

Rio de Janeiro, 24 de novembro de 2015.

IT/EM 1472-2015

Sr. Geçi Calixto de França
Presidente
Cooperativa dos Requeiros Minerais - COOPREMI

Cc.: Dr. Raphael Luis Pereira Bevilaqua
Procurador Regional dos Direitos do Cidadão
Ministério Público Federal - MPF

Dr. Renê Luiz de Oliveira
Superintendente do IBAMA/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Av. Almirante Barroso 52, 2802
Rio de Janeiro, RJ 20031-000
tel + 55 21 2277 3800

Ref.: UHE Jirau – Proposta Final de Reordenamento das Atividades Garimpeiras Manuais
Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira

Prezado Sr. Geçi Calixto de França,

Em atendimento ao acordado e registrado na ata da reunião realizada no dia 12 de novembro de 2015, nas dependências do Ministério Público Federal ("MPF") em Porto Velho/RO, a Energia Sustentável do Brasil S.A. ("ESBR"), concessionária da Usina Hidrelétrica ("UHE") Jirau, vem, por meio desta, apresentar a Proposta Final para Reordenamento das Atividades Garimpeiras Manuais, formulada no âmbito do Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e das Atividades Garimpeiras da UHE Jirau, contendo o detalhamento dos benefícios e o orçamento previsto (item 6).

É fundamental reiterar que a Proposta de Reordenamento das Atividades Garimpeiras Manuais, voltada para aquisição de equipamentos do tipo draga para operação no rio Madeira, foi elaborada por liberalidade da ESBR e tem como objetivo apoiar a manutenção da fonte de renda dos 62 (sessenta e dois) garimpeiros manuais, sendo este o critério principal utilizado para dimensionamento da mesma.

Esta proposta foi encaminhada inicialmente a esta Cooperativa no dia 10 de setembro de 2015, por meio da correspondência IT/EM 1160-2015, sendo apresentada em reunião realizada no dia 24 de setembro de 2015, com a participação de representantes da COOPREMI, IBAMA, FENAG, DNPM, SINGRO e ESBR. Nesta oportunidade, foi acordado o encaminhamento, por parte da COOPREMI, de contraproposta, a qual foi recebida pela ESBR no dia 29 de setembro de 2015, por meio do Ofício nº 022/2015/COOPREMI.

Em resposta, no dia 06 de outubro de 2015, a ESBR protocolou nesta Cooperativa a correspondência IT/EM 1272-2015, incluindo os seguintes itens à proposta inicial: I) 02 (dois) barcos de alumínio ("voadeiras"), com comprimento de 6m; II) 02 (dois) motores de popa, com potência de 40hp; III) 01 (um) conjunto oxicorte: carrinho, cilindro de oxigênio;

Proposta encaminhada para o Sr. Geçi Calixto de França em 24/11/2015



cilindro de acetileno/propano/GLP, manômetro, mangueiras; maçarico e equipamentos de proteção individual; e IV) 01 (um) grupo gerador de 12,5 kVa.

Ainda que tenham sido adicionados os equipamentos acima mencionados, no dia 12 de outubro 2015, foi realizada uma nova reunião com os representantes da COOPREMI, ESBR, IBAMA e MPF para rediscussão da proposta de reordenamento das atividades garimpeiras manuais elaborada pela ESBR. Na ocasião, por liberalidade, a ESBR incluiu mais 02 (dois) barcos do tipo "voadeira", equipados com motor de popa de 40hp, excluindo o grupo gerador de 12kVa, conforme sugestão dos próprios cooperados.

Findados estes procedimentos de discussão da proposta, a ESBR informa que, apesar de entender que a versão apresentada inicialmente à COOPREMI seja bastante consistente e suficiente para apoiar a manutenção da fonte de renda dos garimpeiros manuais cadastrados, os itens adicionais mencionados foram acrescidos à mesma, conforme o formato final da proposta apresentada no **Anexo 01**, a qual inclui o quadro orçamentário solicitado (item 6).

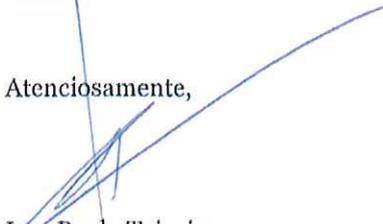
Av. Almirante Barroso 52, 2802
Rio de Janeiro, RJ 20031-000
Tel: + 55 21 2777 3800

Ressalta-se que este formato corresponde à proposta final ofertada por liberalidade da ESBR, para fins de negociação amigável, não havendo possibilidade de outras discussões. É importante destacar, mais uma vez, a boa intenção deste empreendimento em legitimar a atividade garimpeira antes realizada na informalidade.

Por fim, informamos que a continuidade das tratativas referentes à Proposta Final de Reordenamento das Atividades Garimpeiras Manuais está condicionada à adesão formal de todos os beneficiários, bem como renúncia formal daqueles que optarem por não aderir à referida proposta, conforme o Termo de Opção de Cooperado apresentado no **Anexo 02**. Após a obtenção das assinaturas, solicitamos que os termos sejam encaminhados à ESBR no prazo de 10 (dez) dias a contar da data deste protocolo.

Sem mais para o momento, renovamos nossos votos de mais elevada estima e consideração, permanecendo ao seu inteiro dispor para prestar quaisquer informações adicionais sobre o assunto.

Atenciosamente,


Isaac Paulo Teixeira
Diretor
Energia Sustentável do Brasil S.A.



UHE JIRAU

Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e das Atividades Garimpeiras

PROPOSTA FINAL DE REORDENAMENTO DAS ATIVIDADES GARIMPEIRAS MANUAIS

Aquisição de Dragas de Pequeno Porte para Operação no Rio Madeira

***Nota:** Esta proposta, elaborada pela ESBR em caráter de liberalidade, tem por objetivo apoiar a manutenção da fonte de renda dos garimpeiros manuais cadastrados nestas atividades nos anos de 2009 e 2010. Tal proposta foi desenvolvida em substituição ao Projeto de Relocação anteriormente considerado para este público, tendo em vista que os garimpeiros manuais manifestaram formalmente a desistência da proposta anterior de atendimento, indicada pelos mesmos, e sugeriram o formato atualmente abordado na presente proposta.*

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 3 |
| 2. PÚBLICO-ALVO | 4 |
| 3. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE OPERAÇÃO | 5 |
| 4. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS PARA IMPLANTAÇÃO | 6 |
| 4.1. <i>Obtenção do Acordo Formal com a MINACOOB</i> | 7 |
| 4.2. <i>Elaboração do Projeto de Draga de Pequeno Porte</i> | 7 |
| 4.3. <i>Construção e Regularização das Dragas de Pequeno Porte</i> | 7 |
| 4.4. <i>Registro das Embarcações e Garimpeiros na MINACOOB</i> | 9 |
| 4.5. <i>Treinamentos e Capacitações</i> | 9 |
| 5. DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA..... | 10 |
| 5.1. <i>Critérios Gerais e Quantificação</i> | 10 |
| 5.1.1. <i>Rendimento Mensal Auferido pela Atividade Garimpeira Manual</i> | 11 |
| 5.1.2. <i>Rendimento Mensal Auferido pela Atividade Garimpeira Exercida por Dragas de Pequeno Porte</i> | 14 |
| 5.1.3. <i>Fator de Sazonalidade</i> | 18 |
| 5.1.4. <i>Definição do Quantitativo de Dragas de Pequeno Porte Necessárias</i> | 19 |
| 6. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS E ORÇAMENTO PREVISTO | 21 |
| 7. DECISÃO FINAL DO INTERESSADO..... | 21 |
| 8. CRONOGRAMA ESTIMADO PARA EXECUÇÃO DA PROPOSTA..... | 22 |
| 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 23 |
| 10. ANEXOS | 23 |
| <i>Anexo 01 – Documentação de Acordo com a Cooperativa dos Garimpeiros, Mineração e Agroflorestal (MINACOOB)</i> | 24 |
| <i>Anexo 02 – Projeto Modelo de Draga de Pequeno Porte</i> | 25 |
| <i>Anexo 03 - Cronograma Estimado de Execução da Proposta</i> | 26 |

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o detalhamento da proposta de reordenamento das atividades garimpeiras manuais cadastradas pela Energia Sustentável do Brasil S.A. (“ESBR”) no âmbito do Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira da Usina Hidrelétrica (“UHE”) Jirau. O formato considerado é resultado de inúmeras tratativas realizadas com este público, tendo sido inclusive sugerido pelos próprios garimpeiros manuais como alternativa à proposta inicial de relocação da atividade para o município de Jacareacanga, no estado do Pará.

Conforme é de conhecimento, houve desistência por parte dos garimpeiros manuais quanto ao projeto de relocação supracitado, tanto por impasses administrativos impostos por representantes do município de Jacareacanga, como também por não aceitação por parte dos garimpeiros desta localidade que atuam de forma ilegal.

A partir desta desistência, foi considerado então pela ESBR, em caráter de liberalidade, o formato de atendimento proposto pelos garimpeiros manuais apresentado neste documento, que consiste na aquisição (ou construção) de dragas de pequeno porte. Importante destacar que este formato de atendimento já havia sido considerado anteriormente, porém não se mostrou exequível na ocasião em virtude da ausência de títulos minerários ou áreas passíveis de licenciamento mineral e ambiental.

Contudo, ao final do ano de 2014, foram emitidas licenças para a Cooperativa dos Garimpeiros, Mineração e Agroflorestal (“MINACOOOP”) para extensas áreas do rio Madeira situadas a jusante da cidade de Porto Velho. Tendo em vista a relação já existente entre a MINACOOOP e a Cooperativa dos Requeiros Minerários (“COOPREMI”) e, levando em consideração a adesão de muitos garimpeiros manuais cadastrados pela ESBR a esta cooperativa, este formato de atendimento mostrou potencial de execução, sendo considerado, neste momento, para o apoio à manutenção da fonte de renda deste público, conforme objetivos gerais do Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira, constante do Projeto Básico Ambiental (“PBA”) da UHE Jirau.

Importante esclarecer ainda que, as atividades garimpeiras manuais que atuavam na área do empreendimento hidrelétrico, no momento de emissão do bloqueio de processos minerários pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (“DNPM”) em favor da ESBR, eram todas exercidas informalmente, sem qualquer atendimento aos requisitos básicos das legislações mineral e ambiental afetas ao tema. Desta forma, a presente proposta é elaborada não havendo respaldo

legal que atribua obrigatoriedade na elaboração ou implantação da mesma, face ao caráter informal atribuído às atividades garimpeiras manuais.

Apesar do acima exposto, a ESBR entende que a manutenção da fonte de sustento do público-alvo em questão esteja em acordo com a sua política de sustentabilidade e por isso resolve exercer este ato de liberalidade, o que, no entanto, exige necessariamente a legalização da atividade, neste caso apoiada pelas áreas licenciadas pela MINACOOOP.

2. PÚBLICO-ALVO

Esta proposta está voltada para atender exclusivamente aos garimpeiros informais de pequeno porte (modalidade garimpo manual) interferidos e cadastrados pela UHE Jirau, conforme especificados no Quadro 01. O grupo foi determinado a partir do cadastramento efetivo dos garimpeiros feito pela equipe da ESBR nos anos de 2009 e 2010, e também a partir dos resultados obtidos na realização dos Estudos de Caso solicitados e já aprovados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (“IBAMA”), órgão responsável pelo licenciamento deste empreendimento.

Quadro 01 – Listagem do Público Alvo de Garimpeiros Manuais¹

| ORDEM | NOME | ORDEM | NOME |
|-------|---|-------|---|
| 1 | Alberto Dias | 32 | Benonias José de Araujo (Pico de Jaca) |
| 2 | Aldenora Carvalho de Jesus | 33 | Eder dos Santos |
| 3 | Antonio Marcelino da Silva (Toninho) | 34 | Elidone Alves Teixeira |
| 4 | Antonio Dorival da Silva (Marcha Lenta) | 35 | Fernando Luis Alves de Lima |
| 5 | Antonio Ferreira Barros | 36 | Francisca Cruz dos Santos (Negona) |
| 6 | Argentil Alves Dutra | 37 | Fracisco Felicio Barros (Chico) |
| 7 | Bartolomeu Fernandes (Beto) | 38 | Geci Calixto de França (Grande) |
| 8 | Dalila Casemira da Silva Filho | 39 | Geraldo Pereira |
| 9 | Elias Alves Dutra | 40 | José Alves de Lima (Lima) |
| 10 | Francisco Antonio C. da Silva (Jatobá) | 41 | José Eudes de Oliveira (Deca) |
| 11 | Francisco Dutra da Silva | 42 | José Maria Serafim |
| 12 | Genivaldo Rodrigues da Silva | 43 | José Nunes dos Santos |
| 13 | Geilza Eloi Xavier | 44 | José Rodrigues de Souza (Zé Negão) |
| 14 | Hildebrando Simões | 45 | Josias Alves dos Santos Teixeira (Bode) |
| 15 | José Ferreira da Silva | 46 | Luiz Carlos Ferreira |
| 16 | Juvenal Santana Lima (Mestre) | 47 | Luiz Donizete Vidoti de Jesus |
| 17 | Laerte Ferreira Pinto | 48 | Manoel Alves de Souza (Meio Quilo) |
| 18 | Laurivaldo Pereira da Silva | 49 | Manuel Vale de Oliveira (Joaquim) |

¹ Inicialmente o público alvo era composto por 63 (sessenta e três) garimpeiros manuais cadastrados. Contudo, durante as tratativas, houve o falecimento do Sr. José Rodrigues Ludovico, reduzindo o quantitativo para 62 (sessenta e dois) garimpeiros manuais cadastrados.

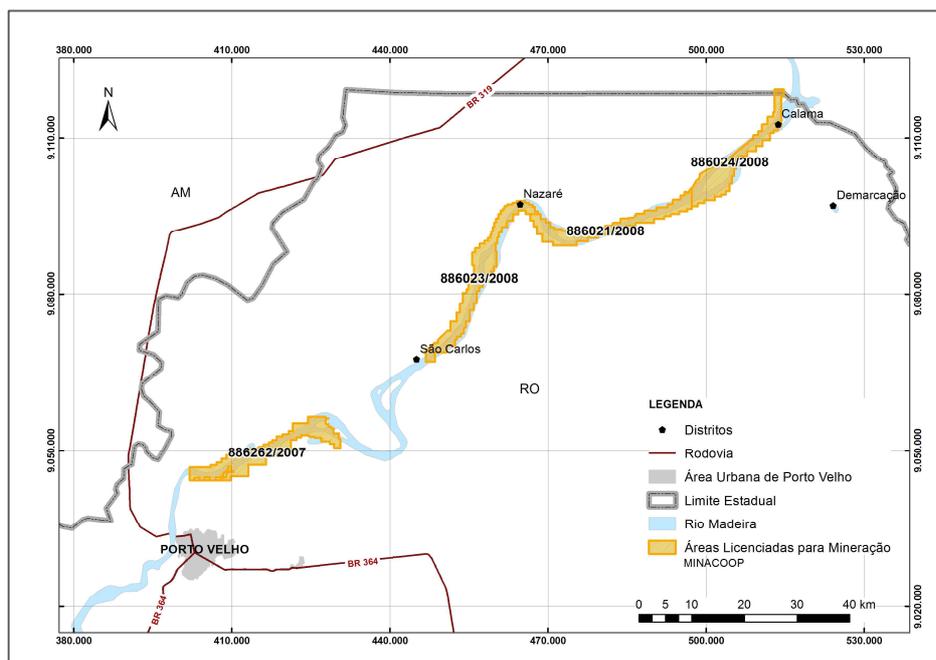
| ORDEM | NOME |
|-------|-----------------------------------|
| 19 | Manoel Ferreira Campos |
| 20 | Orlando Vieira de Almeida |
| 21 | Orlei Simões |
| 22 | Raimundo Ferreira da Silva |
| 23 | Sebastião Bento dos Santos (Sabá) |
| 24 | Vitor Hildon Ferreira da Silva |
| 25 | Adelson da Nóbrega |
| 26 | Albertino Moraes da Silva |
| 27 | Antonio Alves da Silva |
| 28 | Antonio Chaves Carneiro |
| 29 | Antonio Francisco Alves da Silva |
| 30 | Antonio Matos da Silva |
| 31 | Antonio Rodrigues da Silva |

| ORDEM | NOME |
|-------|--|
| 50 | Mariozan José Simplício |
| 51 | Marisvaldo Figueiredo Pereira |
| 52 | Paulo Rodrigues Ludovico |
| 53 | Pedro Ferreira Santos / Maria Auxiliadora Tavares de Lima. |
| 54 | Raimundo Nonato Pereira |
| 55 | Regildo Felício Barros (Soldado) |
| 56 | Reginaldo Batista de Souza (Nenem) |
| 57 | Robervaldo Araujo (Robertinho) |
| 58 | Salvador Alves dos Santos (Moita) |
| 59 | Sandra Lucia Dutra |
| 60 | Tadeus Pinto de Matos |
| 61 | Valdery Venâncio da Silva |
| 62 | Zeferino Brzezinski |

3. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE OPERAÇÃO

A área que poderá ser alvo de operação das dragas de pequeno porte corresponde ao trecho do rio Madeira compreendido entre a cidade de Porto Velho e o distrito de Calama, na divisa com o estado do Amazonas (Figura 1). Neste trecho do rio Madeira existem 4 (quatro) processos minerários devidamente licenciados pela MINACOOOP, totalizando mais de 33.000 ha de área passível de operação dos equipamentos do tipo draga, devendo as atividades operar dentro dos limites dos mesmos.

