extensão (m)	Longitude	Latitude	Ponto
		579834,803	8528166,411	39
		579786,296	8528175,048	40
		579733,507	8528186,044	41
		579693,080	8528157,936	42
		579656,848	8528123,236	43
		579605,955	8528105,192	44
		579554,240	8528089,758	45
		579504,552	8528069,615	46
		579452,795	8528054,414	47
		579400,935	8528039,500	48
		579349,106	8528024,481	49
579297,259	8528009,572	50		
ER06	1229	579242,632	8528001,887	1
		579246,133	8528050,743	2
		579239,558	8528099,879	3
		579233,914	8528149,165	4
		579230,245	8528198,638	5
		579218,097	8528246,163	6
		579201,700	8528292,875	7
		579185,724	8528339,740	8
		579168,280	8528386,041	9
		579154,351	8528433,547	10
		579133,247	8528477,974	11
		579101,504	8528515,547	12
		579088,743	8528562,689	13
		579074,032	8528609,887	14
		579044,390	8528646,432	15
		578996,572	8528652,785	16
		578948,073	8528649,866	17
		578899,609	8528646,500	18
		578853,217	8528655,804	19
		578812,209	8528682,363	20
		578771,180	8528708,933	21
		578726,761	8528728,645	22
		578681,019	8528745,396	23
		578634,911	8528760,742	24
		578598,890	8528791,319	25
ER07	1964	578276,948	8528831,505	1
		578233,509	8528811,367	2





Identificação	Extensão (m)	Longitude	Latitude	Ponto
		578197,550	8528777,675	3
		578150,895	8528762,149	4
		578102,844	8528760,531	5
		578054,075	8528766,060	6
		578005,351	8528771,973	7
		577956,580	8528770,952	8
		577907,756	8528765,940	9
		577858,829	8528765,467	10
		577809,829	8528768,122	11
		577762,062	8528779,578	12
		577713,168	8528783,667	13
		577664,252	8528787,614	14
		577615,336	8528791,562	15
		577566,430	8528795,624	16
		577517,601	8528799,949	17
		577468,677	8528796,161	18
		577420,438	8528789,118	19
		577371,387	8528787,761	20
		577322,528	8528790,453	21
		577273,833	8528796,620	22
		577224,977	8528798,223	23
		577175,984	8528795,488	24
		577127,136	8528790,732	25
		577078,263	8528786,292	26
		577029,607	8528780,222	27
		576980,856	8528775,284	28
		576932,215	8528769,055	29
		576883,590	8528762,346	30
		576835,022	8528756,106	31
		576786,143	8528759,939	32
		576737,231	8528763,390	33
		576689,810	8528756,901	34
		576641,140	8528763,266	35
		576592,279	8528767,105	36
		576543,367	8528766,437	37
		576494,354	8528766,395	38
		576445,303	8528766,271	39
		576396,391	8528762,719	40
ER08	2976	580525,152	8530487,188	1





Identificação	Extensão (m)	Longitude	Latitude	Ponto
		580476,014	8530485,804	2
		580426,875	8530484,421	3
		580377,740	8530482,925	4
		580328,606	8530481,392	5
		580279,471	8530479,860	6
		580230,339	8530478,253	7
		580181,208	8530476,634	8
		580133,676	8530468,421	9
		580093,217	8530440,244	10
		580056,024	8530407,423	11
		580018,845	8530374,586	12
		579981,589	8530341,864	13
		579947,454	8530305,745	14
		579910,868	8530272,242	15
		579873,917	8530239,137	16
		579837,022	8530205,970	17
		579800,601	8530172,258	18
		579764,476	8530138,216	19
		579727,918	8530104,662	20
		579691,094	8530071,427	21
		579656,153	8530036,132	22
		579620,564	8530001,506	23
		579587,657	8529964,446	24
		579565,905	8529919,457	25
		579545,438	8529873,822	26
		579524,633	8529828,349	27
		579503,465	8529783,049	28
		579482,889	8529737,473	29
		579463,376	8529691,405	30
		579443,713	8529645,407	31
		579422,255	8529600,249	32
		579401,265	8529554,873	33
		579381,693	8529508,830	34
		579360,812	8529463,402	35
		579339,384	8529418,230	36
		579318,231	8529372,922	37
		579297,077	8529327,615	38
		579272,266	8529284,440	39
		579244,656	8529242,912	40





Identificação	Extensão (m)	Longitude	Latitude	Ponto
		579217,045	8529201,385	41
		579188,851	8529160,296	42
		579158,255	8529121,011	43
		579121,271	8529088,177	44
		579082,065	8529058,375	45
		579036,318	8529040,009	46
		578990,080	8529023,003	47
		578947,231	8528998,556	48
		578903,200	8528976,449	49
		578856,262	8528965,606	50
		578807,212	8528968,866	51
		578758,508	8528965,347	52
		578709,567	8528967,717	53
		578661,592	8528962,748	54
		578613,332	8528954,252	55
		578567,016	8528944,922	56
		578526,416	8528966,604	57
		578499,193	8529008,277	58
		578473,478	8529050,222	59
		578438,454	8529083,858	60
ER09	501	576014,082	8540503,504	1
		576017,552	8540551,717	2
		576012,325	8540601,534	3
		575999,543	8540649,985	4
		575988,042	8540698,835	5
		575977,674	8540747,964	6
		575967,378	8540797,109	7
		575958,094	8540846,457	8
		575946,219	8540895,084	9
		575929,799	8540942,461	10

6.3. Recuperação de Áreas Degradadas – RAD's

Este TR contempla a recuperação de 4 voçorocas e 1 área degradada (onde existem algumas voçorocas) através da construção de um total de 46 paliçadas de madeira e sacos de areia (Módulo com 1,5 m de altura e 4 m de largura).

A metodologia de paliçadas de madeira com sacos de areia, explanada do item 7, foi implementada com êxito em alguns trabalhos de recuperação de voçorocas, com destaque para as publicações de Machado (2007) e Nardin *et al* (2010).

As imagens de satélite da **Figura 6.9** e da **Figura 6.10** mostram a localização das voçorocas e da área degradada.



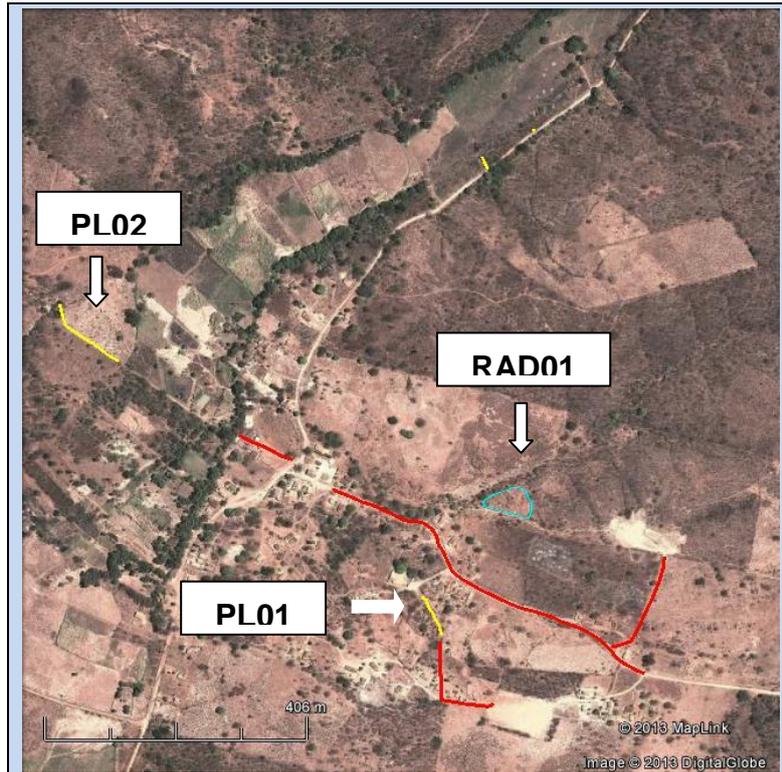


Figura 6.9 - Traçados das Voçorocas PL01 e PL02 e da Área Degradada RAD01.



Figura 6.10 - Delimitação das Voçorocas PL03 e PL04.



A seguir, a **Tabela 6.3** traz as coordenadas dos centros das voçorocas, bem como o número de paliçadas a serem construídas em seu interior e a área total de paliçadas que deve ser implantada. As coordenadas devem ser utilizadas como referência para realização da locação das intervenções a serem executadas. Os pontos apresentados encontram-se em coordenadas planas (Universal Transversal Mercator - UTM), localizadas no Fuso 23 e no DATUM WGS-84.

Tabela 6.3 - Extensões e Coordenadas das Voçorocas

Identificação	Extensão (m)	Longitude	Latitude	Nº de Paliçadas	Área (m²)
V01	71	578342,294	8525022,716	8	48
V02	134	577798,488	8525456,624	14	84
V03	21	578424,422	8525727,064	3	18
V04	5	578500,699	8525778,094	1	6

Em relação à Área Degradada – RAD01, estima-se que deverão ser construídas 20 paliçadas no interior de suas voçorocas. A seguir, a **Tabela 6.4** traz as coordenadas dos vértices da área degradada, bem como o número de paliçadas a serem construídas nas voçorocas contidas em seu interior e a área total de paliçadas que deve ser implantada. As coordenadas devem ser utilizadas como referência para realização da locação das intervenções a serem executadas. Os pontos apresentados encontram-se em coordenadas planas (Universal Transversal Mercator - UTM), localizadas no Fuso 23 e no DATUM WGS-84.

Tabela 6.4 - Área e Coordenadas da Área Degradada

Identificação	Extensão (m)	Longitude	Latitude	PT	Nº de Paliçadas	Área das paliçadas (m²)
RAD01	2.330,60	578491,141	8525172,044	1	20	120
		578421,339	8525191,727	2		
		578420,947	8525199,536	3		
		578428,312	8525204,697	4		
		578432,206	8525207,299	5		
		578436,886	8525210,026	6		
		578448,196	8525213,903	7		
		578457,362	8525216,628	8		
		578466,839	8525221,038	9		
		578472,163	8525220,609	10		
		578476,560	8525219,779	11		
		578481,934	8525217,452	12		
		578487,243	8525215,348	13		
		578488,020	8525211,914	14		
		578490,141	8525205,812	15		
		578495,979	8525197,939	16		
		578496,475	8525187,553	17		
		578491,141	8525172,044	18		

Na **Figura 6.11** são ilustradas algumas das voçorocas onde serão construídas paliçadas.





Figura 6.11 - Fotos de voçorocas onde serão construídas paliçadas.

Durante a visita de campo à área do projeto, foi verificada, ainda, a existência de uma voçoroca de grande porte, com dimensões de 2,5 m de altura, 15 m de largura e 100 m de comprimento, aproximadamente (**Figura 6.12**). Trata-se da deflagração de processo erosivo em estágio avançado, em que se faz necessária uma intervenção pontual.



Figura 6.12 - Voçoroca de grande porte.

Desta forma, deverá ser construída uma estrutura de dissipação de energia a partir do início da voçoroca, através de escoamento em degraus de gabião. Será induzido um ressalto hidráulico – transição do regime supercrítico de escoamento para o regime subcrítico com perda de energia – que amortecerá a energia de montante e mitigará o





desenvolvimento do processo de erosão.

À margem esquerda da voçoroca, onde existem casas, também será implantado um muro de contenção em gabião para estabilização do talude. Finalmente, a estrada que corta transversalmente a voçoroca no ponto em esta inicia – onde existe uma passagem molhada – será adequada. Algumas das coordenadas desta voçoroca – que será denominada de V05 – estão dispostas na tabela abaixo. Os pontos apresentados encontram-se em coordenadas planas (Universal Transversal Mercator - UTM), localizadas no Fuso 23 e no DATUM WGS-84.

Tabela 6.5 - Coordenadas da Voçoroca V05.

Identificação	Longitude	Latitude	Ponto
V05	578337,543	8525130,575	1
	578343,029	8525139,778	2
	578335,929	8525147,981	3
	578315,772	8525167,396	4
	578295,366	8525161,869	5
	578286,240	8525167,114	6
	578276,132	8525168,996	7
	578267,824	8525175,052	8

7. Especificações Técnicas

Este item do TR tem por objetivo definir todas as especificações técnicas que devem ser atendidas pela Empresa que irá executar os serviços, sejam elas relacionadas às intervenções propriamente ditas (ex.: Cercamento das APP's e Adequação das Estradas) ou à responsabilidade de cada profissional que irá compor a Equipe Técnica (ex.: Engenheiro Técnico Responsável pela Obra e Mobilizador Social).

7.1. Canteiro/Escritório e Placa das Obras

A Contratada deverá implantar e manter um canteiro/escritório até o fim das obras. Este local deverá ser utilizado para fazer o depósito do material que será utilizado para a execução das intervenções (mourões de eucalipto, ferramentas, etc.), garagem de apoio para as máquinas (pá-carregadeira, motoniveladora) e também servirá de apoio para a Equipe de Operários da Contratada. Além disto, deverá ter uma estrutura suficiente para servir de apoio a reuniões executadas entre a Empreiteira e a Equipe de Fiscalização. Para instalação do canteiro de obras está prevista uma área de 75 m².

Ao término da Obra este canteiro deverá ser desmobilizado, juntamente com todas as máquinas e operários que trabalharam durante a execução das obras. Após a verificação desta atividade por parte da Contratada, a AGB Peixe Vivo executará o pagamento do item “Desmobilização da Obra”, previsto no cronograma financeiro deste Termo de Referência.

Além do canteiro/escritório, a Contratada também deverá elaborar as placas da obra, que deverão ser executadas em aço galvanizado. No total deverão ser elaboradas 03 (três) placas, cada uma com 8 m², totalizando 24 m².

Na **Figura 7.1** é apresentado o modelo da placa de obra de um projeto hidroambiental contratado pela AGB Peixe Vivo para a bacia do rio São Francisco, assim como um canteiro de obra implantado por uma de suas contratadas. Vale ressaltar que na placa da obra deverá constar, obrigatoriamente, o número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da obra.





Figura 7.1 - Placa da Obra e Canteiro/Escritório de projetos hidroambientais contratados pela AGB Peixe Vivo.

7.2. Construção da Cerca de Arame Farpado

A proteção das Áreas de Preservação Permanente será realizada através da construção de cerca com cinco fios de arame farpado e mourões de eucalipto tratado.

Os materiais necessários à construção da cerca são: mourões de eucalipto tratado, arame farpado e grampos de fixação. No **Quadro 7.1** é apresentada a função e especificação técnica de cada um dos materiais a serem empregados neste item de serviço.

Quadro 7.1 - Função e especificação básica do material para construir a cerca.

MATERIAL	FUNÇÃO	ESPECIFICAÇÕES
Mourões de Eucalipto Tratado	Dar sustentação ao arame farpado que evitará a passagem de animais	Empregar tratamento conforme definido pela NBR 9480:2009
Arame Farpado	Proporcionar o isolamento das APP's	Respeitar as características definidas na NBR 6317:2012
Grampos de Fixação	Fixar os fios de arame farpado aos mourões de eucalipto	Deverão ser de aço zincado com as seguintes características: 9 BWG X 7/8"

Será necessária a utilização de mourões de eucalipto tratado de dois diâmetros distintos para serem utilizados no suporte e no esticamento da cerca. A madeira deverá ser retilínea isenta de fendas, rachaduras ou outros defeitos que comprometam sua funcionalidade.

Os mourões de suporte dos fios de arame farpado deverão ter o diâmetro comercial na faixa de 10 a 12 cm. Estes mourões devem ser fixados no solo com uma distância, de eixo a eixo, de 2,0 m. Além disso, deverá ter o comprimento mínimo de 2,20 m, dos quais 0,60 m devem ser engastados no solo. O diâmetro da escavação para colocação do mourão de suporte deve ter no mínimo 36 cm, e o reaterro deverá ser compactado em camadas de 20 cm.

Já os mourões esticadores (função estrutural da cerca), que são aqueles utilizados para realizar o esticamento dos fios de arame farpado, e estão localizados tanto nas mudanças de alinhamento quanto quando for atingida uma distância máxima de 50 m entre eles, deverão ter o diâmetro comercial variando entre 16 e 18 cm. Os mourões esticadores deverão ter um comprimento mínimo de 2,20 m, dos quais 0,60 m deverão ser cravados no solo. O diâmetro da escavação para colocação do mourão esticador deve ter no mínimo 54 cm, e o reaterro deverá ser compactado em camadas de 20 cm. Os mourões esticadores deverão ser escorados através de uma "mão-francesa" engastada no solo ou o travamento com um mourão de eucalipto paralelo aos fios de arame farpado. Independente da metodologia utilizada, o eucalipto tratado deverá



ter o mesmo diâmetro do mourão esticador.

O arame farpado, que fará o isolamento das áreas de preservação permanente, deverá ser zincado, possuindo duas cordoalhas entrelaçadas de diâmetro de 1,6 mm e carga de ruptura de 350 kgf (Classe 350). O fio inferior deve manter uma distância de 30 cm a partir do solo, de modo que deverão ser mantidas as seguintes distâncias: 30 cm (solo ao fio inferior da cerca), 30 cm, 30 cm, 30 cm, 30 cm e 10 cm (fio superior da cerca, distante 10 cm da parte superior dos mourões).

Para a construção da cerca deverá ser construído aceiro que se caracteriza pela realização de uma limpeza (roçada ou capina) e o destocamento do terreno (caso necessário), em uma faixa de 1 m de largura, com o objetivo de permitir o trabalho dos "cerqueiros", assim como proporcionar a conservação e a proteção da cerca contra a ocorrência de incêndios. A cerca deverá estar localizada no centro do aceiro, ficando, após sua construção, uma faixa livre de 0,5 m em cada lado da cerca. A construção do aceiro será executada de forma manual.

Na **Figura 7.2**, a seguir, são apresentadas as especificações técnicas anteriormente descritas, ilustrando como deverá ficar a construção das cercas.



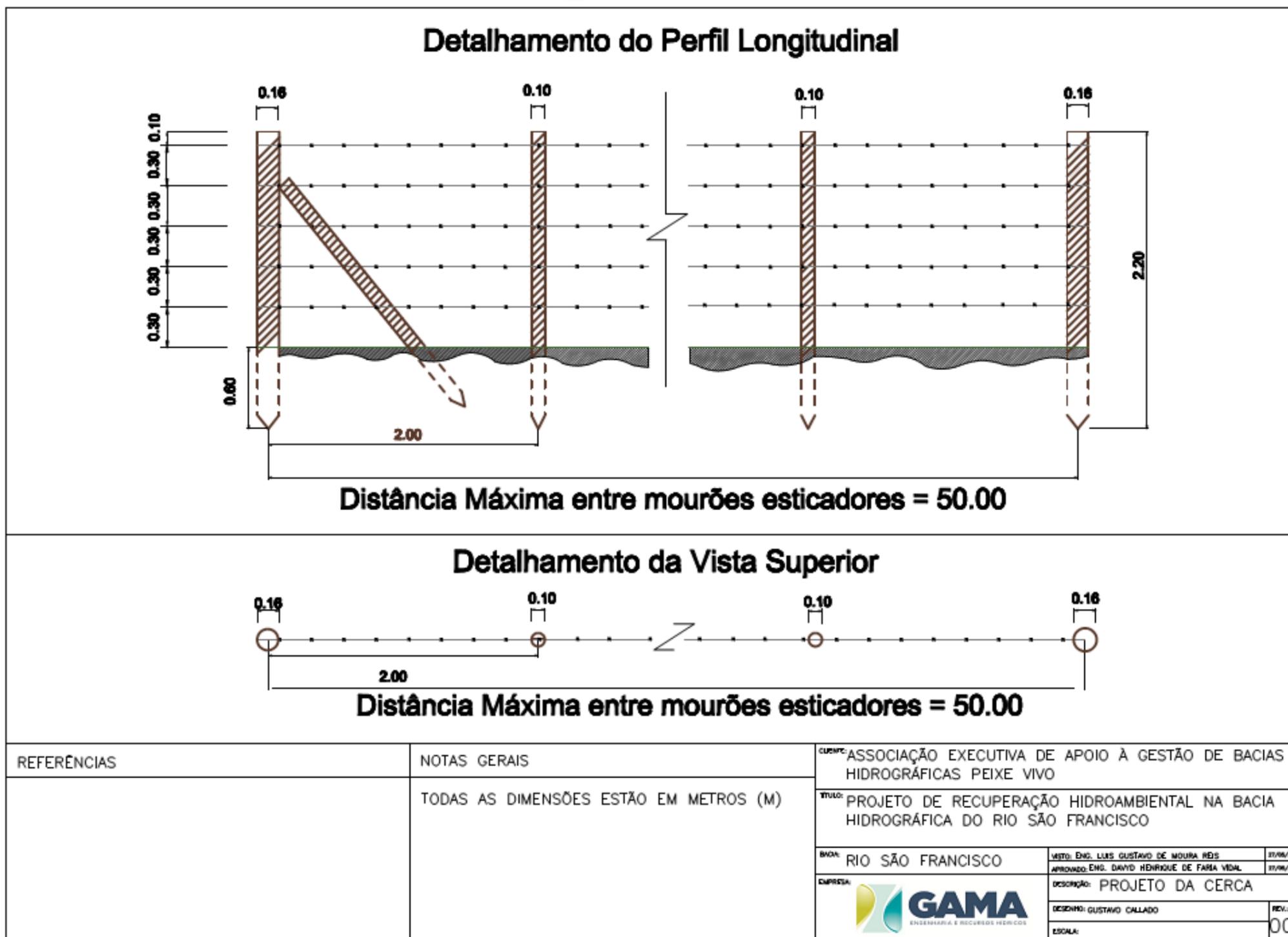


Figura 72 - Especificações técnicas das cercas.





Já na **Figura 7.3** são apresentadas, a título de exemplo, as cercas que foram construídas nos projetos de recuperação hidroambientais na bacia do rio das Pedras (Município de Guaraciama-MG) e na bacia do rio Jatobá (Município de Pirapora-MG), todos inseridos na bacia do rio São Francisco. Na figura, é possível notar também os dois tipos de escoramento mencionados anteriormente.



Figura 7.3 - Cercas construídas em projetos hidroambientais da bacia do rio São Francisco.

Em paralelo à execução das cercas, deverão ser confeccionadas placas informativas, de aço galvanizado, de dimensões 60 cm x 40 cm, devendo o seu layout e conteúdo serem aprovados pela AGB Peixe Vivo. Estas placas serão afixadas nos locais mais visíveis da cerca e a uma distância aproximada de 200 m entre elas.

7.3. Adequação das Estradas Rurais

A adequação das estradas rurais envolve uma raspagem de parte da estrada para





construção das sarjetas e dos bigodes que farão drenagem adequada das águas pluviais, a construção de lombadas cascalhadas para realizar o correto direcionamento das águas da chuva e a construção das bacias de captação das águas pluviais (barraginhas), que servirão para armazenar a água e os sedimentos que são carregados durante o escoamento superficial das águas das chuvas.

Recomenda-se que a Contratada inicie a adequação da estrada pela construção das barraginhas, em paralelo execute as lombadas, posteriormente realize o cascalhamento das lombadas, em seguida faça a construção das sarjetas e bigodes, assim como a sua interligação com as barraginhas.

7.3.1. CONSTRUÇÃO DAS SARJETAS E “BIGODES”

A construção das sarjetas deverá ser realizada com a motoniveladora (patrol) através da raspagem de uma faixa de um metro de largura no canto mais baixo da estrada, onde ocorre a condução da água da chuva e também onde serão construídas as bacias de captação das águas das chuvas (barraginhas). A sarjeta deverá ter uma profundidade de aproximadamente 20 cm e deverá ser construída em todo o comprimento da estrada demarcado pelo serviço de topografia.

A motoniveladora também deverá construir os “bigodes”, que são sarjetas que conduzirão as águas para o interior das barraginhas sendo localizadas a montante dos locais onde serão construídas as lombadas cascalhadas. Este dispositivo deverá também ter uma faixa de 1 m de largura e é construído como uma espécie de arco que faz a condução do escoamento para o interior das barraginhas (**Figura 7.5**).

7.3.2. LOMBADAS CASCALHADAS

As lombadas tem a função de diminuir a velocidade do excesso de água que é escoado pela faixa de rolagem da estrada, assim como direcionar esta água para o interior das barraginhas. Para construção das lombadas cascalhadas deverão ser executados os seguintes serviços:

1. Escavação do solo com pá-carregadeira para construção das barraginhas, próximo às lombadas;
2. Carga, transporte e descarga do cascalho até seções de construção das lombadas;
3. Mistura do solo e cascalho em proporção adequada para compactação;
4. Disposição e compactação da mistura, utilizando umedecimento gradual, sem controle tecnológico;

A lombada deverá ser construída com 10 m de largura (sendo 5 m para cada lado a partir do seu eixo) no sentido do tráfego e uma altura de 30 cm, desse modo ficará com uma declividade de 6%. Destaca-se que a largura média das estradas que serão adequadas é de aproximadamente 7 m, assim a área superficial das lombadas será de 70 m².