Figura 01 – Áreas licenciadas para operação das dragas de pequeno porte.



Destaca-se a proximidade destas áreas licenciadas do centro urbano de Porto Velho, o que corresponde a melhoria no sentido de economia de custos e facilidade na obtenção dos insumos necessários para a execução das atividades minerárias citadas neste documento. Segundo os dados de cadastramento, os garimpeiros manuais, quase que em sua totalidade, residem no município de Porto Velho, o que também favorece a proximidade da família em comparação com a distância anteriormente percorrida quando do trabalho manual realizado na área do reservatório da UHE Jirau.

4. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS PARA IMPLANTAÇÃO

Conforme já mencionado, as atividades garimpeiras manuais eram exercidas informalmente na área do reservatório da UHE Jirau. Contudo, para que seja ofertado qualquer tipo de atendimento a este público, se faz necessário garantir o atendimento aos requisitos legais, sendo esta a prerrogativa básica para implantação das ações.

Neste sentido, diferentemente da proposta anteriormente considerada, não haverá licenciamento específico em nome da COOPREMI, a qual foi instituída pelos garimpeiros manuais com auxílio da ESBR, para apoiar a proposta de relocação anteriormente considerada.

Para esta proposta (aquisição de dragas de pequeno porte), a sugestão apresentada pelos garimpeiros manuais é atuar nos títulos minerários da MINACOOOP, conforme localização apresentada na Figura 1. Para tanto, há necessidade de registro das embarcações e filiação dos garimpeiros a esta Cooperativa.

O modelo de embarcação considerado foi proposto pelos próprios garimpeiros manuais, sendo desenvolvido pelos mesmos em conjunto com a empresa especializada contratada pela ESBR para elaboração do projeto. Ressalta-se a importância em considerar que este modelo de embarcação é mais robusto que as embarcações popularmente denominadas de “balsas/escarifuças”, uma vez que estas possuem principalmente diâmetros entre 5” e 6” e estruturas integralmente em madeira.

Ainda assim, o formato proposto, isto é, balsas de 8” e em estruturas metálicas e complementações em madeira apropriada, foi considerado pela ESBR, uma vez que podem obter maior rendimento em relação às embarcações do tipo “balsa/escarifuças” convencionais, ainda que possuam maior custo, podendo ser absorvido maior número de garimpeiros por embarcação sem desviar o objeto de manutenção da fonte de renda.

Os procedimentos para implantação das ações previstas nesta proposta são descritos em detalhe nos itens seguintes.

4.1. Obtenção do Acordo Formal com a MINACOOOP

Uma vez que a atividade deverá ser realizada nos títulos minerários da MINACOOOP, foi necessária a consulta prévia a esta Cooperativa para assegurar a possibilidade de adesão dos 62 (sessenta e dois) garimpeiros manuais que compõem o público alvo em questão. Este procedimento foi realizado e a MINACOOOP se mostrou favorável, conforme documentação apresentada no **Anexo 01**.

4.2. Elaboração do Projeto de Draga de Pequeno Porte

Uma vez obtida a aceitação da MINACOOOP foi contratado o projeto modelo para as dragas de pequeno porte, conforme apresentado no **Anexo 02**. Este projeto foi elaborado pela empresa PROJENAV – Projetos Navais Ltda., por indicação e em conjunto com os garimpeiros manuais. Tal projeto foi finalizado e encaminhado à ESBR no dia 11 de agosto de 2015, sendo complementado no dia 14 de agosto de 2015 com outras informações solicitadas pelo empreendimento.

As estimativas de custos e o tempo para construção serviram de base para a elaboração da presente proposta e respectivo cronograma de execução da mesma, conforme indicado ao longo deste documento.

Destaca-se que nas tratativas realizadas com o público durante a negociação foi informado claramente que este projeto deverá ser executado na íntegra, não sendo permitidas quaisquer alterações do mesmo no intuito de reduzir custos para aplicação em outros itens.

4.3. Construção e Regularização das Dragas de Pequeno Porte

Uma vez aceita a proposta pelos garimpeiros manuais, nos termos descritos no presente documento, será realizada a construção das embarcações, de acordo com o projeto modelo apresentado no **Anexo 02**.

Para tanto, deverão ser contratadas empresas especializadas para construção e montagem de todas as embarcações. A depender do número de produção simultânea a ser suportado pelas empresas contratadas, poderá ser realizada a contratação de mais de uma empresa, com objetivo de dar agilidade na construção das embarcações.

Segundo orientações apresentadas em projeto, a construção deverá ser iniciada em terra e finalizada no rio Madeira, seguindo os passos descritos a seguir:

- a) Construção dos tubos flutuadores;
- b) Construção da caixa de ouro,avião e torres;
- c) Montagem do motor, polias, bomba de 8", bomba de 3", bomba hidráulica e gerador;
- d) Montagem das vigas transversais de madeira e aço, assoalho de madeira e fabricação das colunas;
- e) Transporte do conjunto para o rio Madeira;
- f) Montagem da casaria, colunas e cobertura;
- g) Montagem do sistema hidráulico;
- h) Montagem do sistema hidro sanitário;
- i) Montagem do sistema elétrico;
- j) Montagem dos equipamentos de segurança;
- k) Acoplamento de mangotes de 8" e 3";
- l) Testes.

O tempo total previsto em projeto para construção de uma embarcação é de aproximadamente 50 (cinquenta) dias, podendo se estender em função do limite de embarcações que poderão ser construídas de forma simultânea, ainda que sejam contratadas mais de uma empresa para os serviços.

Ao passo que as embarcações forem sendo finalizadas, poderão ser iniciados os trâmites de registro das mesmas junto à Marinha do Brasil. Para tanto, são necessários os documentos abaixo relacionados:

- a) Cópia autenticada de CPF e RG, dos proprietários de cada embarcação;
- b) Cópia autenticada de comprovante de residência dos proprietários de cada embarcação;
- c) Nota fiscal da empresa construtora da draga (em nome dos proprietários²);
- d) Nota fiscal da compra do motor (em nome dos proprietários²);
- e) Termo de Doação da ESBR para os proprietários/sócios;
- f) ART de construção da empresa construtora da draga;

² As Notas Fiscais serão emitidas inicialmente em nome da Energia Sustentável do Brasil S.A., que irá contratar a construção da embarcação. Posteriormente deverá ser feito o Termo de Doação para a COOPREMI. Posteriormente, este Termo de Doação deverá ser apresentado à Marinha do Brasil juntamente à Nota Fiscal para regularização.

- g) Memorial descritivo da embarcação Draga;
- h) Cálculo da Arqueação da embarcação (cálculo do Eng. responsável);
- i) Plano do Arranjo Geral, Segurança e Capacidade da embarcação;
- j) Declaração do Eng. Naval das condições que a embarcação deve trabalhar;
- k) Termo de responsabilidade;
- l) BADE - Boletim de Atualização dos Dados da Embarcação.

As especificações detalhadas referentes a construção e regularização são apresentadas no Projeto de Draga no **Anexo 02**.

4.4. Registro das Embarcações e Garimpeiros na MINACOOOP

Para que a atividade ocorra de forma regularizada, será necessário o registro das embarcações e respectivos proprietários na MINACOOOP. Para tanto, será realizada a matrícula da embarcação, na qual já constarão os respectivos proprietários, não havendo necessidade de registro específico pessoal de cada garimpeiro uma vez que os mesmos também já são cooperados. Os documentos necessários para o registro na MINACOOOP são os listados abaixo:

- a) Documentos pessoais dos proprietários/sócios: RG, CPF, comprovante de residência, título de eleitor;
- b) Fotografia 3x4 dos proprietários/sócios;
- c) Comprovante de Registro da Embarcação na Marinha do Brasil (nº de inscrição).

Para efetivação da matrícula na MINACOOOP, incidem custos, que são apresentados no item de previsão orçamentária deste documento, referentes à:

- a) Cota-parte conforme o Regimento Interno da MINACOOOP;
- b) Valor da primeira anuidade.

4.5. Treinamentos e Capacitações

Considerando que a proposta de reordenamento das atividades garimpeiras manuais compreende alteração do método de trabalho, ainda que tenha sido proposta pelo próprio público alvo, é importante considerar ações de treinamentos e capacitações para a adequação do público à nova modalidade, tanto para a operacionalidade quanto para o pleno atendimento aos aspectos

legais e ambientais envolvidos. Para o pleno atendimento a esta questão, a participação de todo o público alvo que aderir à proposta deverá ser considerada como obrigatória.

Os treinamentos serão conduzidos por técnicos especializados contratados pela ESBR (Engenheiro Naval e Geólogo) e possivelmente de órgãos públicos ligados ao setor podendo ser citados, entre eles, o Departamento Nacional de Produção Mineral (“DNPM”), a Marinha do Brasil, o IBAMA e a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (“SEDAM”).

A princípio, os treinamentos serão divididos conforme sugestão apresentada no quadro a seguir, podendo haver adequações caso as discussões da proposta assim mostrem necessário.

| Tipo | Responsável Técnico | Formato | Tempo de Duração | Nº Pessoas por módulo | Nº Módulos | Total Horas |
|--|-----------------------------------|----------------|-------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|
| Legislação Mineral e Normas Trabalhistas | DNPM | Teórico | 2 horas | 62 | 1 | 2 |
| Legislação e Educação Ambiental | IBAMA/SEDAM | Teórico | 2 horas | 62 | 1 | 2 |
| Navegabilidade e Técnica de Manipulação dos Equipamentos | Eng. Naval / ESBR / Marinha | Prático | 2 horas | 20 ou 21 | 3 | 6 |
| Técnicas de Localização Espacial e Controle da Produção | Geólogo / ESBR | Prático | 2 horas | 20 ou 21 | 3 | 6 |
| Operação de Dragas | Operador / MINACOOOP | Prático | 4 horas | 20 ou 21 | 3 | 12 |
| TOTAL | | | | | | 22 |

Uma vez finalizados os treinamentos e comprovada a presença de todos os garimpeiros, a produção independente poderá ser iniciada pelos mesmos, sendo monitorada pela equipe técnica da UHE Jirau por período aproximado de 06 (seis) meses.

Da mesma forma como determinado para o projeto, e atendendo às recomendações verbais do IBAMA, manifestadas durante as reuniões realizadas com os garimpeiros, estes cursos deverão ser realizados na íntegra e por todos os beneficiários, não podendo ser alterado formato dos mesmos para economia e redirecionamento de custos.

5. DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

5.1. Critérios Gerais e Quantificação

De acordo com os objetivos gerais descritos no Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira e no Plano de Mitigação das Atividades Minerárias, o critério geral utilizado para dimensionamento da proposta é a manutenção da fonte de renda obtida a partir da atividade garimpeira manual, buscando-se, portanto, manter o mesmo

rendimento auferido pelos garimpeiros manuais na atividade antes exercida na área do reservatório da UHE Jirau.

Para tanto, são utilizados os dados de cadastramento das atividades garimpeiras manuais, levantados pela ESBR nos anos de 2009 e 2010. Tendo em vista o tempo decorrido desde então, os valores são atualizados para o presente. A partir destes tratamentos dos dados é obtido o rendimento líquido individual da atividade garimpeira manual.

Na sequência, é feito o estudo do rendimento auferido pelas atividades de balsas (dragas de pequeno porte) cadastradas pela ESBR no reservatório, também nos anos de 2009 e 2010. Da mesma forma, os valores são corrigidos para o presente e obtido o rendimento líquido mensal de cada embarcação deste tipo.

Com base nos dados de ambas as atividades é definido o número de balsas a serem ofertadas aos garimpeiros manuais, segundo as informações declaradas pelos próprios garimpeiros durante o cadastramento, as quais foram reconhecidas e assinadas pelos mesmos nos respectivos laudos de cadastro. Os detalhes são apresentados nos itens a seguir.

5.1.1. Rendimento Mensal Auferido pela Atividade Garimpeira Manual

Segundo dos dados de cadastramento da ESBR, foram cadastradas 10 atividades garimpeiras manuais na área de influência da UHE Jirau, cujos dados referentes ao rendimento são apresentados no **Quadro 02** a seguir:

Quadro 02 – Rendimentos da Atividade Garimpeira Manual - Dados Declarados no Cadastramento

| Ordem | Ref. Cadastro | Produção (gAu/mês) | Valor de Venda Declarado (R\$/gAu) | COR (R\$/mês) | FB (R\$/mês) | ROL (R\$/mês) | Nº Pessoas | RLI (R\$/mês) |
|-------|---------------|--------------------|------------------------------------|---------------|--------------|---------------|------------|---------------|
| 1 | V74 | 120 | 94,20 | 8.001,28 | 11.304,00 | 3.302,72 | 1 | 3.302,72 |
| 2 | V76 | 50 | 94,20 | 744,80 | 4.710,00 | 3.965,20 | 4 | 991,30 |
| 3 | V77 | 60 | 94,20 | 1.018,78 | 5.652,00 | 4.633,22 | 2 | 2.316,61 |
| 4 | V78 | 320 | 94,20 | 4.468,80 | 30.144,00 | 25.675,20 | 3 | 8.558,40 |
| 5 | V79 | 120 | 94,20 | 2.154,60 | 11.304,00 | 9.149,40 | 3 | 3.049,80 |
| 6 | V80 | 120 | 94,20 | 438,90 | 11.304,00 | 10.865,10 | 2 | 5.432,55 |
| 7 | V81 | 30 | 94,20 | 191,52 | 2.826,00 | 2.634,48 | 1 | 2.634,48 |
| 8 | V82 | 40 | 94,20 | 266,00 | 3.768,00 | 3.502,00 | 2 | 1.751,00 |
| 9 | V83 | 50 | 94,20 | 465,50 | 4.710,00 | 4.244,50 | 3 | 1.414,83 |
| 10 | V84 | 746 | 94,20 | 2.094,75 | 70.273,20 | 68.178,45 | 4 | 17.044,61 |

COR - Custo Operacional da Receita; **FB** - Faturamento Bruto; **ROL** - Receita Operacional Líquida; **RLI** - Receita Líquida Individual

Conforme já mencionado, os dados acima foram corrigidos e atualizados para o presente, considerando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), desde o período de janeiro de 2011 até julho de 2015, data referente a apresentação da proposta inicial, segundo os acumulados apresentados no **Quadro 03** a seguir:

Quadro 03 – IPCA acumulado no período de 2011 a 2015

| Ano | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 (até julho) |
|----------------------------|------|------|------|------|------------------|
| Acumulado Anual (%) | 6,5 | 5,84 | 5,91 | 6,4 | 6,82 |

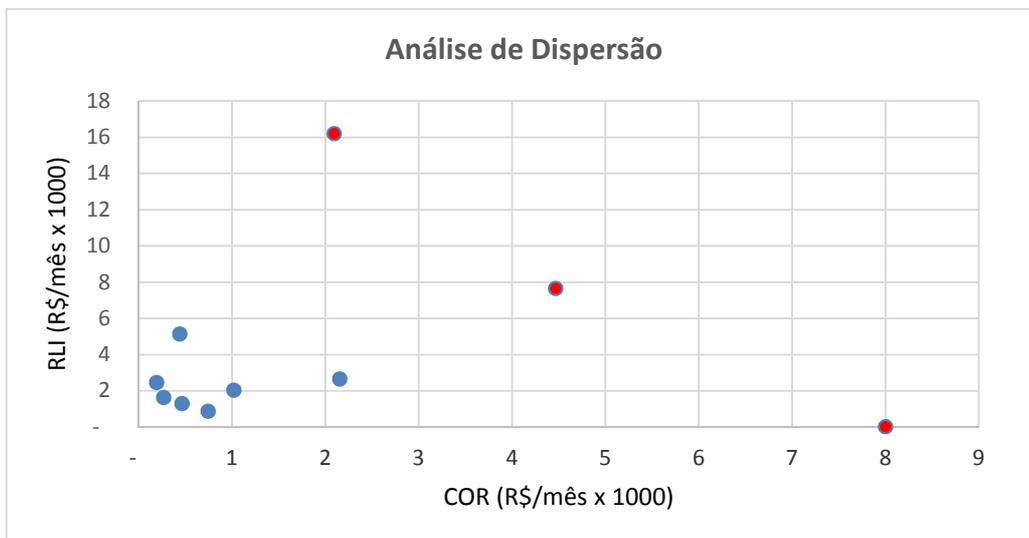
Os acumulados do IPCA são aplicados de forma composta à coluna de COR – Custos Operacionais da Receita, apresentada no **Quadro 04**. Para a atualização da ROL – Receita Operacional Líquida é utilizado o valor atual da cotação do ouro (média mês de julho - R\$125,00 gAu), subtraído o valor correspondente ao Imposto de Renda (IR), na alíquota de 27,5%, obtendo-se então o valor líquido de R\$90,63/gAu. O quadro atualizado é apresentado no **Quadro 04** a seguir:

Quadro 04 – Rendimentos Corrigidos da Atividade Garimpeira Manual

| Ordem | Ref. Cadastro | Produção (gAu/mês) | Valor Líquido de Venda (R\$/gAu) | COR (R\$/mês) | FB (R\$/mês) | ROL (R\$/mês) | Nº Pessoas | RLI (R\$/mês) |
|-------|---------------|--------------------|----------------------------------|---------------|--------------|---------------|------------|---------------|
| 1 | V74 | 120 | 90,63 | 10.856,51 | 10.875,60 | 19,09 | 1 | 19,09 |
| 2 | V76 | 50 | 90,63 | 1.010,58 | 4.531,50 | 3.520,92 | 4 | 880,23 |
| 3 | V77 | 60 | 90,63 | 1.382,33 | 5.437,80 | 4.055,47 | 2 | 2.027,74 |
| 4 | V78 | 320 | 90,63 | 6.063,47 | 29.001,60 | 22.938,13 | 3 | 7.646,04 |
| 5 | V79 | 120 | 90,63 | 2.923,46 | 10.875,60 | 7.952,14 | 3 | 2.650,71 |
| 6 | V80 | 120 | 90,63 | 595,52 | 10.875,60 | 10.280,08 | 2 | 5.140,04 |
| 7 | V81 | 30 | 90,63 | 259,86 | 2.718,90 | 2.459,04 | 1 | 2.459,04 |
| 8 | V82 | 40 | 90,63 | 360,92 | 3.625,20 | 3.264,28 | 2 | 1.632,14 |
| 9 | V83 | 50 | 90,63 | 631,61 | 4.531,50 | 3.899,89 | 3 | 1.299,96 |
| 10 | V84 | 746 | 90,63 | 2.842,25 | 67.609,98 | 64.767,73 | 4 | 16.191,93 |

COR - Custo Operacional da Receita; **FB** - Faturamento Bruto; **ROL** - Receita Operacional Líquida; **RLI** - Receita Líquida Individual

Para melhor tratamento dos dados acima, de forma a evitar a utilização de dados não coerentes, é realizada análise de dispersão (COR x RLI) para eliminação dos valores extremos isolados, conforme gráfico apresentado abaixo:

Gráfico 01 – Análise de Dispersão dos Dados de Rendimento Declarados pelos Garimpeiros Manuais no Cadastramento


RLI - Receita Líquida Individual; COR - Custo Operacional da Receita.

Conforme o gráfico, os pontos vermelhos são interpretados como valores extremos isolados e podem não refletir uma análise fiel da realidade, sendo adotada a exclusão dos mesmos para obtenção do rendimento médio individual da atividade garimpeira manual, conforme o **Quadro 05** a seguir.

Quadro 05 – Rendimentos Válidos da Atividade Garimpeira Manual

| Ordem | Ref. Cadastro | Produção (gAu/mês) | Valor Líquido de Venda (R\$/gAu) | COR (R\$/mês) | FB (R\$/mês) | ROL (R\$/mês) | Nº Pessoas | RLI (R\$/mês) |
|-------|---------------|--------------------|----------------------------------|---------------|--------------|---------------|------------|---------------|
| 2 | V76 | 50 | 90,63 | 1.010,58 | 4.531,50 | 3.520,92 | 4 | 880,23 |
| 3 | V77 | 60 | 90,63 | 1.382,33 | 5.437,80 | 4.055,47 | 2 | 2.027,74 |
| 5 | V79 | 120 | 90,63 | 2.923,46 | 10.875,60 | 7.952,14 | 3 | 2.650,71 |
| 6 | V80 | 120 | 90,63 | 595,52 | 10.875,60 | 10.280,08 | 2 | 5.140,04 |
| 7 | V81 | 30 | 90,63 | 259,86 | 2.718,90 | 2.459,04 | 1 | 2.459,04 |
| 8 | V82 | 40 | 90,63 | 360,92 | 3.625,20 | 3.264,28 | 2 | 1.632,14 |
| 9 | V83 | 50 | 90,63 | 631,61 | 4.531,50 | 3.899,89 | 3 | 1.299,96 |

COR - Custo Operacional da Receita; FB - Faturamento Bruto; ROL - Receita Operacional Líquida; RLI - Receita Líquida Individual

Desta forma, a receita líquida individual mensal da atividade garimpeira manual atualizada pode ser calculada conforme segue:

$$R_{gm} = \frac{\sum RLI}{n} = \frac{16.383,27}{7} = \text{R\$ } 2.340,47$$

Equação 01

Onde,

- R_{gm} – Receita Líquida Mensal Média para Garimpeiro Manual (R\$/mês)
RLI – Receita Líquida Individual de Garimpeiro Manual (R\$/mês)
n – Total de Garimpeiros Amostrados

Portanto, o valor de referência considerado na presente proposta como rendimento individual mensal da atividade garimpeira manual é de **R\$ 2.340,47 (dois mil, trezentos e quarenta reais e quarenta e sete centavos)**.

5.1.2. Rendimento Mensal Auferido pela Atividade Garimpeira Exercida por Dragas de Pequeno Porte

Da mesma forma, adotada para os garimpeiros manuais, para a obtenção do rendimento médio da atividade de dragas de pequeno porte, que será alvo do reordenamento da atividade garimpeira manual, são considerados os dados de cadastramento da ESBR para 28 (vinte e oito) balsas/dragas de pequeno porte identificadas na área de influência da UHE Jirau, cujos dados referentes ao rendimento são apresentados no **Quadro 06**. Importante destacar que são consideradas apenas as dragas de pequeno porte, que possuem diâmetro de bomba (6" e 8") equivalente ao modelo de equipamento (8") que será ofertado pela ESBR aos garimpeiros manuais, de forma a permitir o comparativo mais próximo possível da realidade.

Quadro 06 – Rendimentos das Atividades de Balsas - Dados Declarados no Cadastramento

| Ordem | Número Cadastro | Produção (gAu/mês) | Valor de Venda (R\$/g) | Custo Operacional da Receita - COR (R\$/mês) | Faturamento Bruto (R\$/mês) | Receita Operacional Líquida - ROL (R\$/mês) |
|-------|-----------------|--------------------|------------------------|--|-----------------------------|---|
| 1 | V52 | 300 | 94,2 | 6.760,83 | 28.260,00 | 21.499,17 |
| 2 | V3 | 500 | 94,2 | 5.257,93 | 47.100,00 | 41.842,07 |
| 3 | V8 | 500 | 94,2 | 11.881,33 | 47.100,00 | 35.218,67 |
| 4 | V6 | 340 | 94,2 | 6.639,36 | 32.028,00 | 25.388,64 |
| 5 | V14 | 300 | 94,2 | 11.903,50 | 28.260,00 | 16.356,50 |
| 6 | V18 | 280 | 94,2 | 7.909,07 | 26.376,00 | 18.466,93 |
| 7 | V19 | 280 | 94,2 | 7.913,50 | 26.376,00 | 18.462,50 |
| 8 | V20 | 280 | 94,2 | 7.909,07 | 26.376,00 | 18.466,93 |
| 9 | V21 | 280 | 94,2 | 7.909,07 | 26.376,00 | 18.466,93 |
| 10 | V22 | 280 | 94,2 | 7.909,07 | 6.376,00 | 18.466,93 |
| 11 | V23 | 300 | 94,2 | 7.536,67 | 28.260,00 | 20.723,33 |
| 12 | V37 | 500 | 94,2 | 16.824,50 | 47.100,00 | 30.275,50 |
| 13 | V38 | 300 | 94,2 | 14.519,17 | 28.260,00 | 13.740,83 |
| 14 | V39 | 400 | 94,2 | 10.019,33 | 37.680,00 | 27.660,67 |

| Ordem | Número Cadastro | Produção (gAu/mês) | Valor de Venda (R\$/g) | Custo Operacional da Receita - COR (R\$/mês) | Faturamento Bruto (R\$/mês) | Receita Operacional Líquida - ROL (R\$/mês) |
|-------|-----------------|--------------------|------------------------|--|-----------------------------|---|
| 15 | V40 | 250 | 94,2 | 13.399,75 | 23.550,00 | 10.150,25 |
| 16 | V45 | 320 | 94,2 | 7.813,75 | 30.144,00 | 22.330,25 |
| 17 | V46 | 320 | 94,2 | 10.473,75 | 30.144,00 | 19.670,25 |
| 18 | V47 | 240 | 94,2 | 10.473,75 | 22.608,00 | 12.134,25 |
| 19 | V48 | 320 | 94,2 | 10.473,75 | 30.144,00 | 19.670,25 |
| 20 | V49 | 320 | 94,2 | 10.473,75 | 30.144,00 | 19.670,25 |
| 21 | V50 | 320 | 94,2 | 10.473,75 | 30.144,00 | 19.670,25 |
| 22 | V53 | 320 | 94,2 | 10.462,67 | 30.144,00 | 19.681,33 |
| 23 | V58 | 280 | 94,2 | 11.554,38 | 26.376,00 | 14.821,63 |
| 24 | V59 | 240 | 94,2 | 10.374,00 | 22.608,00 | 12.234,00 |
| 25 | V60 | 400 | 94,2 | 10.374,00 | 37.680,00 | 27.306,00 |
| 26 | V61 | 200 | 94,2 | 10.473,75 | 18.840,00 | 8.366,25 |
| 27 | V62 | 240 | 94,2 | 10.473,75 | 22.608,00 | 12.134,25 |
| 28 | V63 | 280 | 94,2 | 9.393,13 | 26.376,00 | 16.982,88 |

COR - Custo Operacional da Receita; **FB** - Faturamento Bruto; **ROL** - Receita Operacional Líquida.

Para atualização dos dados também foi utilizado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), desde o período de janeiro de 2011 até julho de 2015, segundo os acumulados apresentados no **Quadro 07** a seguir:

Quadro 07 – IPCA acumulado no período de 2011 a 2015

| Ano | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 (até julho) |
|---------------------|------|------|------|------|------------------|
| Acumulado Anual (%) | 6,5 | 5,84 | 5,91 | 6,4 | 6,82 |

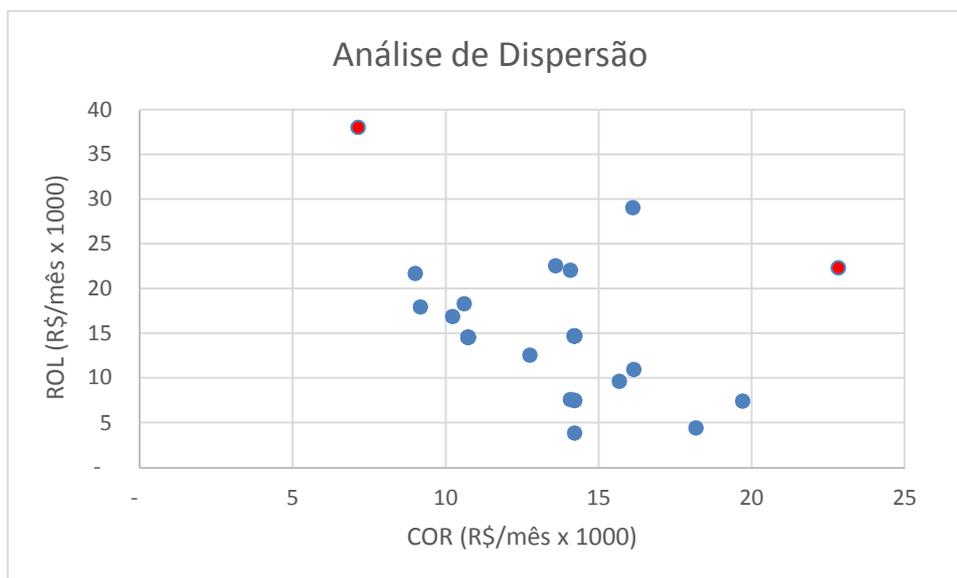
Os acumulados do IPCA são aplicados de forma composta à coluna de COR – Custos Operacionais da Receita, apresentada no **Quadro 08**. Para a atualização da ROL – Receita Operacional Líquida é utilizado o valor médio de cotação do ouro para o mês de julho (R\$125,00/gAu), subtraído o valor correspondente ao Imposto de Renda (IR), na alíquota de 27,5%, obtendo-se então o valor de R\$90,63/gAu, como valor líquido de venda. O quadro atualizado é apresentado seguir:

Quadro 08 – Rendimentos Corrigidos da Atividade de Balsa / Draga de Pequeno Porte

| Ordem | Número Cadastro | Produção (gAu/mês) | Valor Líquido Atual de Venda (R\$/g) | COR corrigido (R\$/mês) | FB (R\$/mês) | ROL atualizada (R\$/mês) |
|-------|-----------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|
| 1 | V52 | 300 | 90,3 | 9.173,41 | 27.090,00 | 17.916,59 |
| 2 | V3 | 500 | 90,3 | 7.134,21 | 45.150,00 | 38.015,79 |
| 3 | V8 | 500 | 90,3 | 16.121,14 | 45.150,00 | 29.028,86 |
| 4 | V6 | 340 | 90,3 | 9.008,59 | 30.702,00 | 21.693,41 |
| 5 | V14 | 300 | 90,3 | 16.151,22 | 27.090,00 | 10.938,78 |
| 6 | V18 | 280 | 90,3 | 10.731,39 | 25.284,00 | 14.552,61 |
| 7 | V19 | 280 | 90,3 | 10.737,40 | 25.284,00 | 14.546,60 |
| 8 | V20 | 280 | 90,3 | 10.731,39 | 25.284,00 | 14.552,61 |
| 9 | V21 | 280 | 90,3 | 10.731,39 | 25.284,00 | 14.552,61 |
| 10 | V22 | 280 | 90,3 | 10.731,39 | 25.284,00 | 14.552,61 |
| 11 | V23 | 300 | 90,3 | 10.226,10 | 27.090,00 | 16.863,90 |
| 12 | V37 | 500 | 90,3 | 22.828,26 | 45.150,00 | 22.321,74 |
| 13 | V38 | 300 | 90,3 | 19.700,28 | 27.090,00 | 7.389,72 |
| 14 | V39 | 400 | 90,3 | 13.594,69 | 36.120,00 | 22.525,31 |
| 15 | V40 | 250 | 90,3 | 18.181,40 | 22.575,00 | 4.393,60 |
| 16 | V45 | 320 | 90,3 | 10.602,06 | 28.896,00 | 18.293,94 |
| 17 | V46 | 320 | 90,3 | 14.211,27 | 28.896,00 | 14.684,73 |
| 18 | V47 | 240 | 90,3 | 14.211,27 | 21.672,00 | 7.460,73 |
| 19 | V48 | 320 | 90,3 | 14.211,27 | 28.896,00 | 14.684,73 |
| 20 | V49 | 320 | 90,3 | 14.211,27 | 28.896,00 | 14.684,73 |
| 21 | V50 | 320 | 90,3 | 14.211,27 | 28.896,00 | 14.684,73 |
| 22 | V53 | 320 | 90,3 | 14.196,23 | 28.896,00 | 14.699,77 |
| 23 | V58 | 280 | 90,3 | 15.677,51 | 25.284,00 | 9.606,49 |
| 24 | V59 | 240 | 90,3 | 14.075,92 | 21.672,00 | 7.596,08 |
| 25 | V60 | 400 | 90,3 | 14.075,92 | 36.120,00 | 22.044,08 |
| 26 | V61 | 200 | 90,3 | 14.211,27 | 18.060,00 | 3.848,73 |
| 27 | V62 | 240 | 90,3 | 14.211,27 | 21.672,00 | 7.460,73 |
| 28 | V63 | 280 | 90,3 | 12.745,03 | 25.284,00 | 12.538,97 |

COR - Custo Operacional da Receita; **FB** - Faturamento Bruto; **ROL** - Receita Operacional Líquida.

Para melhor tratamento dos dados acima, de forma a evitar a utilização de dados não coerentes, é feita análise de dispersão (COR x ROL) para eliminação dos valores extremos isolados, conforme gráfico apresentado abaixo:

Gráfico 02 – Análise de Dispersão dos Dados de Rendimento Declarados pelos Balseiros no Cadastramento


ROL - Receita Operacional Líquida; **COR** - Custo Operacional da Receita.