7.3.3. BACIAS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS (BARRAGINHAS)

As bacias de captação de águas pluviais (barraginhas) deverão ser construídas com a utilização da pá-carregadeira. Trata-se de uma escavação no solo semelhante a uma cunha que permite que as águas das chuvas fiquem acumuladas, assim como fiquem retidos os sedimentos que são carregados durante a ocorrência do escoamento superficial.

As barraginhas deverão ser construídas com um diâmetro de 12 m e uma escavação no terreno de aproximadamente 1,60 m a partir da cota do local onde ocorre a entrada de água. Atenção especial deve ser dada à diferença de cota que deve existir entre o local da entrada da água e sua saída (extravador ou ladrão), que deve ser de no mínimo 40 cm, pois assim evita-se que no caso de chuvas extremas a água que se acumulou no interior da barraginha retorne para a estrada.

O material escavado deverá ser utilizado para construir as lombadas e o excedente deve ser disposto no entorno da barraginha. À medida que o material for sendo disposto no entorno da barraginha, deverá ser realizada a sua compactação com a pá-carregadeira, dessa forma o entorno da barraginha ficará com uma faixa plana e compactada de aproximadamente 3





m, o que evitará que o material escavado retorne para o interior da bacia da captação diminuindo o seu volume de acumulação.

Considerando as especificações supramencionadas pode-se afirmar que as barraginhas terão um volume aproximado, para acumulação de água, de 70 m³. A definição do local mais adequado para a construção das barraginhas deverá ser determinada através da locação topográfica. No entanto, para definição da distância entre as barraginhas, deve ser considerado o critério apresentado no **Quadro 7.2**.

Quadro 7.2 - Critérios para definição da distância entre as barraginhas.

DECLIVIDADE DA ESTRADA (%)	ESPAÇAMENTO MÁXIMO DAS BARRAGINHAS E LOMBADAS (m)
0 a 5	120
5 a 10	100
10 a 15	80
15 a 20	60
>20	40

Na

Figura 7.4 é apresentado um desenho esquemático que ilustra como deverão ser construídos todos os dispositivos necessários à adequação das estradas rurais.



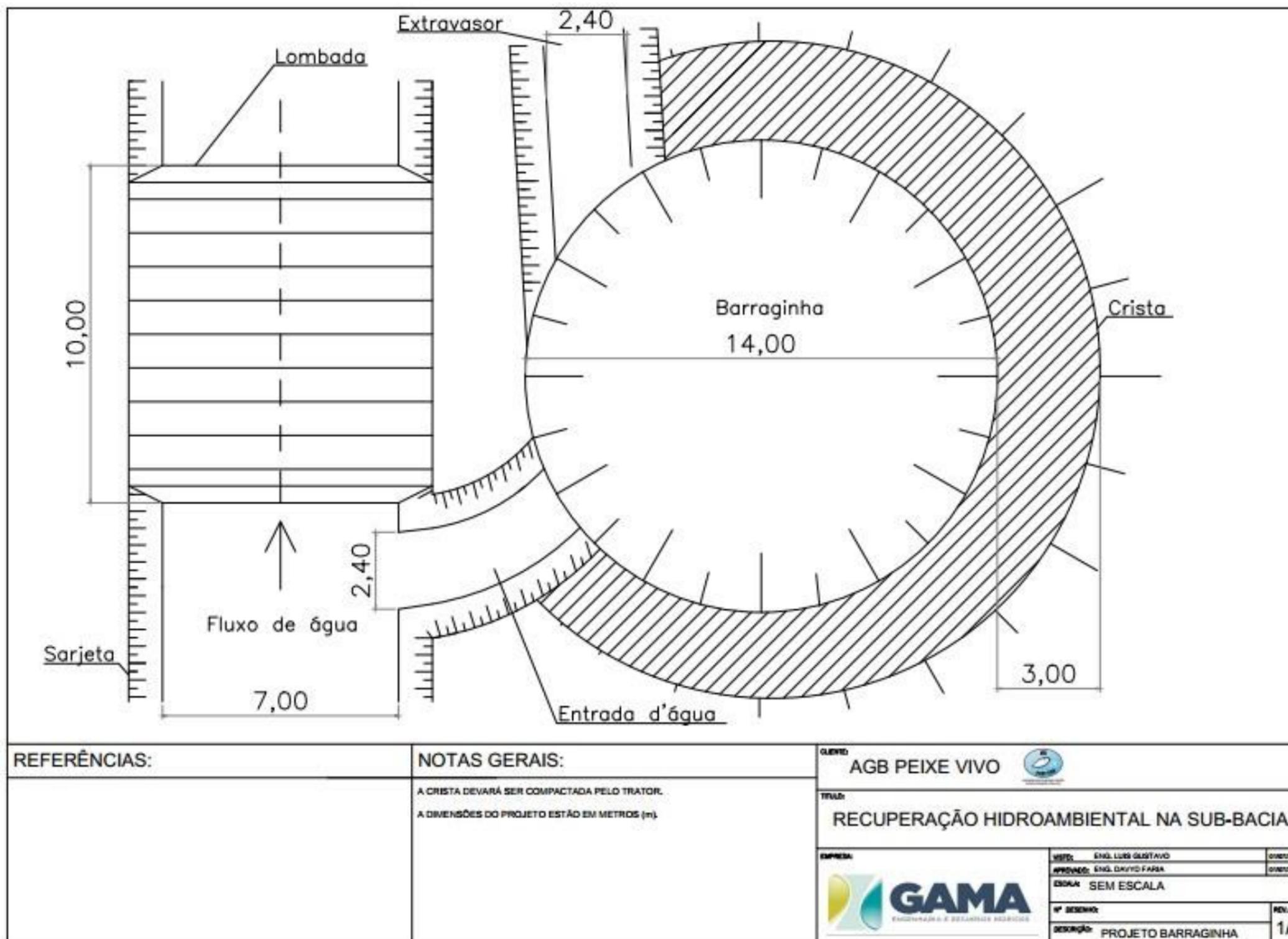


Figura 7.4 - Especificações técnicas dos dispositivos de adequação das Estradas Rurais.



Na **Figura 7.5** são apresentadas algumas fotografias de estradas rurais que foram adequadas em alguns projetos hidroambientais que estão sendo desenvolvidos na bacia do rio São Francisco.



Figura 7.5 - Estradas rurais adequadas em projetos hidroambientais da bacia do rio São Francisco.

7.4. Recuperação de Áreas Degradadas

7.4.1. PALIÇADAS

Cada paliçada, conforme detalhado no desenho esquemático da **Figura 7.6**, será composta por mourões de madeira dispostos horizontalmente – para contenção de sedimentos – e mourões dispostos verticalmente – para suporte. Adicionalmente, serão dispostos sacos de rafia preenchidos por areia, a jusante dos mourões.

A paliçada prevista neste TR pode ser entendida como uma parede artificial de madeira



que será construída no interior das voçorocas, tendo como principal objetivo a contenção dos sedimentos que são carregados para os corpos hídricos quando da ocorrência de chuvas torrenciais. Os sacos de areia servirão para conferir estabilidade adicional às paliçadas e consequente diminuição da velocidade de escoamento.

O Módulo Tipo da Paliçada previsto neste TR para estabilizar o processo erosivo instalado deverá ter 4 m de largura e 1,5 m de altura, portanto sua área total de madeira será de 6 m².

A estrutura horizontal (parede de 4 m) deverá ser construída através da superposição de peças de madeira roliça (eucalipto sem tratamento), com 2 m de comprimento e diâmetro comercial variando entre 10 e 12 cm. Desse modo, será necessário construir dois lances de eucalipto, cada um contendo 15 peças de madeira superpostas.

A conexão dos dois lances de eucalipto será realizada através do engastamento, no solo, de 4 mourões de eucalipto tratado com comprimento de 2,5 m e diâmetro comercial variando entre 14 e 16 cm. Cada mourão de suporte (vertical) deverá ser enterrado 1 m no solo, ficando um comprimento livre de 1,5 m, onde serão encaixados os mourões que formam a parede horizontal da paliçada. O diâmetro da escavação para colocação do mourão deve ter no mínimo 54 cm, e o reaterro deverá ser compactado em camadas de 25 cm. Os quatro mourões verticais deverão ser unidos, formando um único bloco, através de amarração com arame ou mesmo fixação de pedaços de madeira pregados uns aos outros.

A jusante dos mourões de madeira, deverão ser dispostos no solo sacos de ráfia preenchidos por areia. Cada saco possui dimensões aproximadas de 0,30 x 0,60 x 0,50. De acordo com a geometria especificada na Figura 7.6, estima-se que cada paliçada terá um volume de 5,2 m³ de areia, distribuídos em aproximadamente 58 sacos de ráfia. A profundidade de escavação de areia para preenchimento dos sacos não deve exceder 0,20 m.

Destaca-se que algumas voçorocas apresentam uma largura superior a 4 m, que é a largura do Módulo de Paliçada prevista neste TR. Nestes casos, poderão ser construídos dois Módulos em linha, respeitando-se as especificações supramencionadas e atendendo às necessidades locais de cada caso.

Com base nas características do solo e das dimensões das voçorocas observadas em campo, e considerando-se a possibilidade de utilização de mais de um Módulo Tipo de Paliçada para contenção dos processos erosivos, foi adotada uma distância entre paliçadas de aproximadamente 5 m. No entanto, o exato posicionamento de cada uma das paliçadas deverá ser locado e estaqueado pela Equipe de Topografia da Contratada, verificando-se sempre o quantitativo previsto neste TR.



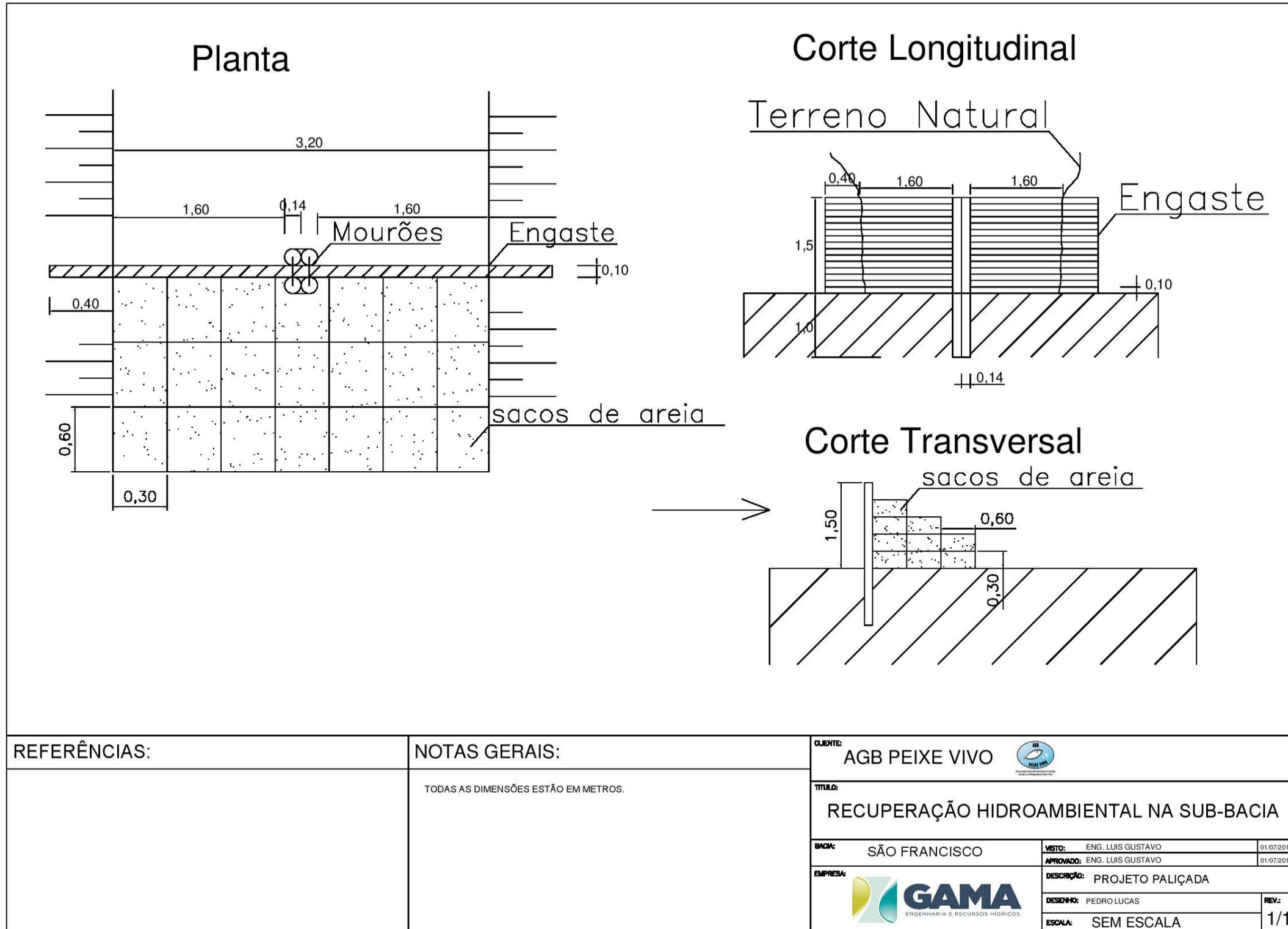


Figura 7.6 - Especificações técnicas das paliçadas.