Os pontos vermelhos são interpretados como valores extremos isolados e podem não refletir uma análise fiel da realidade, sendo adotada a exclusão dos mesmos para obtenção do rendimento médio individual da atividade garimpeira manual, conforme o **Quadro 09** a seguir:

Quadro 09 – Rendimentos Válidos da Atividade de Balsas / Dragas de Pequeno Porte

| Ordem | Número Cadastro | Produção (gAu/mês) | Valor Líquido Atual de Venda (R\$/g) | COR corrigido (R\$/mês) | FB (R\$/mês) | ROL atualizada (R\$/mês) |
|-------|-----------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|
| 1 | V52 | 300 | 90,3 | 9.173,41 | 27.090,00 | 17.916,59 |
| 2 | V8 | 500 | 90,3 | 16.121,14 | 45.150,00 | 29.028,86 |
| 3 | V6 | 340 | 90,3 | 9.008,59 | 30.702,00 | 21.693,41 |
| 4 | V14 | 300 | 90,3 | 16.151,22 | 27.090,00 | 10.938,78 |
| 5 | V18 | 280 | 90,3 | 10.731,39 | 25.284,00 | 14.552,61 |
| 6 | V19 | 280 | 90,3 | 10.737,40 | 25.284,00 | 14.546,60 |
| 7 | V20 | 280 | 90,3 | 10.731,39 | 25.284,00 | 14.552,61 |
| 8 | V21 | 280 | 90,3 | 10.731,39 | 25.284,00 | 14.552,61 |
| 9 | V22 | 280 | 90,3 | 10.731,39 | 25.284,00 | 14.552,61 |
| 10 | V23 | 300 | 90,3 | 10.226,10 | 27.090,00 | 16.863,90 |
| 11 | V38 | 300 | 90,3 | 19.700,28 | 27.090,00 | 7.389,72 |
| 12 | V39 | 400 | 90,3 | 13.594,69 | 36.120,00 | 22.525,31 |
| 13 | V40 | 250 | 90,3 | 18.181,40 | 22.575,00 | 4.393,60 |
| 14 | V45 | 320 | 90,3 | 10.602,06 | 28.896,00 | 18.293,94 |
| 15 | V46 | 320 | 90,3 | 14.211,27 | 28.896,00 | 14.684,73 |
| 16 | V47 | 240 | 90,3 | 14.211,27 | 21.672,00 | 7.460,73 |

| Ordem | Número Cadastro | Produção (gAu/mês) | Valor Líquido Atual de Venda (R\$/g) | COR corrigido (R\$/mês) | FB (R\$/mês) | ROL atualizada (R\$/mês) |
|-------|-----------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|
| 17 | V48 | 320 | 90,3 | 14.211,27 | 28.896,00 | 14.684,73 |
| 18 | V49 | 320 | 90,3 | 14.211,27 | 28.896,00 | 14.684,73 |
| 19 | V50 | 320 | 90,3 | 14.211,27 | 28.896,00 | 14.684,73 |
| 20 | V53 | 320 | 90,3 | 14.196,23 | 28.896,00 | 14.699,77 |
| 21 | V58 | 280 | 90,3 | 15.677,51 | 25.284,00 | 9.606,49 |
| 22 | V59 | 240 | 90,3 | 14.075,92 | 21.672,00 | 7.596,08 |
| 23 | V60 | 400 | 90,3 | 14.075,92 | 36.120,00 | 22.044,08 |
| 24 | V61 | 200 | 90,3 | 14.211,27 | 18.060,00 | 3.848,73 |
| 25 | V62 | 240 | 90,3 | 14.211,27 | 21.672,00 | 7.460,73 |

A partir dos dados válidos acima, a receita líquida mensal de cada balsa/draga de pequeno porte pode ser calculada conforme segue:

$$R_b = \frac{\sum ROL}{n} = \frac{365.795,69}{26} = \mathbf{R\$ 14.069,06}$$

Equação 02

Onde,

- R_b – Receita Líquida Mensal Média para Atividade de Balsa
- ROL – Receita Operacional Líquida Individual de cada Balsa
- n – Total de Balsas Amostradas

Portanto, o valor considerado na presente proposta como receita líquida mensal para cada balsa é de **R\$ 14.069,06 (catorze mil, sessenta e nove reais e seis centavos)**.

5.1.3. Fator de Sazonalidade

Uma vez obtidos os rendimentos médios mensais de ambas as categorias, é necessário considerar, para a análise real, o fator de sazonalidade. Ambas as atividades operam em determinado período do ano. Contudo, o período operacional do ano durante o qual as atividades são exequíveis é diferente, sendo ainda mais restrito às atividades de garimpo manual.

Desta forma, o reordenamento da atividade garimpeira manual para a modalidade de dragagem permitirá que os garimpeiros atuem por um período maior ao longo do ano, devendo este fator ser considerado para o cálculo correto de embarcações a serem ofertadas. Segundo as

informações de cadastramento, o tempo médio de operação anual de cada modalidade é apresentado no quadro abaixo:

Quadro 10 – Tempo de Operação Anual das Modalidades de Atividades Garimpeiras

| | Tempo médio de operação anual (meses) |
|---------------------------------------|--|
| Garimpo Manual | 5,1 |
| Balsa / Draga de Pequeno Porte | 7,24 |

Portanto, considerando esta sazonalidade, o cálculo do número de dragas de pequeno porte a serem ofertadas deve ser feito a partir o rendimento médio anual auferido por cada modalidade. Uma vez que os rendimentos médios mensais foram apresentados nos itens anteriores, para obtenção do rendimento anual basta multiplicar o rendimento mensal pelo tempo de operação anual de cada modalidade, conforme o quadro abaixo:

Quadro 11 – Rendimento Líquido Anual das Modalidades de Garimpo Considerando a Sazonalidade

| | Rendimento Líquido Mensal (R\$/mês) | Tempo médio de operação anual (meses) | Rendimento Líquido Anual (R\$/ano) |
|---------------------------------------|--|--|---|
| Garimpo Manual | 2.340,47 | 5,1 | 11.936,40 |
| Balsa / Draga de Pequeno Porte | 14.069,06 | 7,24 | 101.859,99 |

Portanto, cada embarcação do tipo balsa obtém anualmente, em média, a receita líquida de **R\$101.859,99 (cento e um mil, oitocentos e cinquenta e nove reais e noventa e nove centavos)**. Da mesma forma, cada garimpeiro manual obtém anualmente o rendimento líquido de **R\$11.936,40 (onze mil, novecentos e trinta e seis reais e quarenta centavos)**.

Estes são os rendimentos de referência corretos a serem utilizados para cálculo do número de embarcações ofertadas pela ESBR, conforme apresentado no item seguinte.

5.1.4. Definição do Quantitativo de Dragas de Pequeno Porte Necessárias

A partir dos rendimentos anuais de referência calculados no item anterior determina-se quantos garimpeiros podem ser atribuídos a cada balsa para que o rendimento médio mensal seja equivalente ao valor obtido com base nos dados de cadastro declarados pelos mesmos.

Este quantitativo corresponde ao quociente entre o rendimento anual de uma embarcação do tipo balsa/draga de pequeno porte e o rendimento individual médio anual dos garimpeiros manuais, conforme o cálculo apresentado a seguir:

$$G = \frac{Rb}{Rgm} = \frac{101.859,99}{11.936,40} = 8,53 \quad \text{Equação 03}$$

Onde,

- G – Número de Garimpeiros Atribuídos a Cada Embarcação (nº pessoas)
- Rb – Receita Líquida Mensal Média para Atividade de Balsa (R\$/mês) – Equação 02
- Rgm – Receita Líquida Mensal Média para Garimpeiro Manual (R\$/mês) – Equação 01

Portanto, para que o rendimento das atividades garimpeiras manuais seja mantido, e com base nos rendimentos auferidos pelas atividades da modalidade balsa, cada embarcação do tipo draga de pequeno porte a ser ofertada, comporta até 8,53 garimpeiros, sem comprometer a renda antes obtida pela atividade de garimpo manual.

Considerando que o universo (U) de garimpeiros corresponde a 62 (sessenta e duas) pessoas, o número necessário de dragas de pequeno porte ofertado, de forma a garantir a mesma proporção de renda, é obtido a partir do cálculo a seguir:

$$Qd = \frac{U}{G} = \frac{62}{8,53} = 7,27 \quad \text{Equação 04}$$

Onde,

- Qd – Quantidade Necessária de Dragas de Pequeno Porte (nº de dragas)
- U – Universo de Garimpeiros Cadastrados - Público Alvo (nº total de garimpeiros)
- G – Número de Garimpeiros Atribuídos a Cada Embarcação (nº de garimpeiros) – Equação 03

Considerando que este número deve ser inteiro, para que seja possível formular a proposta, o arredondamento deve ser feito para o próximo número acima do resultado da Equação 04. Ou seja, para que a renda obtida com a atividade de garimpo manual seja mantida na nova modalidade de garimpo, será necessária e suficiente a aquisição de **8 (oito) dragas de pequeno porte**.

Uma vez definido o quantitativo de dragas de pequeno, no item seguinte é apresentada a descrição dos benefícios a serem ofertados aos garimpeiros manuais, juntamente à previsão orçamentária de cada item considerado.

6. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS E ORÇAMENTO PREVISTO

No Quadro 12 são apresentados os benefícios ofertados, considerando as dragas e demais itens necessários a operacionalização inicial.

Quadro 12 – Descrição dos Benefícios e Orçamento Previsto

| Item | Unidade | Qtde | Custo Unitário (R\$) | Custo Total (R\$) |
|--|---------|--------|----------------------|-------------------|
| a) Projeto de Draga de Pequeno Porte | vb. | 1 | 32.000,00 | 32.000,00 |
| b) Dragas de Pequeno Porte (construção + regularização + acompanhamento engenheiro + impostos) | unid. | 8 | 199.353,68 | 1.594.829,44 |
| c) Voadeiras com motor 40hp | unid. | 4 | 21.000,00 | 84.000,00 |
| d) Conjunto Oxicorte | unid. | 1 | 9.500,00 | 9.500,00 |
| e) Combustível (Óleo Diesel). Calculado conforme consumo do motor (300l/20h), pelo período de 25 dias. | litros | 60.000 | 3,09 | 185.400,00 |
| f) Óleo Hidráulico (primeiro abastecimento) | litros | 120 | 9,00 | 1.080,0 |
| g) Óleo Lubrificante (1 mês) | litros | 320 | 8,90 | 2.848,00 |
| h) Alimentação (Cestas Básicas - 29 itens) para 62 pessoas, para o primeiro mês. | Unid. | 62 | 142,90 | 8.859,80 |
| i) Treinamentos e Capacitações | vb. | 1 | 49.674,00 | 49.674,00 |

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| TOTAL DA PROPOSTA | R\$ 1.968.191,24 |
|--------------------------|-------------------------|

7. DECISÃO FINAL DO INTERESSADO

Uma vez que a proposta já encontra negociada e no formato final, aguardar-se-á o prazo de 10 (dez) dias para decisão individual de cada interessado. O registro da decisão final deverá ser coordenado pela COOPREMI, a qual se incumbirá de coletar o registro individual de cada garimpeiro manual cadastrado, conforme o documento intitulado Termo de Opção de Cooperado,

encaminhado à COOPREMI por meio de correspondência, juntamente a esta versão final da Proposta de Reordenamento das Atividades Garimpeiras Manuais.

A decisão do interessado poderá ser uma das opções a seguir:

- i) Adesão à Proposta de Reordenamento: para o caso de o interessado aceitar a proposta ofertada por liberalidade da ESBR. Nesta oportunidade, o interessado deve assinalar a opção de aceite da proposta no documento “Termo de Opção de Cooperado”, por meio do qual o mesmo declara estar ciente e de acordo com todos os termos e condições;
- ii) Registro da Negativa e Coleta de Justificativas de Não Aceitação da Proposta: o cooperado não possui interesse na proposta de reordenamento ofertada pela ESBR. Neste caso faz-se o registro da negativa e das justificativas do mesmo para não aceitação da proposta ofertada, sendo assinalada a opção negativa no documento “Termo de Opção de Cooperado”. Destaca-se que a não aceitação do interessado não permitirá a oferta de novas propostas realizadas por liberalidade da ESBR ou qualquer outro tipo de atendimento.

Uma vez coletados pela COOPREMI todos os Termos de Opção de Cooperado de cada garimpeiro cadastrado, os mesmos deverão ser encaminhados à ESBR para avaliação dos resultados obtidos. Deverá ser registrada a adesão mínima de 90% do público alvo para que as ações possam ser implantadas pela ESBR, ou seja, é necessário o aceite de, no mínimo, 56 garimpeiros para que a execução da proposta seja exequível.

Importante ressaltar que, caso haja a não aceitação por parte um ou mais cooperados, a proposta será redimensionada proporcionalmente ao público que será beneficiado, respeitando os critérios de manutenção da fonte de renda apresentados no presente documento.

Se atingido o número mínimo estipulado, a ESBR encaminhará à COOPREMI o “Termo de Adesão à Proposta de Reordenamento da Atividade Garimpeira”, o qual deverá ser assinado pelos representantes legais da mesma para então ser dado início à implantação das ações.

8. CRONOGRAMA ESTIMADO PARA EXECUÇÃO DA PROPOSTA

No **Anexo 03** é apresentado o cronograma estimado para implantação das ações da presente proposta, podendo ser flexível em virtude de períodos necessários a análise e decisões de órgãos públicos, os quais não podem ser controlados com precisão, porém estimados de acordo com outros casos semelhantes já conhecidos na prática.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que as atividades de garimpo manual exercidas na área da UHE Jirau, por seu caráter de informalidade, não possuem o devido atendimento às legislações ambientais e minerais aplicáveis. Desta forma, são exercidas de forma ilegal e passíveis, inclusive, de punição por conta de usurpação de bem da união, dentre outros aspectos inerentes à informalidade deste segmento. Este cenário, conforme entendimento do próprio Departamento Nacional de Produção Mineral (“DNPM”), não permite qualquer compensação financeira por danos causados pela implantação do reservatório.

Entretanto, levando em consideração as sugestões do IBAMA, cujo entendimento aponta para possibilidade de ofertar apoio na manutenção de fonte de renda, a ESBR considera, por mera liberalidade, a oferta de embarcações do tipo Draga, voltada para continuidade das atividades garimpeiras, ainda que em outra modalidade. Importante considerar que este formato foi o proposto pelos próprios garimpeiros manuais.

A apresentação e execução desta proposta não tem qualquer relação com o reconhecimento da legalidade das atividades garimpeiras manuais, uma vez que tenha sido informado desde o cadastramento que as mesmas sempre atuaram na informalidade, sendo ofertado o apoio à manutenção da fonte de renda por liberalidade.

A não aceitação da proposta por parte de qualquer interessado não implica na obrigatoriedade de apresentação de outro formato de atendimento individual, tampouco qualquer compensação de ordem financeira, não cabível para o público em questão.

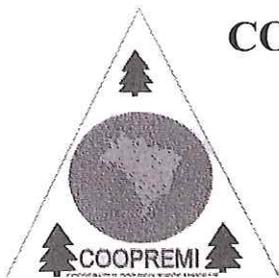
10. ANEXOS

Anexo 01 – Acordo com a Cooperativa dos Garimpeiros, Mineração e Agroflorestal (MINACOOOP)

Anexo 02 – Projeto Modelo de Draga de Pequeno Porte

Anexo 03 – Cronograma Estimado de Execução da Proposta

***Anexo 01 – Documentação de Acordo com a Cooperativa dos Garimpeiros, Mineração e
Agroflorestal (MINACOOB)***



**COOPERATIVA DOS REQUEIROS MINERAIS
COOPREMI**

Av. Calama, 6177 – B. Aponiã, CEP: 76.824-181

CNPJ: 17.000.547/0001-90

INSC. ESTADUAL: 0000000373539-7

NIRE: 11400005360

FUNDADA: 02/07/2012

Jo Verissimo
Isac

OFÍCIO Nº 004/2015/COOPREMI

16/03/15

REF.: Declaração Minacoop

Conforme ficou acertado, segue anexo à declaração da Minacoop e a cópia da Ata da AGE, que consta a possibilidade de filiação de novos cooperados, finalizando nossas obrigações que foram assumidas na última reunião realizada na sede do MPF.

1

Porto Velho, 16 de março de 2015.

Geci Calixto de França

**Geci Calixto de França
Presidente**

À
UHE JIRAU

RECEPÇÃO
Em *16/03/15*
Elaine Lima
Energia Sustentável do Brasil S.A.
Ab 16:48hs

S

DECLARAÇÃO

À **COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS MINERAÇÃO E AGROFLORESTAL-MINACOOP**, CNPJ 01.582.331/0001-40 - INSC. ESTADUAL: 000000583162 - NIRE: 11400001305, sediada na Av. Dom Pedro II, número 1982, Bairro Nossa Senhora das Graças, Porto Velho/RO, neste ato representada pelo Presidente da Junta Governativa, Sr. **José Alves de Lima**, Brasileiro, Divorciado, Garimpeiro, 59 anos, Matrícula 00.004, Natural de Itaguaí/RJ, RG 90.229 SSP/RO e CPF 051.964.502-20, residente na Rua Marechal Taumaturgo, nº 1778, Bairro Três Marias, Porto Velho-RO, a pedido dos cooperados da **COOPREMI – Cooperativa dos Requeiros Minerais**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob 17.000.547/0001-90, sediada na Av. Calama, 6177 – B. Aponiã, CEP: 76.824-181, **DECLARA** a quem interessar possa que já existem membros da **COPREMI** que são filiados a **MINACOOP** e que se for da vontade dos não filiados, a **MINACOOP** estará de braços aberto para filiação, desde que estejam dispostos a seguirem as normas estatutárias da **MINACOOP**.