7.4.2. MURO DE CONTENÇÃO

O muro de contenção deverá ser construído no talude da margem esquerda da voçoroca, desde o início da mesma, se estendendo por 50 metros para jusante.

Inicialmente, o leito da voçoroca deve ser regularizado, construindo-se um lastro de areia de 15 cm, para assentamento do gabião que deverá se dar sobre uma camada de manta de bidim (manta geotêxtil RT-31).

O espaço entre o muro e a parede da voçoroca deve ser aterrado manualmente com areia, sendo que na face interna do Gabião, também deverá ser revestido de manta geotêxtil de bidim, para fins de retenção de sólidos finos trazidos pelo fluxo de água que ocorrerá das margens para a calha.

Na margem da voçoroca, a 74 cm da parede, deve ser construída uma valeta de proteção de corte triangular em pedra argamassada (camada de 6 cm), com 1 m de comprimento e 30 cm de altura.

Tais especificações – com as devidas dimensões – estão ilustradas na **Figura 7.7**.

Estudos Executivos Complementares

Embora tenham sido estabelecidas as especificações técnicas para execução da contenção conforme apresentado na **Figura 7.7**, a sua verificação de estabilidade geotécnica deverá ser realizada pela empresa executora no momento da execução da obra.

Sendo assim, integra o escopo deste objeto a realização de ensaios geotécnicos e de estudos de verificação de estabilidade prévios à execução.

Os seguintes ensaios geotécnicos devem ser realizados pela empreiteira:

- Ensaio de Cisalhamento Direto: 01 ensaio de 03 amostras coletadas no talude;
- Ensaio de Sondagem a Percussão: 01 ensaio na margem do talude a ser contido.

O ensaio de SPT está sendo solicitado para fins de conhecimento dos níveis piezométricos existentes no interior da massa de solo do talude.

Os resultados do ensaio devem servir de subsídio para duas verificações de estabilidade da estrutura proposta neste projeto: execução de contenção utilizando gabião.

Os critérios de verificação de estabilidade devem seguir a Norma Brasileira de Estabilidade de Talude (NBR 11.682), que estabelece, para obras de porte, situadas a montante de regiões habitadas, um fator de segurança mínimo contra o escorregamento de taludes, para situação de solicitação de longo prazo, igual a 1,5.

Caso não seja atingido o fator de segurança (F.S.) mínimo, o relatório deverá propor rearranjo da geometria da contenção visando assegurar a estabilidade geotécnica dentro das quantidades de insumos e serviços previstas para este item.



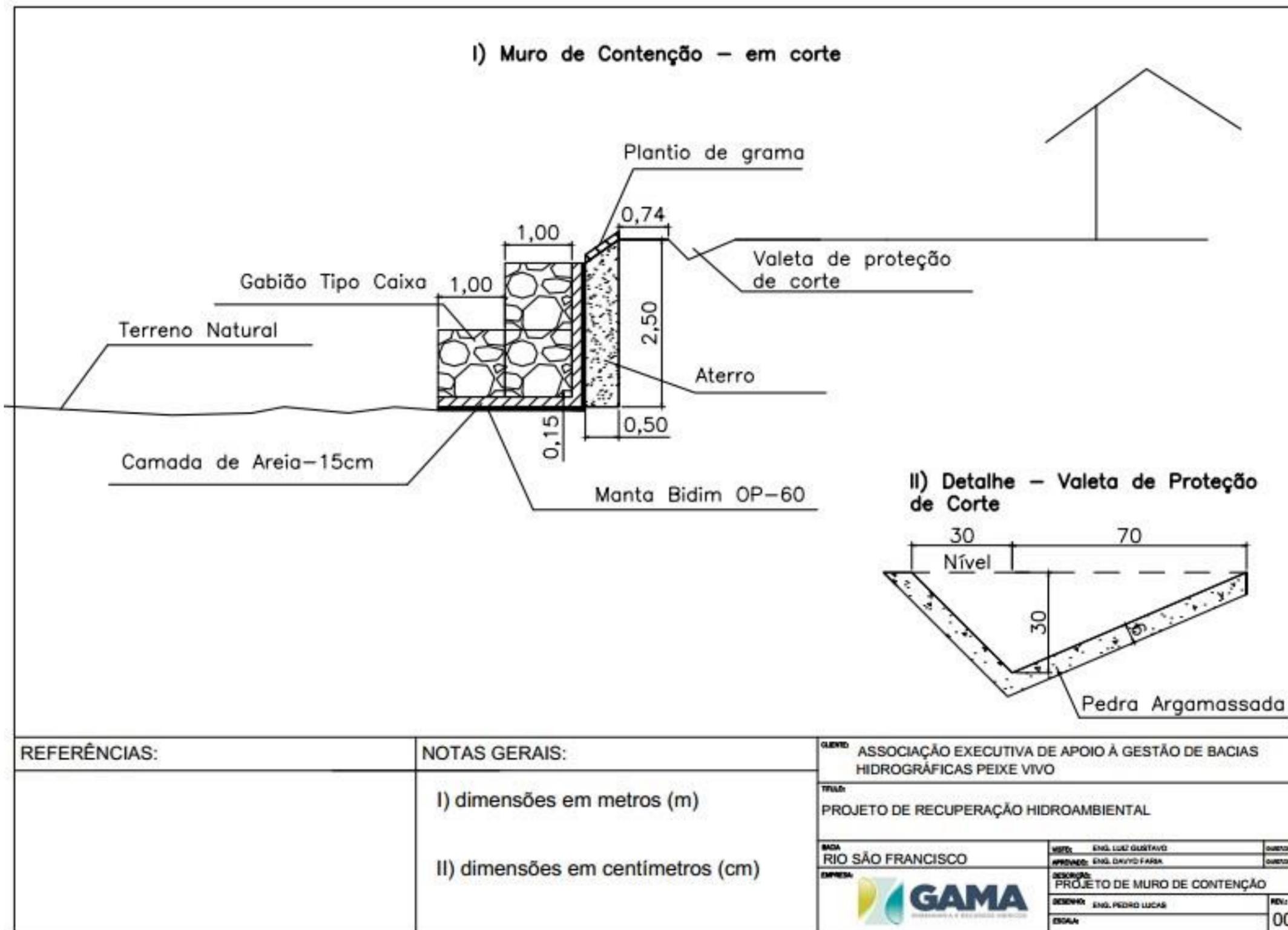


Figura 7.7 - Especificações técnicas do muro de contenção.





7.4.3. DEGRAU DE DISSIPÇÃO DE ENERGIA

O degrau de dissipação de energia deverá ser constituído de blocos de gabião tipo caixa e deverá induzir um ressalto hidráulico com queda de 2,5 m com um comprimento de ressalto de 15 m, conforme memória de cálculo apresentada no **Quadro 7.3**, a seguir.

Quadro 7.3 - Memória de Cálculo do Degrau de Dissipação

1 - MEMÓRIA DE CÁLCULO – ESTRUTURA DE DISSIPÇÃO

a) Cálculo da vazão máxima de projeto

Área de drenagem: 1 km²

Coefficiente de escoamento superficial (CN): 86 (estradas de terra normais, solo tipo C)

Tempo de Recorrência: 5 anos

Precipitação Máxima de Projeto: 35,6 mm

Vazão Máxima de Projeto: 16 m³/s

b) Estrutura de dissipação

Velocidade de entrada: 1,87 m/s

Altura de Queda (h): 2,5 m

Velocidade de saída: 0,64 m/s

Comprimento de ressalto (Ld+L): 13,6 m (adotou-se 15 m)

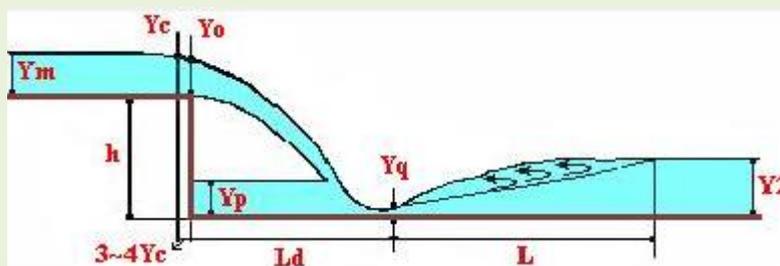


Figura 7.8 - Esquemática do degrau de dissipação. Fonte: software HIDROWin 2.1.

c) Conclusões

A geometria da estrutura de ressalto proporciona uma redução de velocidade de 1,87 m/s para 0,64 m/s, compatível com o tipo de revestimento natural do canal, reduzindo, portanto, significativamente o potencial efeito erosivo do escoamento.

Inicialmente deve ser feita a escavação do terreno. Um total de 369 m³ de solo deverá ser escavado. Em seguida, deve ser feita a regularização e a compactação do terreno, para posterior inserção das camadas de areia e gabião. A camada de areia deve ter 15 cm de espessura e o gabião deve ser inserido segundo geometria ilustrada na **Figura 7.9**. O degrau de queda deve se estender por toda a largura da passagem molhada, de aproximadamente 15 m.

Um trecho estrada rural transversal ao início da voçoroca, que contém uma passagem molhada, deverá ser adequado por um comprimento de 100 m, através de raspagem do leito e construção de uma lombada cascalhada, seguindo os procedimentos descritos nos itens 7.3 e 7.3.2.

Uma sarjeta deverá ser construída em pedra argamassada, em seção triangular, com a finalidade de coletar e direcionar às águas escoadas pela estrada rural para para uma Caixa Coletora de Talvegue em Alvenaria e finalmente escoar para o interior da bacia de





dissipação através de um tubo de concreto de 80 cm de diâmetro. A sarjeta terá 70 cm de comprimento, 20 cm de altura e 6 cm de espessura, conforme desenho.

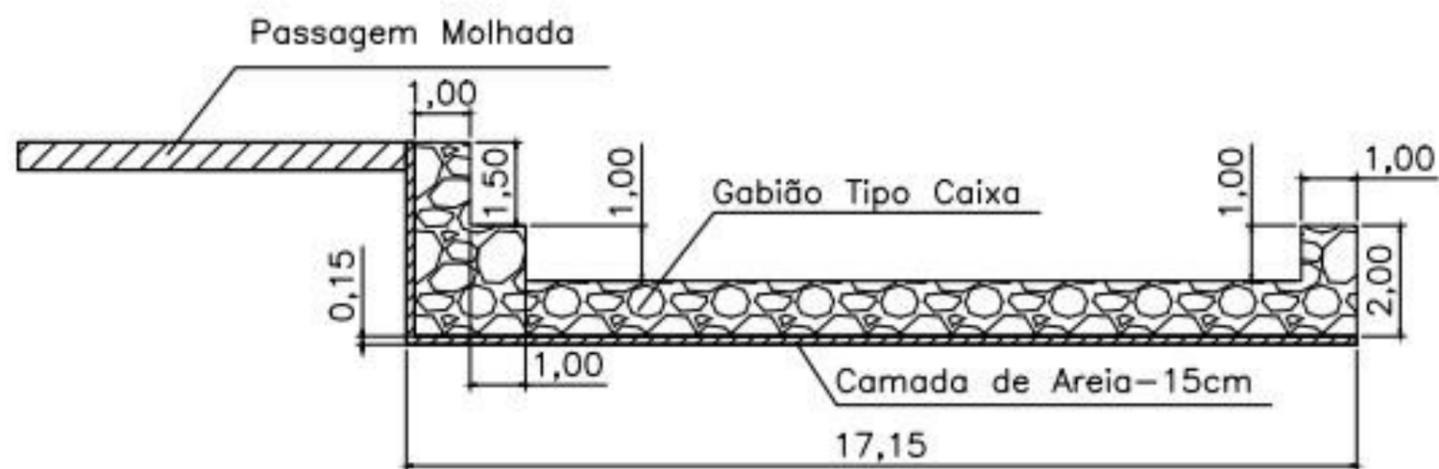
A estrutura acima proposta: sarjeta + caixa coletora, além de servir ao propósito da coleta de águas pluviais, serve também como uma proteção contra a instalação de processos erosivos nos encontros das obras de terra com as estruturas de contenção e dissipação.

As especificações técnicas para construção do degrau de dissipação de energia e adequação da estrada transversal estão ilustradas, detalhadas e cotadas da **Figura 7.9** à **Figura 7.11**.





Degrau de dissipação – em corte



REFERÊNCIAS:	NOTAS GERAIS: dimensões em metros (m)	CLIENTE: ASSOCIAÇÃO EXECUTIVA DE APOIO À GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS PEIXE VIVO		
		TÍTULO: PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL		
		BACIA: RIO SÃO FRANCISCO	VISTO: ENL. LUIZ GUSTAVO	QUANTIDADE: 04/2013
		EMPRESA: 	APROVADO: ENL. DAVYD FARRA	QUANTIDADE: 04/2013
			DESCRIÇÃO: PROJETO DE DEGRAU DE DISSIPACÃO	REVISÃO: 001
			DESENHO: ENL. PEDRO LUCAS	
			EDICÃO:	

Figura 7.9 - Especificações técnicas do degrau de dissipação – em corte.



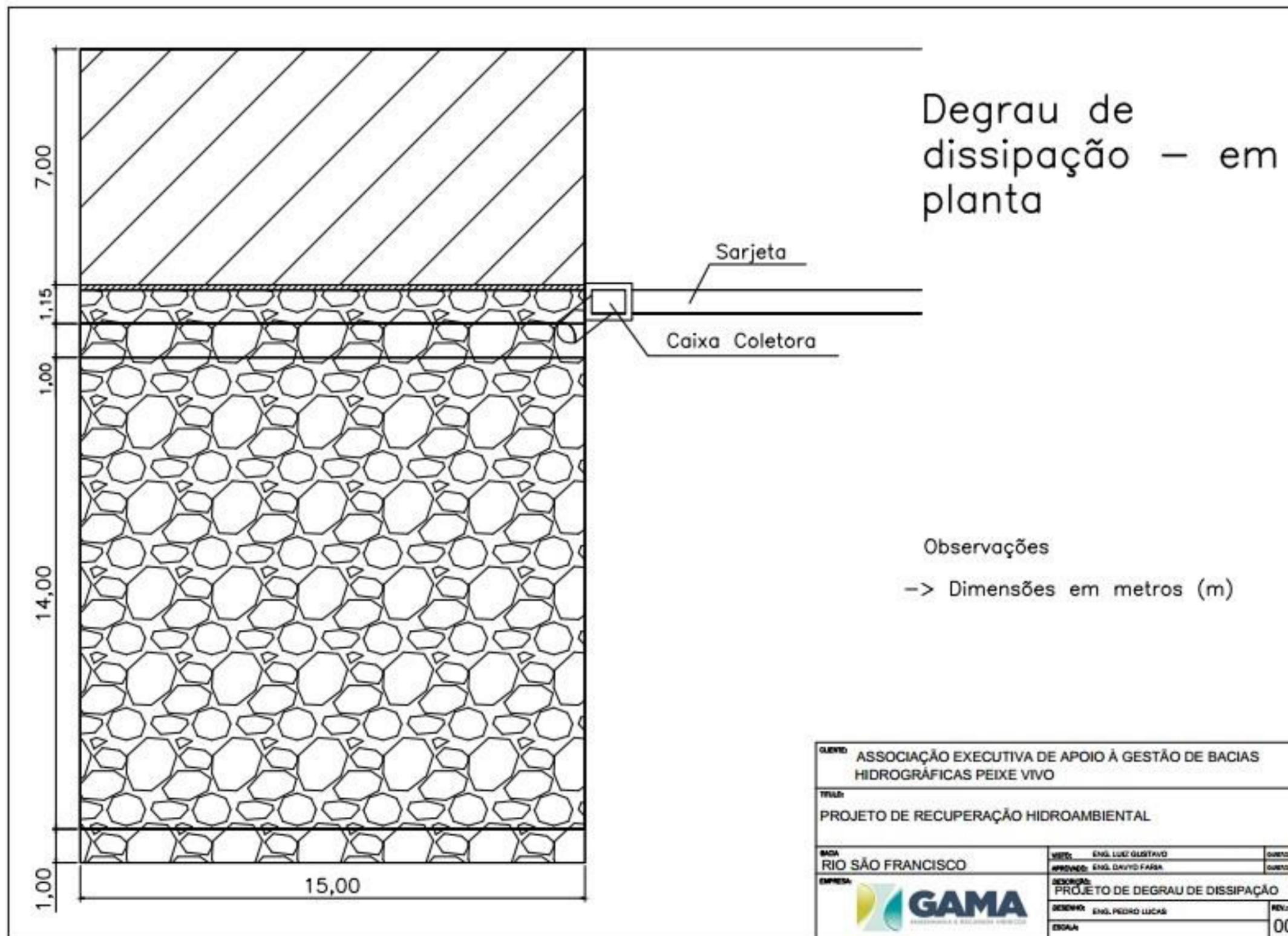
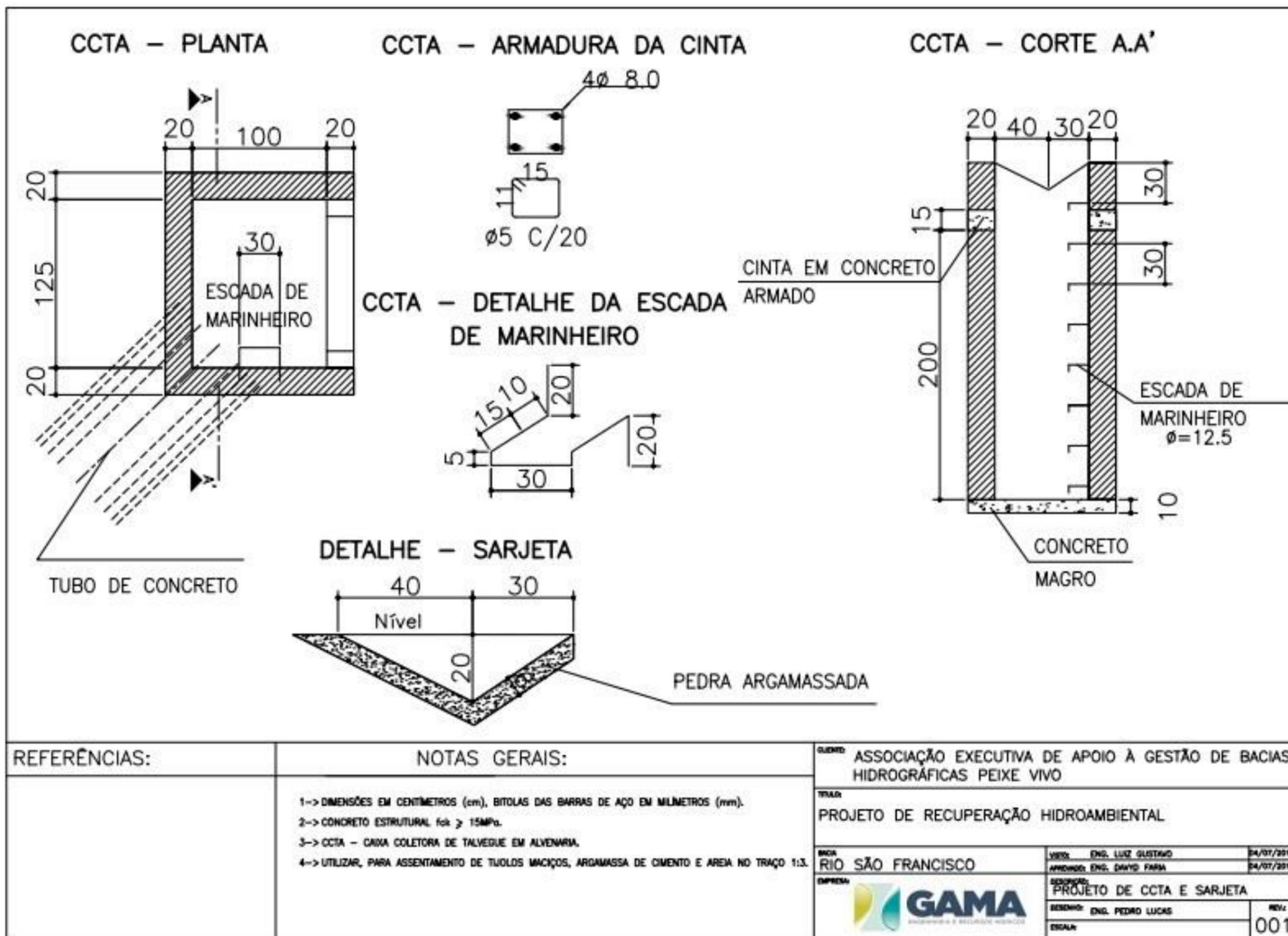


Figura 7.10 - Especificações técnicas do degraú de dissipação – em planta.





REFERÊNCIAS:	NOTAS GERAIS:	CLIENTE: ASSOCIAÇÃO EXECUTIVA DE APOIO À GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS PEIXE VIVO	
	<p>1-→ DIMENSÕES EM CENTÍMETROS (cm), BITOLAS DAS BARRAS DE AÇO EM MILÍMETROS (mm).</p> <p>2-→ CONCRETO ESTRUTURAL fck ≥ 15MPa.</p> <p>3-→ CCTA - CAIXA COLETORA DE TALVEGUE EM ALVENARIA.</p> <p>4-→ UTILIZAR, PARA ASSENTAMENTO DE TUILOS MACIÇOS, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3.</p>	TRABALHO: PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL	
		BARRA: RIO SÃO FRANCISCO EMPRESA:	VISTO: ENG. LUIZ GUSTAVO 04/07/2013 APROVADO: ENG. DAVID FARRA 04/07/2013 DESCRIÇÃO: PROJETO DE CCTA E SARJETA DESENHO: ENG. PEDRO LUCAS ESCALA: 001

Figura 7.11 - Especificações técnicas da caixa coletora e da sarjeta.



7.5. Serviços de Topografia

Os serviços topográficos têm como objetivo demarcar os locais onde deverão ser realizadas todas as intervenções. A Equipe de Topografia da Contratada deverá fazer a locação e o estaqueamento dos locais onde deverão ser fincados os mourões de eucalipto da cerca, a localização das lombadas e barraginhas, o início e o fim de cada trecho de estrada rural que deverá ser adequada, a localização dos terraços e a localização das paliçadas.

A realização da locação topográfica deverá ser realizada através da utilização de GPS geodésico e Nível Estequiométrico. Já o estaqueamento deve ser materializado com estacas de madeira contendo a identificação dos pontos e áreas contempladas conforme nomenclatura adotada neste TR.

No caso do cercamento das APP's deverá ser materializada uma estaca nos locais onde serão implantados os mourões esticadores. Em relação à adequação das estradas devem ser estaqueados os locais onde serão construídas as lombadas e barraginhas, bem como o início e o fim de cada trecho de estrada. Os locais de construção de cada paliçada de madeira também deverão ser estaqueados individualmente. Deverá, ainda, ser materializada uma estaca na voçoroca onde serão construídos o muro de contenção e o degrau de dissipação. Na **Figura 7.12** são apresentadas fotografias de exemplos de locação topográfica utilizada nos projetos hidroambientais da bacia do rio São Francisco.



Figura 7.12 - Locação topográfica de projetos hidroambientais na bacia do rio São Francisco. Vale destacar que, após a execução das intervenções, a exemplo da finalização da cerca da APP1 e/ou término da adequação da Estrada Rural 1, a equipe de topografia deverá fazer o levantamento dos dados para a elaboração do "as built".