A presente declaração esta sendo firmada com base no que foi discutido e aprovado na Assembleia Geral Extraordinária, cuja cópia segue anexo, onde ficou aprovada a filiação de novos cooperados.

Por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

Porto Velho, 13 de março de 2015.


JOSÉ ALVES DE LIMA
Presidente



COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS, MINERAÇÃO E AGROFLORESTAL-MINACOOP

CNPJ: 01.582.331/0001-40

Inscrição Estadual: 000 000 583 162

NIRE: 11400001305

Fones (69) -9994-4937- 9209-1287

E-mails: minacoop96@hotmail.com

Rua: D. Pedro II Nº 1982, 6301 Bairro: N.º. S.º das Graças

CEP: 76.804-033

Porto Velho - Rondônia - Brasil

Desde 1956 a serviço da ordem e progresso do Brasil

ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA DA COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS, MINERAÇÃO E AGROFLORESTAL - MINACOOP

Aos trinta e um dias do mês de janeiro do ano de dois mil e quinze, na Av. Duque de Caxias nº 1982, Bairro Nossa Senhora das Graças, Porto Velho-RO, e na sede, pelo fato desta se encontrar lacrada pela Prefeitura Municipal de Porto Velho e Corpo de Bombeiro-RO, desde Agosto de dois mil e treze, (Anexo 1), as 10:00 horas em terceira convocação, iniciou-se a Assembleia Geral Extraordinária-AGE da Cooperativa dos Garimpeiros Mineração e Agroflorestal-MINACOOP CNPJ: 01.582.331/0001-40 - INSC. ESTADUAL: 000000583162 - NIRE: 11400001305 com a presença dos cooperados que assinaram a Lista de Presença nesta AGE, obedecendo o Edital de Convocação de AGE, publicado nos jornais "Diário Amazônia Ltda", do dia treze de janeiro de dois mil e quinze na folha de classificado F5, (anexo 3) e retificado através da publicação da errata em quatorze de janeiro de dois mil e quinze na folha de classificado F5, (Anexo 4) do Jornal "Alto Madeira" do dia treze de janeiro de dois mil e quinze na folha B4 e "Agronegócios" retificado através da errata no dia quatorze de janeiro de dois mil e quinze na folha classificado C2 (anexo 6) e no "Diário de Justiça" do Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia do dia 20 de janeiro de dois mil e quinze (anexo 7). Carta Convocatória MINACOOP, entregue aos cooperados e afixados em locais visíveis e frequentados pelos mesmos (anexo 8), em decorrência da necessidade de transparência e legalidade foi enviado via ofício o convite para participação da AGE a OCB/SESCOOP (anexo 9), Ministério Público Estadual (anexo 10) e Federal de Rondônia (anexo 11). Após verificação de quorum, os cooperados nomeados pelo Juiz de Direito Bruno Rodrigues, Titular da 7ª Vara cível da Comarca de Porto Velho-RO, no processo nº 0005084-73.2012.8.22.0001, FRANCISCO ALDENI DA SILVA Matrícula 00.266, MARIA IRENI DA SILVA RAMOS ALVES, Matrícula 00.511 e AMARÍLIO TALON NETO Matrícula 00.512, que compõe a Comissão Eleitoral sob a coordenação do cooperado FRANCISCO ALDENI DA SILVA, deu início instalada a Assembleia Geral Extraordinária, dando início aos trabalhos às 10:00 (dez) horas, solicitando aos presentes que indicassem um cooperado para secretar esta ATA, sendo indicado a cooperada Maria de Lourdes Balarez, matrícula 00.013 (três) cooperados como Fiscais Eleitorais, todos não candidatos para as eleições dos trabalhos relativos a Eleição da Junta Governativa, sendo nomeados Isaias Venâncio Lopes matrícula 00.010, como Fiscal Eleitoral Coordenador, Pedro da Silva, matrícula 00.016 como Fiscal Eleitoral Secretário e Emerson Rêgo Ferreira, Matrícula 00.030 como Fiscal Eleitoral membro. Em seguida foi nomeado coordenador da Comissão Eleitoral Francisco Aldeni da Silva, fez a leitura do edital de convocação desta AGE (Anexo 12), passando ao item 1º Eleição da

Francisco Aldeni da Silva



COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS, MINERAÇÃO E AGROFLORESTAL-MINACOOOP

CNPJ: 01.582.331/0001-40

Inscrição Estadual: 000 000 583 162

NIRE: 11400001305

Fones (69) -9994-4937- 9209-1287

E-mails: minacoop96@hotmail.com

Rua: D. Pedro II Nº 1982, 6301 Bairro: N.º S.º das Graças

CEP: 76.804-033

Porto Velho - Rondônia - Brasil

Desde 1996 a serviço da ordem e progresso do Brasil

Governativa composta de Presidente, Vice Presidente, Secretário, Tesoureiro, Conselho Fiscal I, Conselho Fiscal II e Conselho Fiscal III, para um período de mandato de no máximo 90 (noventa) dias, onde foi esclarecido, que no período de inscrição das chapas que concorreriam à eleição, foi inscrita apenas a chapa denominada **VITÓRIA**, composta pelo **Presidente JOSÉ ALVES DE LIMA**, Brasileiro, Casado, Garimpeiro, 59 anos, Matrícula 00.094, Natural de Itaguaí-RJ, RG: 90.229 SSP/RO, CPF: 051.964.502-20, residente à Rua Mal Taumaturgo, nº 177, Bairro Três Marias, Porto Velho-RO; **Vice Presidente: GEOVANI BENTES DE SOUZA**, Brasileiro, Solteiro, Garimpeiro, 40 anos, Matrícula 00.277, natural de Humaitá-AM, RG: 616.506 SSP/RO, CPF: 676.441.392-49, Residente a Rua dos Imigrantes, nº 96, Bairro Panair, Porto Velho/RO; **Tesoureiro: FRANCISCO ALDERI MENDES ALVES**, Brasileiro, casado, Garimpeiro, 49 Anos, Matrícula 00.175, Natural de Itacema-CE, RG: 606.246 SSP/RO, CPF: 195.723.722-00, Residente à Rua Garoupa nº 4414, Bairro Nova Porto Velho, Condomínio RJ 1, Lote 42, Porto Velho-RO; **Secretária: VALÉRIA CHAVES BARRETO**, Brasileira, solteira, Garimpeira, 42 anos, Matrícula 00.100, Natural de Osasco-SP, RG: 1077070 SSP/RO, CPF: 654.186.463-20, Residente à Av. Rio de Janeiro, nº 170, Bairro Nova Porto Velho/RO, Porto Velho-RO; **Conselheiro Fiscal I: SEBASTIÃO PEREIRA MAIA DO NASCIMENTO**, Brasileiro, Solteiro, Garimpeiro, 51 Anos, Matrícula 00.660, Natural de Humaitá-AM, RG: 1185790 SSP/RO, CPF: 182.624.832-91, Residente à Rua Estrada do Belmont, Nº 210, Bairro Nacional, Porto Velho-RO; **Conselheiro Fiscal II: MAURICIO DANSER BARBOSA**, Brasileiro, Casado, Garimpeiro, 38 anos, Matrícula 00.615, Natural de Porto Velho-RO, RG: 45777 SSP/RO, CPF: 589.502.142-53, Residente à Rua Costa e Silva II, nº 100, Bairro Candeias da União, Candeias do Jamari/RO; **Conselheiro Fiscal III: ALDEMIR PEREIRA NOGUEIRA**, Brasileiro, Casado, Garimpeiro, 48 Anos, Matrícula 00.096, Natural de Humaitá-AM, RG: 940.449 SSP/RO, CPF: 345.394.682-00, Residente à Rua São Pedro, nº 69, Distrito de Cujubim Grande, Porto Velho-RO. Sendo esta a única chapa inscrita e colocada em votação, em conformidade com a Lei 5.169/71 e decisão Judicial acima mencionada, onde os cooperados presentes aprovaram por unanimidade a **CHAPA VITÓRIA** para gerir a **Junta Governativa da Cooperativa dos Garimpeiros, Mineração e Agroflorestal-MINACOOOP**, pelo período máximo de 90 (noventa) dias, a contar da data da homologação da AGE perante a Junta Comercial do Estado de Rondônia, tendo como principal incumbência o recadastramento de todos os cooperados e a convocação da AGE, para eleição do Conselho de Administração (Presidente, Vice-Presidente, Tesoureiro e Secretário, Vogal I e Vogal II, Conselheiros Fiscais Efetivos I, II e III, e Conselheiros Suplente I, II e III, nos termos do Estatuto Social da MINACOOOP e Lei 5.169/71, etc.

Handwritten signatures and notes:
- Vertical on the left: "Mauricio Danser Barbosa"
- Vertical on the left: "José Alves de Lima"
- Bottom left: "F. Alves"
- Bottom center: "C. Barbosa"



COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS, MINERAÇÃO E AGROFLORESTAL MINACOOP
CNPJ: 01.582.331/0001-40
Inscrição Estadual: 000 000 583 162
NIRE: 11400001305
Fones (69) -9994-4937- 9205-1287
E-mails: minacoop96@hotmail.com
Rua: D. Pedro II Nº 1982, 6301 Bairro: Nº. Sª das Graças
CEP: 76.804-033
Porto Velho - Rondônia - Brasil
Desde 1996 a serviço da ordem e progresso do Brasil

mandatos normais de 04 (quatro) anos para Presidente, Vice-Presidente, Tesoureiro, Secretário, Vogal I e Vogal II e de 01 (um) ano aos Conselheiros Fiscais Efetivo e Suplentes I, II e III. Ato contínuo, foi retificado pelos eleitos, a declaração de que não cometeram nenhum crime previsto em lei que os impeçam de exercerem atividades mercantis na Cooperativa, por lei especial ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos de lei, ou pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargo público ou por crime falimentar, de prevaricação, suspeita ou suborno, a execução, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa de concorrência, contra a relação de consumo, de pública ou propriedade, ratificaram, ainda, não possuírem nenhum parentesco em linha reta ou colateral até 2º grau, seja com seus cônjuges, companheiros e familiares sanguíneos ou por afinidade, com nenhum membro dos cargos sociais da MINACOOP. Prosseguindo, todos foram empossados em seus cargos, pela Comissão Eleitoral, a qual passou a condução dos trabalhos, ao Presidente Eleito da Junta Governativa da MINACOOP, cooperado **JOSÉ ALVES DE LIMA**, que agradeceu todos os cooperados a confiança nele depositada e a presença da representante da OCB/SESCOOP/RO Ana de Souza, Gerente de Desenvolvimento de Cooperativas, passando para a **ORDEM DO DIA 2 – MUDANÇA DE ENDEREÇO DA SEDE DA MINACOOP** – Sendo aprovado, por todos, a alteração de endereço da sede da MINACOOP, nos termos do **Artigo 1º, Letra a**, do Estatuto Social, saindo então da Travessa Guaporé, 556, Edifício Rio Madeira, Sala 204, Porto Velho-RO, passando a funcionar na Rua Dom Pedro II, nº 1982, Bairro Nossa Senhora das Graças, Porto Velho/RO, CEP: 76.804-033, prosseguindo para **ORDEM DO DIA 3 – RECADASTRAMENTO E INSCRIÇÃO DE NOVOS COOPERADOS**, foi esclarecido que ante a ausência do livro de registro de cooperados surgiu a necessidade de recadastrar todos os cooperados, fato que também consta da decisão judicial supramencionada, bem como foi esclarecido da necessidade de se oportunizar a filiação a novos cooperados que tem interesse em participar do quadro de cooperados da Minacoop. Sendo aprovado por todos este item: Continuando **ORDEM DO DIA 4 – ANISTIA DE DÉBITOS EXISTENTES ATÉ DEZEMBRO DE 2013**, foi esclarecido que em virtude da falta de representantes legais da cooperativa, não existe qualquer controle de débitos e créditos dos cooperados, sendo proposto a anistia de todos os débitos dos cooperados até agosto de 2014 e que a partir desta data, os valores relativos a taxa de manutenção serão cobrados da seguinte forma: Proprietários de Draga de Extração Subaquática: R\$ 1.000,00 (um mil reais) mensalmente, Proprietários de Balsa Escarifaça/Mergulho Subaquática de 4” e 5” polegadas: R\$ 1.000,00 (um mil reais) por ano, dividido em até 2 (duas) parcelas, Proprietários de Balsa Escarifaça/Mergulho Subaquática de 6” e 8” polegadas: R\$ 1.500,00 (um mil e quinhentos reais) por ano, dividido em até 2 (duas) parcelas.

Handwritten signature: Aidenor Oliveira

Handwritten text: 2014

Vertical handwritten notes on the left margin:
2014
Sob o
de
de
de



COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS, MINERAÇÃO E AGROFLORESTAL-MINACOOP

CNPJ: 01.582.331/0001-40

Inscrição Estadual: 000 000 583 162

NIRE: 11400001305

Fones (69) -9994-4937- 9209-1257

E-mails: minacoop96@hotmail.com

Rua: D. Pedro II Nº 1982, 6301 Bairro: N.º das Graças

CEP: 76.804-033

Porto Velho - Rondônia - Brasil

Desde 1996 a serviço da ordem e progresso do Brasil

mil e quinhentos reais) por ano, dividido em até 2 (duas) parcelas. **Operador de Máquina**
Inscrição R\$ 50,00 (cinquenta reais) mensal. **Operador de Escarifiça:** Inscrição
30,00 (trinta reais) mensal e **Cozinheira:** R\$ 50,00 (cinquenta reais) mensal. Foi
extinto a cobrança de Royalties de 1,5% sobre notas fiscais emitidas. Sendo aprovado
por unanimidade. Prosseguindo **ORDEM DO DIA 5 – OUTROS ASSUNTOS DE**
INTERESSE SOCIAL: Foram propostos e aceitos, por todos, os seguintes pontos:
1º - **Retiradas de Pró-labores:** nenhum membro do Conselho de Administração,
Vogais e Conselheiros Fiscais, terão direito as retiradas de Pró-labores.
Contratação de Profissionais: Devendo ser contratado um Gerente Administrativo,
um Contador, um Advogado, um Geólogo, um Secretário e um Seguradora.
Aquisição de Transportes Fluvial e Terrestre: Devera ser feita cotação de preços
necessários para posterior deliberação. Prosseguindo, o Presidente eleito da
Junta Governativa, após cumprir os requisitos legais desta AGE, fez uso da palavra
como ninguém mais fez uso, deu por encerrado, o presente ato, às 11:00 (onze horas)
de forma a atender ao que preceitua o Estatuto Social e de conformidade com o Edital
de convocação desta AGE. Eu, **Maria de Lourdes Balarez**, secretária "ad hoc" da AGE,
a presente ATA, que após de ser lida e achada conforme por todos, vai assinada por
mim, pelos Eleitos da Junta Governativa: Presidente, Vice-Presidente, Secretário,
Tesoureiro, Conselheiros Fiscais I, II e III, Comissão Eleitoral: Coordenadora,
Secretaria, membro e Fiscais Eleitorais; seguido da lista de cooperados presentes
votantes, (anexo II) nesta AGE de trinta e um de janeiro de dois mil e quinze. Deverá
ser esta ATA cópia fiel do Livro Próprio.