7.6. Engenheiro Técnico Responsável

O Engenheiro Técnico Responsável pela obra deve garantir que todas as especificações técnicas apresentadas neste TR sejam respeitadas, visando à boa qualidade dos serviços que serão executados. Dentre suas responsabilidades destacam-se as seguintes:

1. Ser o interlocutor da empresa junto à AGB Peixe Vivo e à empresa Fiscalizadora;
2. Garantir a qualidade dos serviços executados;
3. Controlar e verificar se o cronograma físico de execução dos serviços apresentado neste TR está sendo cumprido;
4. Estar presente na obra sempre que for realizada uma visita para medição dos serviços;
5. Informar à AGB Peixe Vivo eventuais problemas que ocorrerem com as obras;



6. Emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART tanto da obra quanto dos profissionais vinculados a ela.
7. Apresentar justificativas para mudança na localização dos serviços caso não seja possível executar as intervenções conforme apresentado neste TR;
8. Orientar o Encarregado da obra para que os serviços sejam acompanhados diariamente;
9. Orientar o Mobilizador Social quanto à estratégia de atuação da empresa para execução dos serviços;
10. Enviar à AGB Peixe Vivo e/ou à Empresa Fiscalizadora o “*as built*” e a listagem dos serviços que foram executados e devem ser medidos durante a visita de campo;
11. Elaborar o Plano de Trabalho, entre outros.

7.7. Encarregado da Obra

O Encarregado da Obra é o profissional que acompanhará diariamente a execução dos serviços. Dentre suas responsabilidades destacam-se as seguintes:

1. Verificar se a execução dos serviços está respeitando as diretrizes deste TR;
2. Informar o Engenheiro sobre quaisquer problemas que ocorram na obra;
3. Preencher e enviar ao Engenheiro o Relatório Diário de Obra (RDO) diariamente com informações que de fato estão ocorrendo em campo, mapeando com isso a produtividade de cada um dos serviços que estão sendo executados;
4. Acompanhar a execução dos serviços de topografia;
5. Auxiliar o Mobilizador Social na execução do trabalho de educação ambiental;
6. Fotografar a execução dos serviços e repassar ao Engenheiro;
7. Acompanhar o Engenheiro e a AGB Peixe Vivo e/ou a Empresa Fiscalizadora na visita de campo para medição serviços, participando das reuniões em campo que visam melhoria na execução dos serviços, entre outros.

7.8. Mobilizador Social

O Mobilizador Social será responsável pela execução do Trabalho Técnico Social (TTS). O TTS que será desenvolvido em paralelo à execução das obras de recuperação hidroambiental da bacia do rio das Rãs terá duas vertentes principais. A primeira está relacionada à execução de seminários e reuniões que têm como objetivo principal apresentar as ações do projeto para a Prefeitura Municipal de Santa Maria da Vitória, associações de produtores rurais locais, empresas parceiras que atuam na região com a Assistência Técnica Rural (ex: EMATERBA), entre outras. A segunda e mais importante diz respeito ao corpo a corpo a ser executado frente aos moradores que serão beneficiados pelo projeto (Comunidade Quilombola Rio das Rãs) e que por algum motivo não conseguem compreender a importância das ações do mesmo. Nesse sentido, será





necessário também coletar assinatura de todos os moradores que estão sendo beneficiados pelo projeto com um objetivo de mapear quantas famílias e habitantes estão sendo beneficiados. A AGB Peixe vivo passará à contratada o modelo do TERMO DE ACEITE DO PROJETO que deverá ser assinado pelos moradores beneficiados e constar a descrição de qual serviço foi executado em sua propriedade.

Além disso, o Mobilizador Social terá as seguintes responsabilidades:

1. Organizar os seminários;
2. Distribuir o material com as informações do projeto, folders e cartilhas, nas reuniões e/ou seminários;
3. Apresentar à comunidade beneficiada pelo projeto, em reuniões mensais, as intervenções que já foram executadas;
4. Informar ao Engenheiro e a AGB Peixe Vivo sobre a aceitabilidade do projeto por parte da comunidade local (Associação de Produtores, Moradores, etc);
5. Distribuir a lista de presença e elaborar a ata de reunião relatando os principais assuntos discutidos;
6. Elaborar o relatório descrevendo as atividades desenvolvidas mensalmente e/ou a cada realização de medição dos serviços em campo pela AGB Peixe Vivo e/ou pela Empresa Fiscalizadora, entre outros.

Atenção especial deve ser dada pelo Mobilizador Social para execução do Seminário Inicial, pois sem a realização do mesmo a Contratada não poderá dar início às obras. Deverão ser convidados para o Seminário Inicial membros do CBHSF (requerente do projeto), da AGB Peixe Vivo, da Prefeitura Municipal e demais instituições que possam contribuir para o sucesso do projeto. Esta reunião deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias decorridos da emissão da Ordem de Serviço em local a ser definido posteriormente. Na reunião de partida, a Contratada se encarregará de apresentar junto aos presentes as suas estratégias para execução das ações previstas e sua metodologia de inserção junto às comunidades locais diretamente atingidas pelo projeto.

7.8.1. EDIÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO PARA DIVULGAÇÃO DO PROJETO

A Contratada se encarregará de elaborar materiais informativos alusivos ao projeto e contextualizados à realidade local, que serão utilizados na mobilização para adesão ao projeto. Este trabalho deverá estar sob a responsabilidade do Mobilizador Social, que deverá ter experiência em materiais de divulgação de projetos de características semelhantes.

O material confeccionado será destinado às comunidades locais, escolas, proprietários de terras e gestores públicos municipais.

Deverão ser elaborados folders e cartilhas que apresentem o projeto e os benefícios sociais e ambientais com a sua implantação em relação às matas ciliares e aos recursos hídricos. Além disso, deverão ser elaborados banners contendo informações sobre o projeto e que deverão ser expostos em todas as reuniões que forem executadas.

Todos os materiais deverão conter texto resumido apresentando o contexto e o histórico em que se deu a proposta do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) e a execução do Projeto Hidroambiental da Bacia do Rio das Rãs e sua contratação pela AGB Peixe Vivo.

Os materiais educativos e de comunicação social serão os seguintes:





- ✓ Folhetos de divulgação do Projeto. Estes folhetos deverão apresentar informações gerais sobre as intervenções, mapas com as suas localizações e as consequências esperadas em termos de benefícios para a região, formas de contato entre a comunidade e o responsável pela Mobilização Social. Deverá também conter informações relativas ao CBHSF.

Especificações técnicas: Produção de 500 (quinhentos) folhetos, em 5 cores, em papel A4, impresso em frente e verso com 2 dobraduras em papel Couchê 120grs. Nele deverão estar indicados os logos do CBHSF e da AGB Peixe Vivo. É da responsabilidade da Contratada a elaboração da arte e do texto do folheto, buscando e acatando orientações da AGB Peixe Vivo. Deverá ser produzida prova digital.

- ✓ Banners alusivos ao Projeto. Produção de 04 (quatro) banners de 1,20m x 0,90m, enfocando as reuniões e oficinas a serem realizadas, contendo informações sobre o CBHSF, a AGB Peixe Vivo o projeto, as parcerias, apoios, etc.
- ✓ Cartilhas sobre as intervenções do Projeto. Serão distribuídas para os membros do CBHSF e para a comunidade, em eventos específicos, sendo:

- Produção de provas digitais e 250 (duzentos e cinquenta) impressões de cartilha sobre o CBHSF no formato 21 cm x 28 cm, 10 páginas de miolo, 3 x 3 cores + capa 4 x 3 cores, no papel couchê fosco 90 gr.

- Produção de provas digitais e 250 (duzentos e cinquenta) impressões de cartilha sobre o Projeto, no formato 21 x 28 cm, 10 páginas de miolo, 3 x 3 cores + capa 4 x 3 cores, no papel couchê fosco 90gr.

8. FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS

O termo "Fiscalização" pode ser entendido como uma das principais ferramentas que um gestor de projetos de engenharia possui, na tentativa de assegurar o controle do projeto, objetivando, dentre outros, a qualidade, o cumprimento dos prazos e os custos a ele estipulados.

A fiscalização deste projeto ficará sob a responsabilidade da AGB Peixe Vivo ou por empresa terceirizada.

Ressalta-se que as atividades de fiscalização ocorrerão de forma ininterrupta, enquanto vigorar o contrato.

Durante a fiscalização ocorrerão medições in loco que fundamentarão a elaboração de boletins de medição, no intuito de se quantificar as obras e serviços efetivamente desenvolvidos pela Contratada e, conseqüentemente, subsidiar o pagamento pelos serviços contratados e executados. Os modelos dos boletins de medição serão confeccionados sob responsabilidade da AGB Peixe Vivo.

Os serviços e obras referentes a: a) construção de terraços e paliçadas; b) construção de barraginhas; c) readequação de estradas; d) mobilização social; e) construção de cercas e; f) topografia, serão pagos após realização de campanha de medição e de confecção de boletim de medição.

9. PRODUTOS E INTERVENÇÕES ESPERADAS

A Contratada deverá entregar com qualidade e dentro dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência as seguintes obras e relatórios:

1. Plano de Trabalho: A ser emitido com no máximo 30 (trinta) dias após a Emissão da Ordem de Serviço (OS).

O Plano de Trabalho – PT é o documento formal que estabelece como a Contratada irá





mobilizar sua Equipe para executar as obras. Dessa forma, deverão ser apresentados a data agendada para reunião de partida, metodologia a ser utilizada, procedimentos e estratégias adotados, cronograma executivo, cronograma de desembolso, comprovação de que equipe e as máquinas exigidas neste TR estão mobilizadas e o que mais julgar necessário.

2. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART): Deverão ser entregues as ART's da Obra e dos profissionais envolvidos com ela no máximo após 30 (dias) da Emissão da OS;
3. Relatório de Locação (RL) - das intervenções descrevendo sobre a realização de todos os serviços topográficos, apresentando a locação de todas as intervenções propostas em planta, escala compatível. O mesmo deverá ser apresentado à AGB Peixe Vivo após a finalização destes serviços.
4. Execução de todas as intervenções integrantes do item **6 – Escopo dos Serviços**.
5. *As built*: Deverá ser entregue um relatório para cada tipo de intervenção contratada, ao final das obras contratadas de terraceamento, construção de paliçadas, construção de cercas, readequação de estradas e construção de barraginhas.
6. Relatórios de Mobilização Social: A ser entregue mensalmente após a emissão da Ordem de Serviço.

Os Relatórios de Mobilização Social devem descrever todas as atividades desenvolvidas pelo Mobilizador Social, apresentando-se registros fotográficos de reuniões, do “corpo a corpo” realizado com os moradores que estão sendo beneficiados pelo projeto, atas e lista de presença de reuniões, entre outros.

* Todos os produtos devem ser enviados à AGB Peixe Vivo primeiramente em formato digital para fins de avaliação; e posteriormente em 2 cópias impressas e digitais com as devidas adequações solicitadas.

** Caso algum produto não seja emitido, a AGB Peixe Vivo fará a retenção do pagamento da Contratada, até que as solicitações sejam atendidas.

*** A AGB Peixe Vivo aceitará apenas relatórios e demais produtos técnicos redigidos conforme denotado no **GED (Guia para Elaboração de Documentos)**, elaborado pela Diretoria Técnica da AGB Peixe Vivo e cedido gratuitamente às suas Contratadas, após assinatura do contrato.

10. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Neste item serão apresentados os cronogramas físico e financeiro que serão utilizados para acompanhar tanto a execução dos serviços, quanto a forma com que será efetuado o pagamento da contratada.

Na **Figura 10.1** é apresentado o cronograma físico-financeiro de referência que será utilizado para acompanhar a execução dos serviços. Vale destacar que no Plano de Trabalho a ser apresentado pela contratada esse cronograma deve ser apresentado, no mínimo, em nível quinzenal.





ITEM	Especificação do Material ou Serviço	Cronograma							
		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8
1.0	PLANO DE TRABALHO								
1.1	Elaboração do Plano de Trabalho	4,63%							
2.0	MOBILIZAÇÃO								
2.1	Canteiro de Obras	3,40%							
2.2	Placa de Obras	0,62%							
3.0	PROJETOS COMPLEMENTARES								
3.1	Ensaio de Cisalhamento Direto	0,27%							
3.2	Ensaio de Sondagem a Percussão	0,08%							
3.3	Análise de Estabilidade	1,72%							
4.0	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								
4.1	Locação de Cercas		0,54%						
4.2	Locação de Lombadas e Barraginhas		0,65%						
4.3	Locação de Paliçadas		0,03%						
4.4	Elaboração de Relatório e Planta de Locação das Intervenções		0,52%						
5.0	PROTEÇÃO DE APPs								
5.1	Implantação de cercas			10,28%	10,28%				
6.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS								
6.1	Construção de Paliçadas				2,54%	2,54%			
6.2	Construção de Degrau de Dissipação					8,15%	8,15%		
6.3	Construção de Muro de Contenção					4,60%	4,60%		
6.4	Adequação de Estrada Transversal							0,74%	
7.0	CONSTRUÇÃO DE LOMBADAS E BARRAGINHAS								
7.1	Construção de Lombadas					1,11%	1,11%		
7.2	Construção de Barraginhas					2,70%	2,70%		
8.0	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS								
8.1	Adequação de estradas					1,74%	1,74%	1,74%	
9.0	MOBILIZAÇÃO SOCIAL								
9.1	MOBILIZAÇÃO SOCIAL	1,12%	1,12%	1,12%	1,12%	1,12%	1,12%	1,12%	1,12%
10.0	RELATÓRIOS DAS OBRAS								
10.1	RELATÓRIO FINAL E AS BUILT FINAL								4,63%
11.0	DESMOBILIZAÇÃO								
11.1	DESMOBILIZAÇÃO								9,26%
12.0	DESEMBOLSOS								
12.1	DESEMBOLSO MENSAL	11,84%	2,86%	11,39%	13,93%	21,96%	19,42%	3,60%	15,00%
12.2	DESEMBOLSO ACUMULADO	11,84%	14,70%	26,09%	40,03%	61,98%	81,40%	85,00%	100,00%

Figura 10.1 - Cronograma físico-financeiro, ilustrando o desembolso planejado e a previsão de execução das intervenções.





11. EQUIPE CHAVE EXIGIDA

A Equipe Chave exigida para execução dos serviços descritos neste Termo de Referência, deverá ser composta por

- ✓ 01 engenheiro responsável técnico pela execução das obras e dos serviços técnicos especializados, deverá comprovar a experiência no desenvolvimento de obras e serviços similares,
- ✓ 01 engenheiro especializado em obras viárias e de drenagem e/ou obras de terraplenagem e/ou similares,
- ✓ 01 topógrafo com experiência mínima de 03 (três) anos em serviços similares;
- ✓ 01 profissional, coordenador dos serviços de mobilização social com comprovada experiência em serviços similares, preferencialmente em comunidades rurais.





12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MACHADO, R. L. **Perda de solo e nutrientes em voçorocas com diferentes níveis de controle e recuperação no Médio Vale do rio Paraíba do Sul, RJ.** Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Solo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro- UFRRJ, Instituto de Agronomia. 2007, 101 p.

NARDIN, F. N.; DA SILVA, A. H.; PEREIRA JÚNIOR, R.A.; RODRIGUES, S. C. **uso de medida física para recuperação de áreas degradadas em ambiente de cerrado. resultado para o uso de barreiras com material de baixo custo na recuperação de voçorocas.** Revista de Geografia. Recife: UFPE – DCG/NAPA, v. especial VIII SINAGEO, n. 2, Set. 2010.





13. ANEXO A - TERMO DE ACEITE DO PROJETO



TERMO DE ACEITE DO PROJETO

Eu, *{inserir o nome do morador}*, portador(a) da identidade nº *{inserir número da identidade do morador}*, expedida por *{inserir nome do órgão expedidor da identidade}*, e inscrito(a) no CPF sob o nº *{inserir número do CPF do morador}*, residente no(a) *{inserir nome da comunidade e/ou assentamento, endereço, número do lote, etc; de onde o morador reside}*, **AUTORIZO** que a empresa *{inserir o nome da empresa contratada para execução dos serviços}*, que tem como responsável técnico o Engenheiro Civil *{inserir nome e número do CREA do Engenheiro}*, e foi contratada pela Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo – AGB Peixe Vivo, execute as benfeitorias previstas no Projeto de Recuperação Hidroambiental na Bacia do riacho Brejão dentro de minha propriedade, conforme descritas a seguir:

1. Cercamento de nascente (ex: construção de 450 m de cercas)
2. Descrever os serviços (ex: desfazimento e refazimento de cerca);
3. Descrever os serviços (Ex: Construção de Barraginhas);
4. Descrever os serviços (Ex: Construção de paliçadas);
5. Demais Serviços.

Fica estabelecido para os devidos fins, que a Empresa *{inserir o nome da empresa contratada para execução dos serviços}* fará a recomposição de todas as áreas modificadas, conforme existente antes das intervenções, exceto as benfeitorias anteriormente descritas.

Por ser verdade, firma-se o presente termo de aceite em 2 (duas) vias de igual teor, para produção dos devidos efeitos.

{inserir nome do município}, de _____ de 2013.

Assinatura do Representante da Empresa – Nº CPF

{inserir o nome da empresa contratada para execução dos serviços}

Assinatura do Morador – Nº CPF

{inserir o nome do Morador}



**ANEXO II – CARTA DE CREDENCIAMENTO
ATO CONVOCATÓRIO Nº 014/2014.
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**



Credenciamos o (a) Sr(a) portador (a) do RG nº.....e CPF nº.....

Empresa inscrita no CNPJ sob nº para o ATO CONVOCATÓRIO nº **014/2014** da AGB Peixe Vivo, a quem outorgamos poderes para assinar e rubricar todos os documentos, impugnar, receber intimações e notificações, tomar ciência de decisões, acordar, transigir, interpor recursos ou desistir da interposição de recursos, enfim praticar todo e qualquer ato necessário a perfeita representação ativa do outorgante em qualquer fase do certame.

....., de de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone:

E-mail:

OBS. Esta declaração deverá estar com firma reconhecida.

A carta escrita no modelo acima deverá ser entregue fora dos envelopes relacionados no Edital, juntamente com uma cópia autenticada do Contrato Social ou Instrumento de Procuração que comprove a legitimidade de poderes da pessoa que tiver assinado o credenciamento.

Entregar, juntamente com a carta de credenciamento, a cópia simples da cédula de identidade do representante designado, que deverá estar portando o documento original.



**ANEXO III – DECLARAÇÃO PROTEÇÃO AO MENOR
DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ARTº 7 DA
CONSTITUIÇÃO FEDERAL
ATO CONVOCATÓRIO Nº 014/2014.
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**



Declaramos, em atendimento ao previsto na Seleção em epígrafe, que não possuímos em nosso quadro de pessoal empregados com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e em qualquer trabalho menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988.

_____, _____ de _____ de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone:

E-mail:





**ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE
ATO CONVOCATÓRIO Nº 014/2014.
CONTRATO DE GESTÃO Nº 014/ANA/2010.**

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____,
_____, por intermédio de seu
representante legal o _____ (a) Sr
(a) _____, portador do Documento
de Identidade nº _____, e inscrito no CPF sob o Nº _____, **DECLARA** possuir
instalações, equipamentos, materiais e pessoal técnico, adequados e disponíveis para a execução do
objeto da seleção em epígrafe.

_____, _____ de _____ de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone:

E-mail:





**ANEXO V – DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA À AGB PEIXE VIVO
ATO CONVOCATÓRIO Nº 014/2014.
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**

Declaramos que o(s) **Engenheiro(s)** abaixo relacionado(s) será(o) o(s) responsável(eis) técnico(s) pela execução do objeto do presente Ato Convocatório.

1. Nome: _____ CREA Nº: _____
Assinatura: _____ Data Registro: _____
Especialidade: _____

2. Nome: _____ CREA Nº: _____
Assinatura: _____ Data Registro: _____
Especialidade: _____

empresa através de contrato de prestação de serviço celebrado de acordo com a legislação civil, ou por meio de cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, acompanhada de cópia do registro de empregados, ou por meio do contrato social da empresa ou certidão de pessoa jurídica do CREA para o sócio ou proprietário.

_____, _____ de _____ de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone:

E-mail:





**ANEXO VI – PROPOSTA DE PREÇO
ATO CONVOCATÓRIO Nº 014/2014.
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**

[Local, Data]

Ao: [Nome e Endereço do Contratante] Prezados Senhores,

Examinamos o teor dos documentos e apresentamos a presente proposta, em conformidade com o ATO CONVOCATÓRIO Nº xx/2014.

A nossa Proposta de Preço foi avaliada em **R\$ [Insira o valor em algarismos e por extenso]**, que corresponde a um desconto **(XX%)** (inserir texto por extenso) sobre o preço máximo estimado no Ato Convocatório e TDR, para execução total dos serviços em até XX (XXXX) meses, sendo XX (XXXX) meses de vigência do Contrato após a emissão da Ordem de Serviço.

Comprometemo-nos, se nossa proposta for aceita, a efetuar a completa prestação do serviço em conformidade o Termo de Referência (**Anexo I do Ato Convocatório**).

Concordamos em manter a **validade** desta Proposta de Preço por um período de **90 [noventa] dias** após a data da apresentação da mesma.

Esta proposta é um compromisso vinculatório para nós e pode ser aceita a qualquer tempo antes do término daquele prazo.

Estamos cientes de que V. Sas. não são obrigadas a aceitar a proposta de menor valor ou qualquer outra proposta que venham a receber.

_____, _____ de _____ de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone/Fax:

E-mail:

Banco:

Agência:

Número da Conta Bancária:



ANEXO VI-A - APRESENTAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO BDI



Item	Descrição	Percentual
1.	CUSTOS INDIRETOS	
1.1.	Administração Central	
1.2.	Garantias e seguros	
1.3.	Riscos	
1.4.	EPI e ferramentas	
2.	TRIBUTOS	
2.1.	Cofins	
2.2.	Pis/Pasep	
2.3.	Iss	
3.	LUCRO	
3.1.	Lucro bruto	
BDI		

Na elaboração da Proposta de Preço a Concorrente deve observar os Acórdãos do TCU – Tribunal de Contas da União, em relação ao BDI (Bonificação de Despesas Indiretas).

O BDI máximo não pode ultrapassar 25% (vinte e cinco por cento).

_____, _____ de _____ de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone:

E-mail:



**ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO
ATO CONVOCATÓRIO Nº 014/2014.
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**



CONTRATO Nº____ QUE ENTRE SI CELEBRAM A ASSOCIAÇÃO EXECUTIVA DE APOIO À GESTÃO BACIAS HIDROGRÁFICAS PEIXE VIVO – AGB PEIXE VIVO E A EMPRESA

A _____, estabelecida _____, CNJP_____, representa por _____, neste contrato denominada CONTRATADA, celebram o presente contrato fornecimento de serviços em conformidade com a Seleção modalidade Coleta de Preços, nº....., Ato Convocatório nº___/2014, e com a proposta respectiva, nos termos da Resolução ANA nº 552, de 08 de agosto de 2011, e demais normas pertinentes, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Este contrato tem por objeto: “ _____”, conforme descrição, características, prazos e demais obrigações e informações constantes no Ato Convocatório.../2014, Termo de Referência (Anexo I do Ato Convocatório) e Anexos, que dele faz parte integrante.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO

O preço global do presente contrato é de R\$ _____ (_____ mil reais), no qual já estão incluídas todas as despesas especificadas na proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA FORMA DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA obriga-se a prestar os serviços de acordo com Termo de Referência e Proposta de Preço apresentada sob pena de aplicação das sanções previstas na Cláusula Oitava deste instrumento.

CLÁUSULA QUARTA - DO PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados em até 15 (quinze) dias após a entrega do Relatório e aprovação pela AGB Peixe Vivo, bem como após o recebimento da Nota Fiscal, por meio de Ordem Bancária ou depósito em Conta Corrente indicada pela Contratada, bem após a entrega dos documentos de regularidade para com a Fazenda Estadual, Fazenda Municipal, Secretaria da Receita Federal, relativas às Contribuições Previdenciárias, Tributos Federais e Dívida Ativa da União, com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, além do comprovante de recolhimento do ISS, e desde que não haja outra inadimplência contratual.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Dos pagamentos devidos à CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá reter ou deduzir:

- a) o valor das multas porventura aplicadas;
- b) os valores correspondentes aos eventuais danos causados à CONTRATANTE por prepostos da CONTRATADA;
- c) os tributos ou outros encargos fiscais previstos em Lei ou qualquer outro instrumento legal que, por força destes, a CONTRATANTE deva fazer a retenção e o recolhimento da exação;
- d) valores por produtos entregues de forma parcial, na mesma proporcionalidade da execução.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Nenhum pagamento será efetuado enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira ou contratual em virtude de penalidade aplicada.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Caso ocorra, a qualquer tempo, a rejeição de qualquer serviço, o prazo de pagamento será



descontinuado e reiniciado após a correção pela CONTRATADA.