Maria de Lourdes Balarez
MARIA DE LOURDES BALAREZ

Matricula 00.483

Secretária: "ad hoc" da AGE

Jose Alves de Lima
JOSE ALVES DE LIMA

CPF 051.964.502-20

Presidente Eleito da Junta Governativa

Giovani Bentes de Souza
GIOVANI BENTES DE SOUZA

CPF 676.441.392-49

Vice-Presidente Eleito da Junta Governativa

Francisco Alderi Mendes Alves
FRANCISCO ALDERI MENDES ALVES

CPF 195.729.722-00

Tesoureiro Eleito da Junta Governativa

Jose Ravi
Secretaria
Presidente
Vice-Presidente
Tesoureiro



COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS, MINERAÇÃO E AGROFLORESTAL-MINACOOOP
CNPJ: 01.582.331/0001-40
Inscrição Estadual: 000 000 583 462
NIRE: 11400001305
Fones (69) -9994-4937- 9209-1287
E-mails: minacoop96@hotmail.com
Rua: D. Pedro II Nº 1982, 6301 Bairro: N.º. S.º das Graças
CEP: 76.804-033
Porto Velho - Rondônia - Brasil
Desde 1996 a serviço da ordem e progresso do Brasil

Valeria Chaves Barreto
VALERIA CHAVES BARRETO

CPF 654.186.463-20

Secretária Eleita da Junta Governativa

Sebastião Pereira Maia do Nascimento

SEBASTIÃO PEREIRA MAIA DO NASCIMENTO

CPF 182.624.812-91

Conselheiro Fiscal I Eleito da Junta Governativa

Maurício Danser Barbosa
~~MAURICIO DANSER BARBOSA~~

CPF 589.502.142-53

Conselheiro Fiscal II Eleito da Junta Governativa

Aldeмир Pereira Nogueira
ALDEMIR PEREIRA NOGUEIRA

CPF 345.394.682-00

Conselheiro Fiscal III Eleito da Junta Governativa

Francisco Aldeni da Silva
FRANCISCO ALDENI DA SILVA

CPF 220.656.872-15

Comissão Eleitoral Coordenador

Maria Ireni da Silva Ramos Alves
MARIA IRENI DA SILVA RAMOS ALVES

CPF 204.909.842-15

Comissão Eleitoral Secretária

Amarílio Falon Neto
~~AMARILIO FALON NETO~~

CPF 283.851.521-72

Comissão Eleitoral Membro

Isaias Venâncio Lopes
ISAIAS VENÂNCIO LOPES

CPF 021.674.502-06

Fiscal Eleitoral Coordenador

José Pedro da Silva
JOSE PEDRO DA SILVA

CPF 040.177.222-53

Fiscal Eleitoral Secretário

Fúnic Rabelo Ferreira
FUNICE RABELO FERREIRA

CPF 464.103.922-49

Fiscal Eleitoral Membro

Franco Paulo

Franco Paulo

Isaias Venâncio

Handwritten mark

Anexo 02 – Projeto Modelo de Draga de Pequeno Porte

GEOMIND.

Consultoria Geológica

Geólogo.

Leandro Pieroni.

Assunto: Avaliação de Custos de Draga de 8".

RECEPCÃO
Em 11/08/15
Energia Sustentável do Brasil S.A.
AS 10:16 15

Conforme solicitação expressa GEOMIND em correspondência eletrônica, relativo à avaliação de custos de draga, vem o Eng. Naval Eleazar Ramos Galvez, entregar :

- 1.- Memorial descritivo da construção de uma draga de 8".
- 2.- Planilha de materiais: -Flutuação.
-Mecânica.
-Elétrica.
-Hidro sanitária.
-Combate a incêndio.
-Segurança navegação.
-Proteção catódica.
- 3.- Cronograma de construção.
- 4.- Desenhos de; -Arranjo geral e plano de segurança.
-Perfil estrutural e seção mestra.
-Sistema hidráulico, elétrico e hidro- sanitário.
-Caixa de ouro, avião e torre.
-Conjunto de bomba de 8", cubo, polias, bba. auxiliar 3", bba. hidráulica e gerador.

Concluído meus serviços, fico ao seu dispor para qualquer esclarecimento.

Porto Velho, 11 de Agosto de 2015.

Eleazar Ramos Galvez
Engenheiro Naval
CREA-23584/D.5ª Região

Eng. Naval, Eleazar Ramos Galvez

ESBR

ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL

GEOMIND

SR. LEANDRO PIERONI

Eleazar Ramos Góes
Engenheiro Naval
CREA-23584/D 5ª Região

Av Elias Gorayeb Nº 3159 B. Liberdade PV/RO

CEP: 78.904-110

Fone / Fax: 069-3221.1250 / 9987.4067 / 9231.5488

E mail: eleazar-42@hotmail.com

MEMORIAL DESCRITIVO

REQUEIROS, 01
2015


Eleazar Ramos Góes
Engenheiro Naval
CREA-23584/D 5ª Região

Memorial Descritivo e Especificações

Obra: Construção de draga de 8".

Proprietário: COOPERATIVA DOS REQUEIROS

Local: Porto Velho-RO

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever e especificar quais os materiais, onde e como serão empregados na construção da draga com bomba de 8"

Os serviços a serem executados na construção e montagem, são os seguintes:

- 1.0 Construção dos tubos flutuadores (Calderaria);
- 2.0 Construção caixa de ouro, avião e torres (Calderaria);
- 3.0 Montagem motor, polias, bomba de 8", bomba de 3", bomba hidráulica e gerador.
- 4.0 Montagem das vigas transversais de madeira e aço, assoalho de madeira e fabricação das colunas.
- 5.0 Transporte do conjunto item 02/03 e 04 montado p/ rio Madeira;
- 6.0 Montagem da casaria, colunas e cobertura;
- 7.0 Montagem do sistema hidráulico;
- 8.0 Montagem do sistema Hidro- Sanitário;
- 9.0 Montagem do sistema elétrico;
- 10.0 Montagem dos equipamentos de segurança;
- 11.0 Acoplamento de mangotes de 8" e 3";

Será mantido na obra, em locais previamente determinados, placas do Responsável Técnico;

É de responsabilidade do construtor manter atualizados, os estudos dos projetos, alvará, certidões e licenças para futura análise e pesquisa em caso de dúvidas de projeto.

01 – Instalações provisórias

Não haverá necessidade de se ter um galpão no canteiro de obras, visto que a embarcação se encontrará em terra para execução dos serviços.

Eleazar Ramos Galvez
Engenheiro Naval
CREA-23584/D 5ª Região

REQUEIROS 01

Eng. Naval Eleazar Ramos Galvez
CREA: 23.584-D.5ªR.RJ/2.264-RO/6.344.MT/8.951.AC

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Calderaria

1.0 – Construção dos flutuadores (Calderaria);

Os dois flutuadores serão de seção circular com \varnothing 1,30 e comprimento de 13,50m, com um par de bicos de forma cônica em uma das extremidades, se utilizará chapa de aço ASTM A.36 de 1,50m x 6,00 m x 3/16", calandradas a frio, terá 03 divisões internas (anteparas) formando 04 tanques ou bóias vazias, com respectivas portas de visita de \varnothing 0,50 m, na parte superior de cada flutuador será soldado chapas de forma retangular com 3 furos de \varnothing 5/8", esta chapa terá a função de ancoragem de vigas de madeira favera ferro de 2"x6"x 6,0 m que tem a função de união (atrelamento) dos dois flutuadores, além destas peças de madeira os flutuadores receberão 05 vigas transversais de viga 1.6" x1/4", 02 de 6,0 m e 3 de 4,40 m, as duas primeiras nas extremidades dos flutuadores e as 3 últimas na região central servindo de suporte ao conjunto motor e bomba de 8".

Será utilizado sistema de corte oxi-acetileno, eletrodos da Classe E- 7018/ E-6013 de \varnothing 3,25 mm e \varnothing 4,0 mm (eletrodo revestido).

Procedemos a preparação da superfície externa para jateamento com material abrasivo segundo Norma da NBR.7348, grau B ao metal quase branco (B. Sa. 2.1/2) e aplicação de tintas a base de Epoxi.

2.0 – Construção da caixa de ouro e avião.

São duas peças metálicas de forma reta construídas com chapa de aço de e= 1/8" ASTM A.36, com suporte estrutural de cantoneira de 2"x2"x3/16" e 3"x3"x1/4" de aço ASTM A.36. O sistema de corte será de oxi-acetileno e soldagem com eletrodos da classe E-7018 e 6013.

Construção da torre da lança e torre das poitas.

A torre da lança de 5,0 m de comprimento, será construído com tubo de aço de \varnothing 3.1/2"x 1/4", ASTM A 53, com corte e soldagem do mesmo procedimento utilizada na fabricação das caixas. Esta atividade poderá ser realizada em paralelo com de fabricação dos flutuadores.

As torres para as poitas, fabricadas co cantoneira de 3"x3"1/4' ASTM A-36.

3.0 – Montagem do sistema motor e bomba de 8".

Esta atividade é complexa por haver vários tipos de materiais e fornecedores, a primeira é fabricar a base deste conjunto em estrutura metálica em viga I. 6"x1/4" ASTM A-172, que servirá de suporte da bomba de 8", polias de \varnothing 450/ 170 mm, motor, guincho da torre, bomba auxiliar , bomba hidráulica e gerador num bloco só, a rapidez da entrega dos equipamentos agiliza o alinhamento entre polia motor e polia bomba.

Eleazar Ramos Galvez,
Engenheiro Naval
CREA-23584/D 5ª Região

REQUEIROS 01

Eng. Naval Eleazar Ramos Galvez
CREA: 23.584-D.5ªR.RJ/2.264-RO/6.344.MT/8.951.AC

4.0 – Montagem da vigas transversais e assoalho.

São 13 vigas de madeira de 6"x2"x6,0m em faveira ferro e 05 vigas de aço ASTM A-172, as de madeira serão afixadas com parafuso de aço de 5/8"x3" com porcas e ruelas, e as de aço serão soldadas na crista de cada tubo. O assoalho, será de tábuas de 0,30x 0,025 x 6,0m pregado acima das vigas transversais de madeira. Considerar que a conclusão desta atividade, viabiliza a montagem da caixa de ouro, o avião, o conjunto motor/bomba e torres fabricado no estaleiro ou oficina de calderaria.

5.0 – Transporte para o rio Madeira.

O conjunto flutuação, caixa de ouro, avião motor/bomba e torres serão transportados por carreta única numa distância de 10 Km.

6.0 – Montagem final.

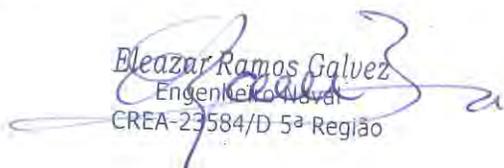
Nesta fase quando a draga se encontrar flutuando será dada a continuidade da montagem da casaria, hidro-sanitária, elétrica e hidráulica e culminando com acoplamento de mangotes ligados a bombas, cabos das torres, equipamentos de segurança pessoal e combate a incêndio.

No sistema sanitário será utilizado o BIODEGRATOR M5 de 0,42x0,25x0,24m, de facil colocação e ubicação.

Demais pormenores no projeto executivo.

Porto Velho, 07 de Agosto de 2015.

Resp. Técnico:


Eleazar Ramos Galvez
Engenheiro Naval
CREA-23584/D 5ª Região

PLANILHA DE MATERIAIS

REQUEIROS, 01
2015

Eleazar Ramos Galvez
Engenheiro Naval
CREA 23584/D 5ª Região

| RELAÇÃO DE MATERIAIS POR PARTES DA DRAGA de 8". | | | |
|---|--|---------------|--------------|
| 1.0 | FLUTUAÇÃO TUBO DE 13,5 m X Ø 1,30 m | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Chapa de e= 3/16" ASTM A 36 | 5472 | Kg |
| 2 | Viga I de 6"x 1/4" | 30 | m |
| 3 | Limpeza mecânica grau 2.1/2 | 240 | m² |
| 4 | Pintura Primer base INTERTUF | 6 | gl |
| 5 | Tinta de acabamento | 5 | gl |
| 6 | Porca e arruelas Ø.5/8" | 90 | U |
| 7 | Parafuso 5/8"x3" | 80 | u |
| 8 | Anodos de Zinco | 20 | Kg |
| 9 | Mão de Obra calderaria | 1 | Vb. |
| 2.0 | CAIXA DE OURO DE 5,0 X 4,0 M | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Ch. 1/8" ASTM A36 | 538 | Kg. |
| 2 | L. 2"x2"x 3/16" | 59 | m |
| 3 | L. 3"x3"x1/4" | 71 | m |
| 4 | Tinta Primer | 4 | gl |
| 5 | Carpete cancelado 5mm | 20 | m |
| 6 | Cadinho chapa grossa | 1 | u |
| 7 | Cx metálica lavar carpetes | 1 | u |
| 8 | MO | 1 | Vb. |
| 2.1 | AVIÃO (cx. Recebe mat. Succionado) | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Ch. 1/8" ASTM A36 | 309 | Kg. |
| 2 | L. 2"x2"x3/16" | 20 | m. |
| 3 | L. 1.1/4"x 3/16" | 10 | m. |
| 4 | Parafuso c/ porca e arruela 3"x3/16" | 100 | u |
| 5 | Manta de borracha (Pneu velho) | 4 | m² |
| 6 | Limpeza mecânica | 20 | m² |
| 7 | Tinta Primer | 2 | GL |
| 8 | Tinta acabamento | 2 | GL |
| 9 | MO calderaria | 1 | Vb |
| 2.2 | TORRE DA LANÇA | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Pino Ø2" aço | 0,4 | m |
| 2 | Tubo 3.1/2" e= 1/4" | 18 | m |
| 3 | Chapa 3/4" | 0,135 | m² |
| 4 | Torre das poitas | 2 | u |
| 5 | Limpeza mecânica | 1 | Vb |
| 6 | MO | 1 | Vb. |
| 3.0 | MADEIRAS E ASSOALHO +COBERTURA 11X 6,5m | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Telha galv. 0,5 mmx 1035mm corrugada ou ondulada | 76 | m² |
| 2 | Cant. L. 1.1/4"x 1.1/4"x 1/8" | 126 | m |
| 3 | Cant. 3"x3"x1/4" | 42 | m |
| 4 | Grampos AL segurar telhas | 50 | u |
| 5 | VIGA 6"x2"x 6m Favera ferro | 78 | m |
| 6 | Tábua 0,20x 0,02x 2,5m favera ferro | 185 | m |
| 7 | Tábua 0,30x 0,025x 6m | 240 | m |
| 8 | Pregos 19x36 e 19x27 | 1 | Vb |
| 9 | MO | 1 | Vb |
| 4.0 | BOMBA 8" tipo HEFPEL RTF | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Carretilha c/ flange e abraçadeira de 8" | 1 | u |
| 2 | Carretil de entrada c/flange duplo e bujão | 1 | u |
| 3 | Bomba (carcaça) tipo HEFPEL-RTF de 8" | 1 | u |
| 4 | Rotor para bomba de 8" | 1 | u |
| 5 | Revestimento interno p/bomba 8" ferro fundido | 1 | Cjt. |
| 6 | Cubo da bomba/rotor c/ flange acopl. | 1 | u |
| 7 | Carretil da saída da bomba p/acopl. Mang. Avião | 1 | u |
| 8 | Parafusos Ø3/4"x 2.1/4" com porca e arruela | 54 | u |
| 9 | MO montagem do conjunto | 1 | Vb. |
| 4.1 | ACOPLAMENTO CUBO DA BBA. C/ POLIA DE Ø450mm 8 CANAIS TIPO B | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Garfo (motor 1113 Mercedes) | 2 | m |
| 2 | Cruzeta (motor 1113) | 2 | u |
| 3 | Luva estriada (motor 1113) | 1 | m |
| 4 | Ponteira deslizante (motor 1113) | 1 | u |
| 5 | Garfo s/ flange soldavel c/ ponteira | 1 | u |
| 6 | MO montagem | 1 | Vb. |