PARÁGRAFO QUARTO

É vedada a alteração dos preços, exceto nas hipóteses, expressamente, previstas em Lei (art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93), de forma a manter e assegurar o equilíbrio econômico financeiro do contrato a ser celebrado, em consonância com os termos e condições.

PARÁGRAFO QUINTO

É vedada a alteração dos preços, exceto nas hipóteses, expressamente, previstas na legislação aplicável, de forma a manter e assegurar o equilíbrio econômico financeiro do contrato a ser celebrado, em consonância com os termos e condições.

CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta da dotação orçamentária CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010, no presente exercício, e pelos equivalentes, no exercício subsequente e estarão condicionadas à disponibilidade financeira do Contrato de Gestão mencionado.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme o inciso VIII do art. 18 da Resolução ANA nº 552, de 08 de agosto de 2011.

CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta da dotação orçamentária CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010, no presente exercício, e pelos equivalentes, no exercício subsequente e estarão condicionadas à

ENQUADRAMENTO: Plano de Aplicação 2013-2015

COMPONENTE: III – Ações Estruturais

SUBCOMPONENTE – III.3 – Proteção e Conservação

AÇÃO PROGRAMADA – III.3.1 – Implantação de Projetos Hidroambientais

ATIVIDADE: III.3.1.2 – Implantação de Projetos Hidroambientais no Medio SF

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES

I - DA CONTRATADA

- a) executar os serviços dentro de assentados conceitos éticos e de boa técnica, envidando todos os esforços no sentido de melhor atingir os objetivos da contratação;
- b) empregar o necessário zelo, correção, celeridade e exatidão no trato de qualquer interesse da CONTRATANTE sob os seus cuidados profissionais, obedecendo rigorosamente às normas que regem o exercício profissional;
- c) designar um representante perante a CONTRATANTE para prestar esclarecimentos e atender as reclamações que por ventura surgirem durante a execução do contrato;
- d) serão de inteira e total responsabilidade da empresa contratada todas as despesas decorrentes da prestação de serviços objeto da presente contratação, como também o ônus de indenizar todo e qualquer prejuízo pessoal ou material que possa advir direta ou indiretamente a contratante, ou a terceiros, no exercício de sua atividade;
- e) não transferir, total ou parcialmente, a execução do objeto desta contratação, nem substabelecer, sem prévio consentimento e autorização expressa da CONTRATANTE;
- f) zelar pelo sigilo dos dados, informações e quaisquer documentos disponibilizados pela CONTRATANTE para a execução dos serviços ora contratados, lhes dando tratamento reservado;
- g) destacar profissional para execução dos serviços previstos neste Contrato com capacidade técnica e registro no órgão competente;
- h) manter durante toda a execução do contrato as condições de habilitação exigidas no



Ato Convocatório;

- i) comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer ocorrência de falhas ou impropriedades que possam comprometer a execução dos serviços contratados;
- j) assumir exclusiva e integralmente a responsabilidade pelos encargos decorrentes da mão de obra utilizada na execução dos serviços, em especial, os de natureza trabalhistas, previdenciários, fiscais e tributários, não se estabelecendo qualquer vínculo do seu pessoal com a CONTRATANTE;
- k) comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer ocorrência de falhas ou impropriedades que possam comprometer a execução dos serviços contratados;
- l) prestar os serviços à CONTRATANTE em rigorosa obediência às especificações, aos itens, aos elementos, às condições gerais e específicas contidas neste contrato e nos documentos que lhe são anexos, bem como ainda às especificações e instruções fornecidas pela CONTRATANTE, ficando acordado que mencionados documentos passam a integrar este contrato, para todos os efeitos de direito, ainda que nele não transcritos;
- m) não assumir qualquer responsabilidade ou obrigação em nome da CONTRATANTE, sem que para isso esteja prévia e formalmente autorizada;
- n) corrigir, às suas expensas, no total ou em parte e a qualquer tempo durante a vigência do contrato, quaisquer omissões, vícios, defeitos ou incorreções referentes ao seu objeto quando verificadas, para atender as necessidades específicas da CONTRATANTE correlacionadas à sua execução;
- o) solicitar à CONTRATANTE, a tempo e modo, quaisquer providências necessárias para assegurar, de forma eficaz e eficiente, a execução do objeto deste contrato; e,
- p) manter a CONTRATANTE permanentemente informada sobre o andamento de todos os procedimentos a serem implementados ou já em tramitação, por escrito ou por correio eletrônico.



II - DA CONTRATANTE

- a) proporcionar ao pessoal da CONTRATADA todas as facilidades operacionais e condições necessárias ao pleno desenvolvimento das atividades atinentes à execução dos serviços;
- b) disponibilizar para a CONTRATADA, a tempo e modo, todas as informações, documentos ou quaisquer outras solicitações necessárias à defesa de matérias do seu interesse;
- c) acompanhar e fiscalizar a execução deste Contrato;
- d) efetuar o pagamento, no prazo e nos termos deste Contrato;
- e) proceder às retenções de tributos ou outros encargos fiscais previstos em lei, devendo providenciar o repasse ao órgão ou entidade credora na forma e condições previstas na legislação de regência.
- f) comunicar imediatamente à CONTRATADA as irregularidades manifestadas na execução do contrato, informando, após, à CONTRATANTE tal providência;
- g) notificar a CONTRATADA quando da ocorrência de alguma irregularidade, fixando-lhe prazo para saná-la, quando for o caso.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA VIGÊNCIA

O prazo de duração do presente Contrato é de () meses com vigência a partir da data de emissão da ordem de serviço, sendo () meses para execução dos serviços, podendo ser prorrogado pelas partes, por igual ou menor prazo, nos termos do art. 57, inciso II, da Lei Federal 8.666/93 alterada pela Lei 9.648/98, sempre mediante Termo Aditivo não sendo admitida, em hipótese alguma a forma tácita.

CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas caracterizará a inadimplência da CONTRATADA, sujeitando-a as seguintes penalidades:

1 – Em conformidade com o art. 86 da Lei nº 8.666/93 e as alterações que lhe foram introduzidas, o atraso injustificado na execução do objeto contratado, sujeitará a CONTRATADA, a multa de mora de até 10% (dez por cento) sobre o valor atualizado da Proposta de Preço.

1.1 - A multa a que alude o subitem anterior, não impede que a Contratante rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções previstas na legislação vigente.

2 – Nos termos do art. 87 da mesma Lei nº 8.666/93 e as alterações que lhe foram introduzidas, pela inexecução total ou parcial do objeto da Seleção a Contratante



poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

2.1 - advertência que será aplicada sempre por escrito;

2.2 - multas moratória e/ou indenizatória, de até 10% (dez por cento) do valor atualizado da Proposta.

2.3 - suspensão temporária do direito de licitar com a AGB Peixe Vivo;

2.4 - declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, no prazo não superior a 05 (cinco) anos.

2.5 - A multa moratória será aplicada à razão de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total dos serviços em atraso, por dia de atraso no fornecimento dos serviços.

2.6 - A multa indenizatória poderá ser aplicada, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, no caso de descumprimento de qualquer cláusula ou condição do contrato ou do Ato Convocatório, e, em especial, nos seguintes casos:

a- recusa em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, multa de 10% (dez por cento) do valor total do objeto;

b- recusa de entregar o objeto, multa de 10% (dez por cento) do valor total; c- entrega do material/serviços em desacordo com as especificações, alterações de qualidade, quantidade, rendimento, multa de 10% (dez por cento) do valor total do objeto.

2.7 - O valor máximo das multas não poderá exceder, cumulativamente, a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

2.8 - As sanções previstas nesta Cláusula poderão ser aplicadas cumulativamente ou não, de acordo com a gravidade da infração, facultada ampla defesa a contratada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

2.9 - Rescisão unilateral do Contrato sujeitando-se a contratada ao pagamento de indenização a contratante por perdas e danos;

2.10 - Indenização à contratante da diferença de custo para contratação de outro concorrente;

2.11 - Nenhuma parte será responsável perante a outra pelos atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito.

a- A CONTRATANTE é competente para aplicar, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, as penalidades de suspensão temporária e declaração de inidoneidade.

b- As multas estipuladas nesta cláusula serão aplicadas nas demais hipóteses de inexecução total ou parcial das obrigações assumidas.

c- O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido à contratante no prazo de 05 (cinco) dias a contar da data da notificação, podendo ainda, ser descontado das Notas Fiscais por ocasião do pagamento, ou cobrado judicialmente.

3 - As multas sujeitam-se a juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, as quais poderão ser descontadas nos pagamentos pendentes ou, depositadas diretamente no Banco do Brasil sendo tal depósito comprovado perante a Contratante.

4 - A CONTRATADA que apresentar documentação falsa será aplicada a multa de 20% (vinte por cento) do valor do Contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONTRATANTE é competente para aplicar, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 as penalidades de suspensão temporária e declaração de inidoneidade.

PARÁGRAFO SEGUNDO

As multas estipuladas nesta cláusula serão aplicadas nas demais hipóteses de inexecução total ou parcial das obrigações assumidas.

PARÁGRAFO TERCEIRO

O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido à CONTRATANTE no prazo de 05 (cinco) dias a contar da data da notificação, podendo ainda, ser descontado das Notas Fiscais por ocasião do pagamento, ou cobrado judicialmente.

CLÁUSULA NONA - DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da execução do contrato será exercida por um representante da



CONTRATANTE.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades, ou ainda resultante de imperfeições técnicas, vício redibitório e, na ocorrência desse, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A CONTRATANTE reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte o objeto do presente contrato, se considerados em desacordo ou insuficientes, conforme os termos discriminados na proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS ALTERAÇÕES

O presente contrato poderá ser alterado nos casos previstos na Resolução ANA nº 552/2011 e no art. 57, § 1º e art. 65 de Lei Federal nº 8.666/93, desde que devidamente fundamentado e autorizado pela AGB Peixe Vivo.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO

Este contrato poderá ser rescindido unilateralmente total ou parcialmente nos casos previstos nos incisos I a XII e XVII do Art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, e amigavelmente nos termos do Art. 79, inciso II, combinado com o Art. 78 desta Lei.

PARÁGRAFO ÚNICO

Na hipótese de a rescisão ser procedida por culpa da CONTRATADA, fica a CONTRATANTE autorizada a reter os créditos que a que tem direito, até o limite do valor dos prejuízos comprovados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DIREITOS DE AUTORIA E PROPRIEDADE

A CONTRATADA entregará à CONTRATANTE todos os resultados dos serviços, incluindo todos os arquivos digitais, as memórias de trabalho, as informações obtidas e geradas e os métodos desenvolvidos no contexto dos serviços, os quais serão de propriedade da CONTRATANTE. O uso deles por terceiros só se realizará no caso em que venha a ser expressamente autorizado pela mesma. Deverão ser entregues à CONTRATANTE na medida em que forem sendo concluídos. Ao final dos trabalhos será feita verificação desse acervo. Todos os documentos deverão ter apresentação estética de bom nível, com fácil identificação, data, título, sumário e demais itens necessários a sua compreensão e arquivamento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

I - A tolerância com qualquer atraso ou inadimplência por parte da CONTRATADA não importará, de forma alguma, em alteração contratual.

II - É vedado à CONTRATADA subcontratar total ou parcialmente a prestação dos serviços contratados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA PUBLICAÇÃO

A CONTRATANTE providenciará a publicação do extrato deste contrato no endereço eletrônico da AGB Peixe Vivo, www.agbpeixevivo.org.br.

E, assim, as partes firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

Belo Horizonte, ____ de _____ de 2014.





CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

NOME: _____

NOME: _____

CPF: _____

CPF: _____

CI: _____

CI: _____



AVISO IMPORTANTE – INSTRUÇÕES GERAIS DE MONTAGEM DAS PROPOSTAS

Todas as propostas deverão ser **NUMERADAS**.

Todas as propostas em que as folhas dos documentos tiverem o verso em branco deverão ser carimbadas no respectivo verso a inscrição **BRANCO**.

Todas as propostas com mais de 200 (duzentas) páginas deverão ser apresentadas em **PASTA AZ-OFÍCIO**.

Todas as propostas com menos de 200 (duzentas) páginas devem ser apresentadas com 02(dois) furos centrais e grampos trilho plástico etc.

O não atendimento destas condições não poderá ser levado em consideração para desabilitar ou desclassificar qualquer concorrente.