| 4.2 SISTEMA DE POLIAS MOTOR E BOMBA | | | |
|---|---|---------------|--------------|
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Polia Ø450mm x 8canais tipo B c/ eixoØ2.1/2" | 1 | u |
| 2 | Mancais tipo SNL 515 SKF | 4 | u |
| 3 | Polia Ø170mmx 8canais tipo B | 1 | u |
| 4 | Polia Ø250mm3 canais tipo b p/ acionar Bba. Auxiliar 3" | 1 | m |
| 5 | Correas acionamento da Bba. Auxiliar/ hidráulica. | 6 | u |
| 6 | Polia Ø160mm acoplada a eixo Bba. 3" | 1 | u |
| 7 | Correas p/ polia de 450/170mm | 8 | u |
| 8 | MO | 1 | Vb. |
| 4.3 ACOPLAMENTO DE MOTOR C/ POLIA DE Ø170mm DE 8 CANAIS | | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Carretilha c/ duplo flange acopl. A eixo motor | 1 | u |
| 2 | Garfo c/flange motor 1113) | 2 | u |
| 3 | Cruzeta (motor 1113) | 1 | u |
| 4 | Flange sold. Eixo d poliadeØ170mm 8 canais | 1 | u |
| 5 | MO | 1 | Vb. |
| 4.4 ACOPLAMENTO DO MOTOR COM BBA HIDRÁULICA | | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Polia Ø220 mm 3 canais tipo B | 1 | u |
| 2 | Garfo c/flange (motor 113) | 2 | u |
| 3 | Cruzeta (motor 1113) | 1 | u |
| 4 | Flange no eixo da Bba. Hidr. | 1 | u |
| 5 | MO | 1 | Vb. |
| 4.5 ESTRU. MET. SUPORTE DE BBA 8"/CUBO/JOGO POLIAS 450/170/MOTOR | | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Viga I 6"x 1/4" aço ASTM 172 | 20 | m |
| 2 | Viga U. 4"x1/4" ASTM A36 | 12 | m |
| 3 | Chapa 1/2" ASTM A36 | 100 | Kg. |
| 4.6 MONTAGEM DO ITEM 4 NA BASE METÁLICA DO ITEM 4.5 | | | |
| 1 | MO | 1 | Vb. |
| 5.0 SISTEMA HIDRÁULICO | | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | MO montagem todo o sistema hidráulico | 1 | Vb |
| 2 | Bomba de engrenagem PARKER 16 GLS. | 1 | u |
| 3 | Comando Valmova 3 estaj. DCV-PRO 80 | 1 | u |
| 4 | Cano hidráulico 3/4"x26,70x3,9 Manesmam | 52,47 | m |
| 5 | Adap. p/solda MFj-12/ Luva-27,7mm AEROQUIP | 7 | u |
| 6 | Motor hidráulico MAE-24 14D PARKER | 3 | U |
| 7 | Chave Boia Bipolar-Sup Completa CB-1008 MARGIRUS | 1 | U |
| 8 | Filtro de sucção 1.1/2" fino NEWTEC | 1 | U |
| 9 | Filtro de retorno HR18 1.1/4" NPT 10P 2BAR NEWTEC | 1 | |
| 10 | Filtro de ar (bocal de enchimento) NEWTEC | 1 | |
| 11 | Visor de nível C/ termómetro NEWTEC | 1 | |
| 12 | Bel 202702-12-12M.Oring/MJIC 37 BELFIT | 2 | |
| 13 | Bel 202702-10-12-M. Oring/M.JIC 37 BELFIT | 12 | |
| 14 | Manómetro c/glicerina 4" comum 550KG/8000 PSI ASTA | 1 | |
| 15 | 202702-06-08-M.JIC 37/M.JIC 37 AEROQUIP | 1 | u |
| 16 | 191100H-12-12 PG SEDE JIC 37 | 32 | |
| 17 | Mang. Hidráulica sucção 01 TR 100R4-24 BALF | 3 | |
| 18 | GH493-12 Mang Const. SAE 100R12 TRINOVA | 12,4 | u |
| 19 | 191105-20-24 Flange preto AEROQUIP | 1 | u |
| 20 | 2083-20-20 Macho NPTF/M.NPTF AEROQUIP | 1 | u |
| 21 | Registro fecho rápido 038 1.1/2" GENEBRE | 1 | u |
| 22 | 191101-20-24 macho rosca NPTF AEROQUIP | 2 | u |
| 23 | Flange-7-74446-20 AEROQUIP | 1 | u |
| 24 | Paraf. Sextavado 08.8 3/8" x 1.1/4" FIBAM | 4 | u |
| 25 | Paraf. Sextavado 08.8 7/16" x 1.1/4" FIBAm | 4 | u |
| 26 | Anel OR1-222- 3,53 x 37,69 ORION | 2 | u |
| 27 | Anel OR1-218- 3,53 x 31,34 ORION | 1 | U |
| 28 | bf hg00560-08-08 pg reto 1/2"bsp cr 1/2" baf | 1 | u |
| 29 | 191118-08-08 PG INIV. CURVA 90C AEROQUIP | 1 | U |
| 30 | CURVA CANO HIDR. 3/4" 90º MANESMAN | 6 | U |
| 31 | MANG. BOR REF MET AP100R12 PARKER | 0,22 | m |
| 32 | 500025-16-12-flange rt/m.JIC37 aeroquip | 1 | u |
| 33 | 2021-20-12 macho NPTF/M.JIC37 AEROQUIP | 1 | u |
| 34 | CANO HIDR. 1.1/2"x5mm | 6 | m |
| 35 | BEL 2083-24-24-MACHO NPTF/M.NPTF BELFIT | 1 | u |
| 36 | NIPLE SIMPLES 0,38mm 1.1/2" FAL | 1 | u |
| 37 | Flange-7-74446-16 AEROQUIP | 1 | u |
| 38 | LUVA ESTRIADA EIXO 07 PARQUER | 3 | U |
| 39 | CURVA CANO HIDR. 1.1/4" 90º MANNESMAN | 1 | U |
| 40 | ANEL OR1-116-2,62X18,72 ORION | 12 | U |
| 41 | ANEL OR1-119-2,62X23,47 ORION | 2 | U |

| 6.0 | | | |
|---------------------------------|---|---------------|--------------|
| HIDRO-SANITÁRIO | | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | CX D"água 350 lts PORTOLEV | 1 | u |
| 2 | Adaptador saída e ladrão 25mm | 2 | u |
| 3 | Adaptador pa Cx entrada água 25mm | 1 | u |
| 4 | T 90 sold. 25 mm | 3 | u |
| 5 | Registro gaveta sold. 25mm | 2 | u |
| 6 | Torneira 1/2" | 2 | u |
| 7 | Curva 90 25mm | 11 | u |
| 8 | Joelho bucha latão 1/2" | 3 | u |
| 9 | Vazo sanitário | 1 | u |
| 10 | Assento plástico p/vazo sanit. | 1 | u |
| 11 | Tubo descarga vaso sanit. | 1 | u |
| 12 | Pia cozinha | 1 | u |
| 13 | Pia banheiro | 1 | u |
| 14 | Teflon fita grande | 2 | cx |
| 15 | Adecivo PVC | 2 | u |
| 16 | Braçadeira p/ tubo 25mm | 12 | u |
| 17 | Lixa 3M 400 para PVC | 5 | u |
| 18 | Tubo PVC 25mm | 23,05 | m |
| 19 | Tubo PVC esgoto 100mm | 2,16 | m |
| 20 | Curva PVC 100mm | 1 | u |
| 21 | Chuveiro de plástico 20mm | 1 | u |
| 22 | Tanque séptico 25 lts. | 1 | u |
| 23 | Conexão PVC Ø40mm | 2 | u |
| 24 | Conexão PVC de Ø50mm | 1 | u |
| 25 | Conexão PVC de Ø100mm | 1 | u |
| 26 | Tubo PVC de Ø40mm | 1,48 | m |
| 27 | Tubo PVC Ø50mm | 0,99 | m |
| 7.0 | | | |
| MATERIAL ELÉTRICO | | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Gerador monofásico 3KVA Bambozzi | 1 | u |
| 2 | Fio 2,5mm | 100 | m |
| 3 | Quadro distribuição p/ 4 disj. Parede de madeira | 1 | u |
| 4 | Tomada universal 2P parede de madeira | 3 | u |
| 5 | Interruptor simples parede de madeira | 5 | u |
| 6 | Arandela equipada c/ lâmpada de 150 Watts. | 4 | u |
| 7 | Luzes de Navegação branca | 2 | u |
| 8 | Conduite 1/2" | 100 | m |
| 9 | Brasadeira 1/2" fixar conduite c/ parafuso | 100 | u |
| 10 | Ponto de luz no teto c/ lâmpada de 100 Watts. | 4 | u |
| 8.0 | | | |
| EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA | | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Coletes salva-vidas grande | 3 | u |
| 2 | Bacia de resíduos de óleo do motor | 1 | u |
| 3 | Boia média c/ 20 retenida | 2 | u |
| 4 | Ext. Incêndio CO2- 6Kg. | 1 | u |
| 5 | Ext. Incêndio Água a pressão- 10 lts. | 1 | u |
| 9.0 | | | |
| EQUIPAMENTOS. | | | |
| | MATERIAL | QUANT. | UNID. |
| 1 | Motor 6 Cilindros a diesel +- 125 Hp. | 1 | u |
| 2 | Bomba FAL 3"x3" FGH | 1 | u |
| 3 | Mangueira de 8" garganta laranja IBIRA | 35 | m |
| 4 | Abraçadeira 8" | 3 | u |
| 5 | Mangueira de 3" garganta laranja | 8 | m |
| 6 | Abraçadeira Ø 3" | 2 | u |
| 7 | Guincho da torre | 1 | u |
| 8 | Guincho das poitas c/queda livre e freio | 2 | u |
| 9 | Bomba elétrica de 1/4 cv. | 1 | u |
| 10.0 | TRANSPORTE VIA CARRETA P/RIO MADEIRA PORTO VELHO | 1 | Vb. |
| 11.0 | MONTAGEM CASARIA+ELETR./HIDRO SANIT. CONVES DA FLUTUAÇÃO (MÃO DE OBRA) | 1 | Vb |

CRONOGRAMA DE CONSTRUÇÃO

REQUEIROS, 01
2015

Eleazar Ramos Galvez
Engenheiro Naval
CREA 23584/D-5ª Região

RELAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO E ORIENTAÇÕES PARA REGISTRO

Registro na Delegacia da Capitania dos Portos:

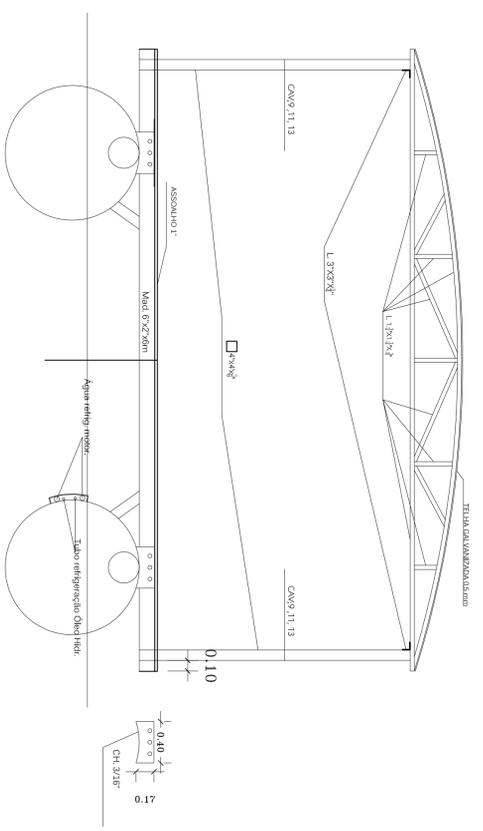
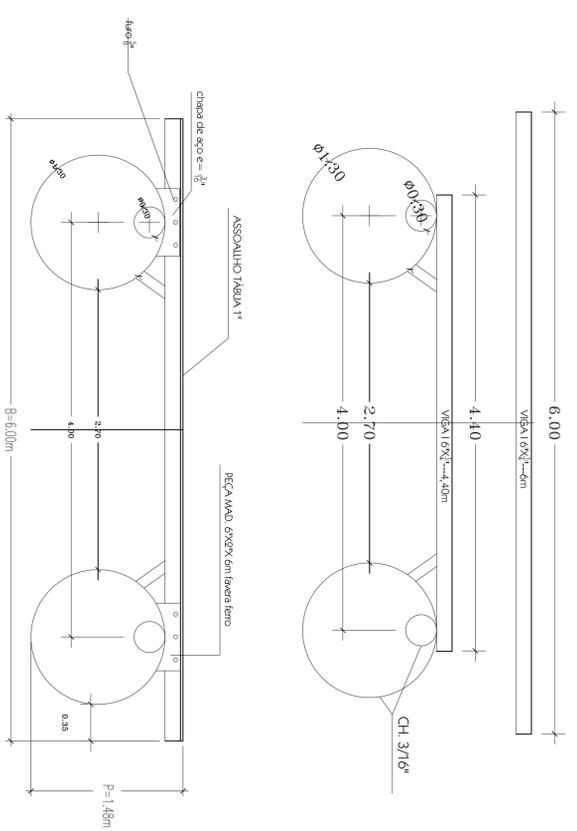
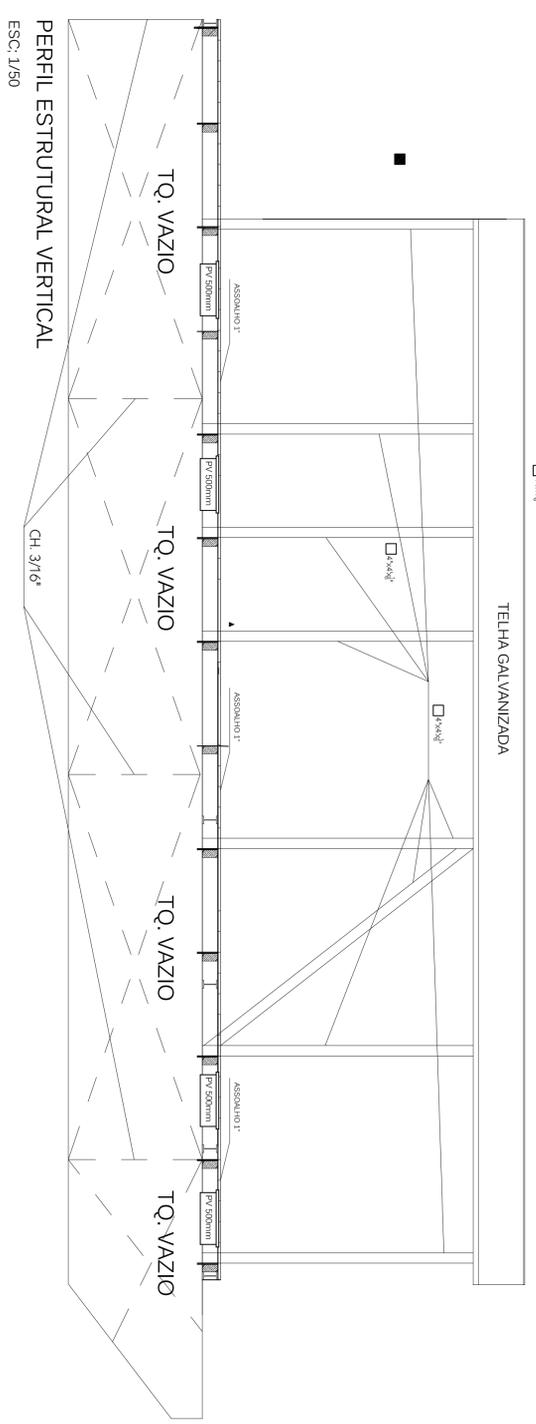
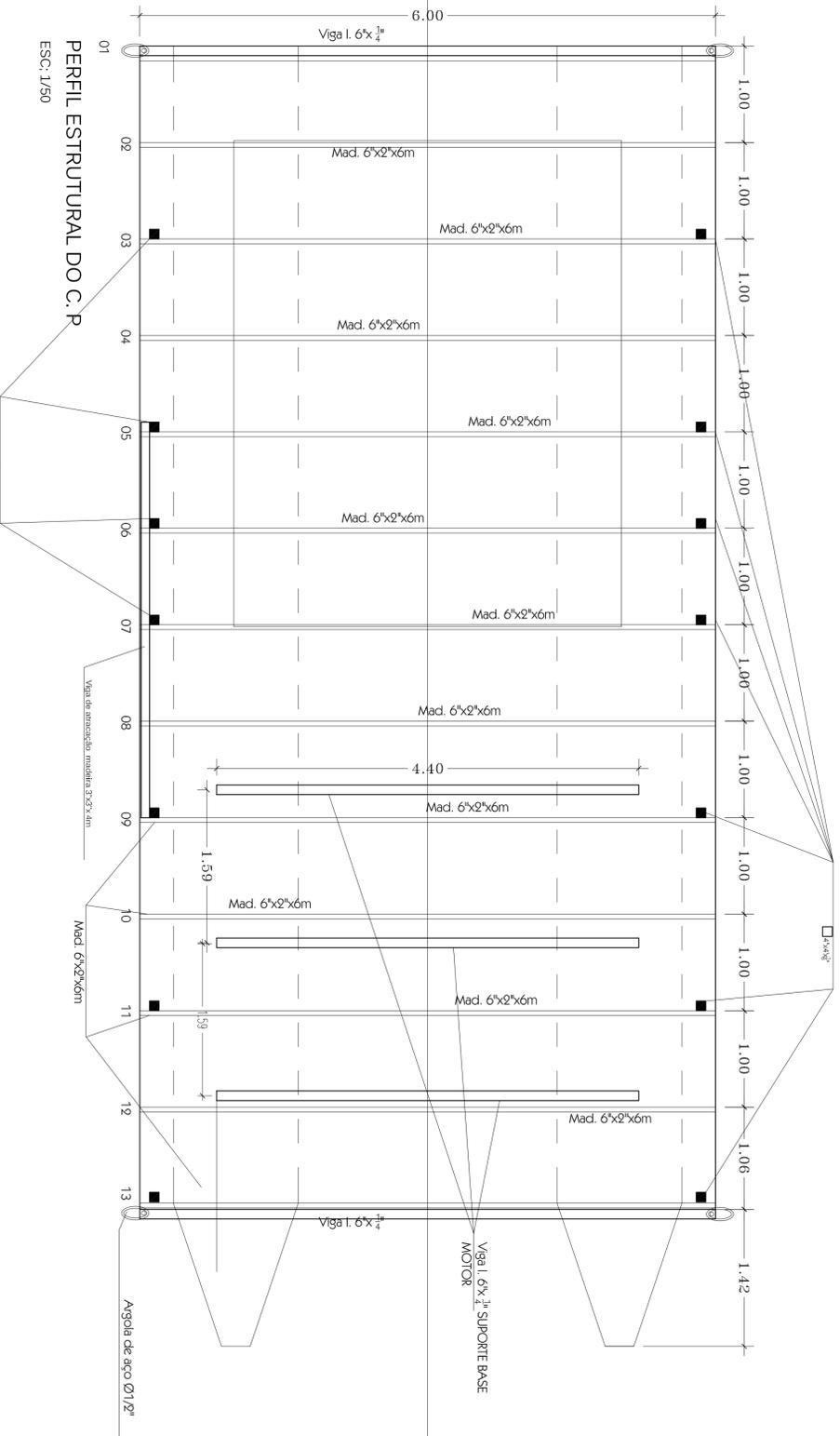
- Nota fiscal da empresa construtora da draga.
- Nota fiscal da compra do motor.
- ART. de construção da empresa construtora da draga.
- Taxa do ART. de construção R\$ 180,00 (+ou-)
- Taxa de Inscrição R\$ 30,00
- Taxa de Arqueação R\$ 100,00
- Taxa de Vistoria em seco/ flutuando R\$ 150,00
- Seguro contra terceiros R\$ 145,00 (+ou-)

Documentos exigidos e que acompanham o registro:

- Cópia autenticada de CPF e RG, de cada novo proprietário
- Cópia autenticada de comprovante de residência de cada novo proprietário
- Memorial descritivo da embarcação Draga;
- Cálculo da Arqueação da embarcação (cálculo do Eng. responsável);
- Plano do Arranjo Geral, Segurança e capacidade da embarcação;
- Declaração do Eng. Naval das condições que a embarcação deve trabalhar;
- Termo de responsabilidade;
- BADE - Boletim de atualização dos dados da embarcação;

Obs.:

- Cada draga deverá ter um proprietário, um nome, e a nota fiscal emitida para o proprietário (construção e do motor);
- Segundo a NORMAM 02/DPC, cada embarcação deverá ter um número de identificação no Brasil todo, o TIE (Título de Inscrição de Embarcação).



REQUEIRO - 01

NOME: **COOPERATIVA DOS REQUEIROS MINERAIS**

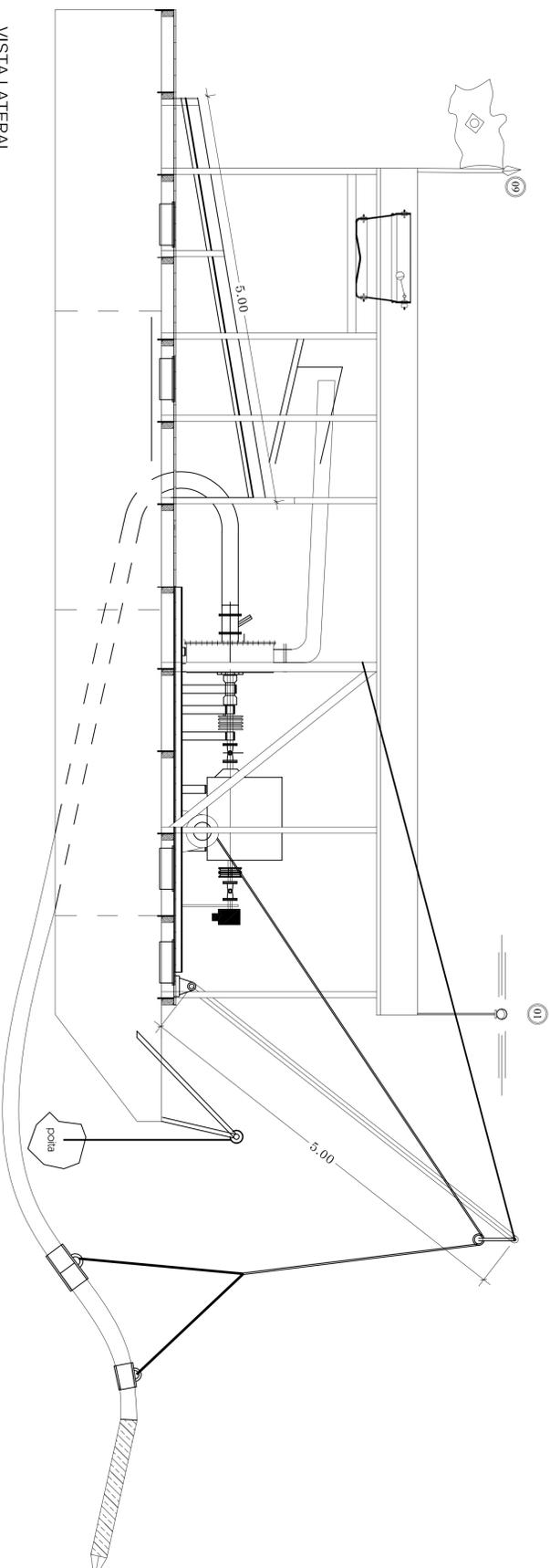
ARMADOR: _____

CONSTRUTOR: _____

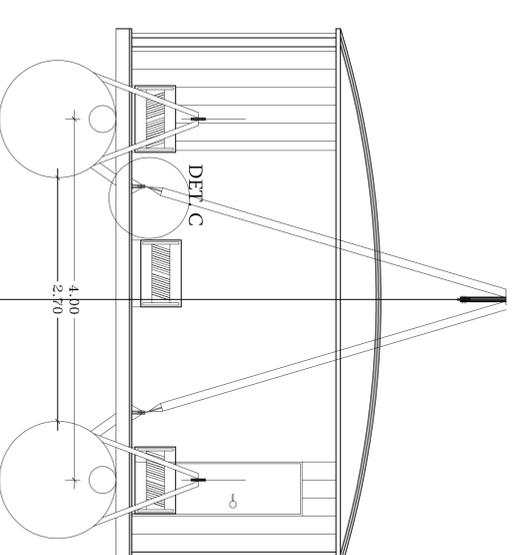
TITULO: **PERFIL ESTRUTURA E SEÇÃO MESTRA**

ESCALA: 1/50 DATA: 29/07/2015 FOLHA: 02/05

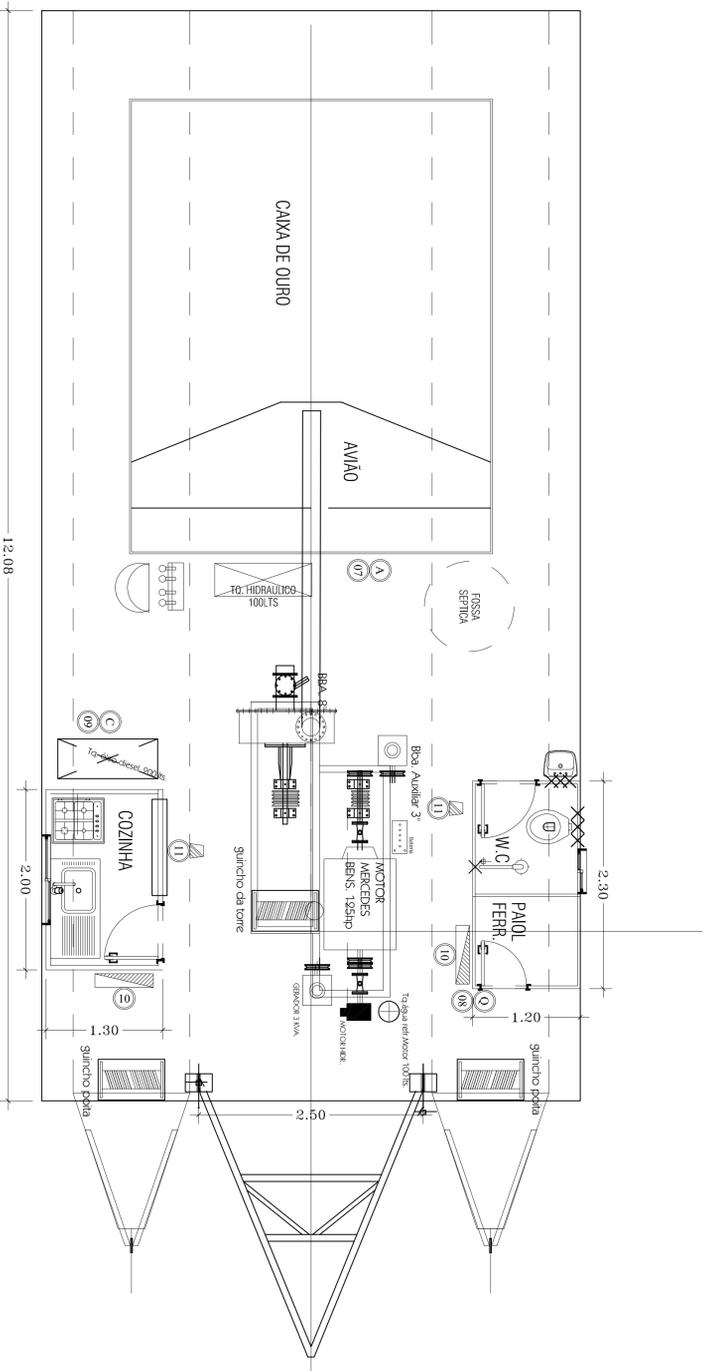
RESP. TÉCNICO: Engº Naval ELEAZAR RAMOS GALVEZ CREA: 23584D-5º R. /2264-RO / 6.344-MT
 e-mail: eleazar-42@hotmail.com TELEFAX: 3221-1250 C: 9987-4067



VISTA LATERAL
ESC: 1/50



VISTA DE FRENTE
ESC: 1/50



ARRANJO DO C. PRINCIPAL
ESC: 1/50

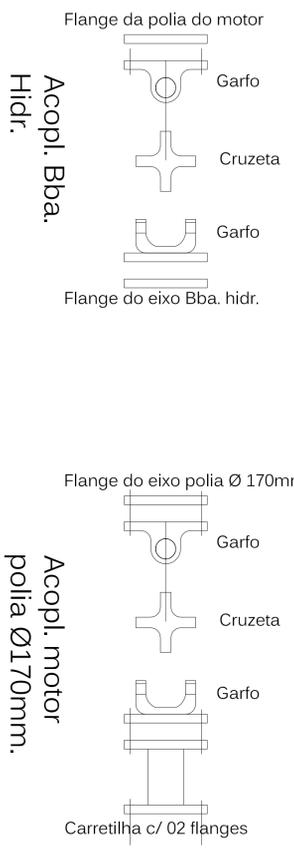
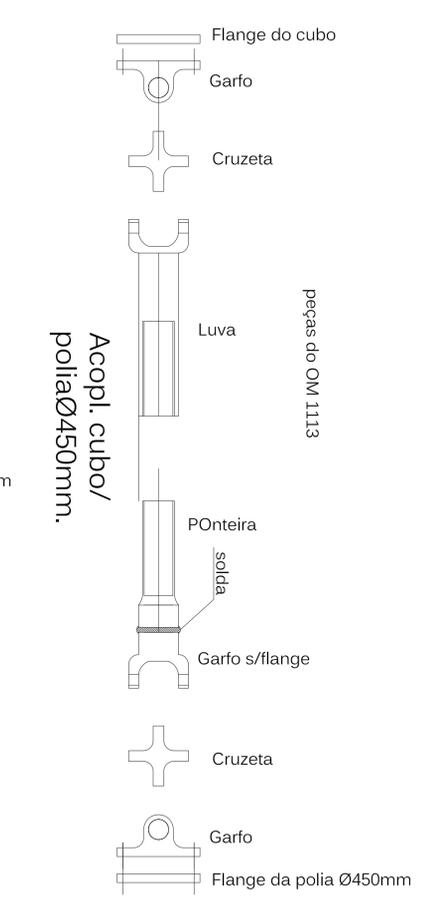
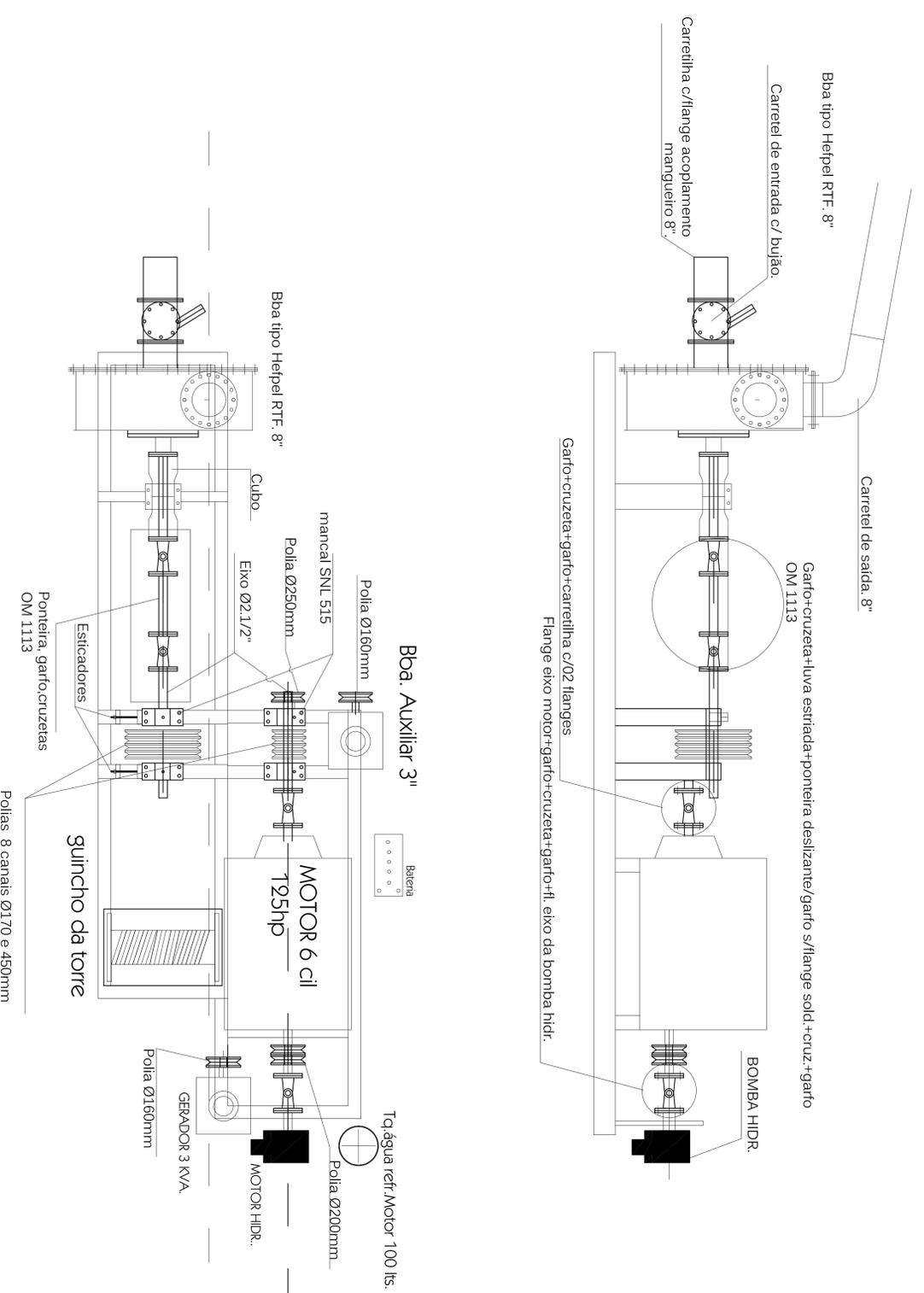
| SALVATAGEM | | INCÊNDIO | |
|------------|--|----------|--|
| QUANT. | LOCALIZAÇÃO | QUANT. | LOCALIZAÇÃO |
| 01 | EXT. PÓ QUÍMICO CO2 - 4Kg B. 2 | 01 | 01 COZ. C. SUP. / 01 MOTOR < 01 TÔ.ÓLEO COMB. B. 2 |
| 03 | EXT. INC. CO2 - 6Kg B. 2 | 03 | 01 COZ. C. SUP. / 01 MOTOR < 01 TÔ.ÓLEO COMB. B. 2 |
| 01 | EXT. INC. 10 lbs. | 01 | 01 COMANDO HIDRAULICO |
| 02 | BÓIA SALVA-VIDAS GRANDE c/20m RETEN. COLETE SALVA-VIDAS CL.III | 02 | 02 C. PRINCIPAL (BBBE) M/C COZINHA |
| G=3 | | | COZ/BANHEIRO |

| CAPACIDADES DOS TANQUES | | | |
|-------------------------|------|------------|----------------|
| TANQUES | m³ | V.C.G. L.B | CAV. L.C.G. SM |
| CX. DIÁGUA | 0,35 | 0,35 | |
| TÔ. ÓLEO DIESEL | 0,20 | 0,20 | |
| TÔ. ÓLEO HIDRAULICO | 0,10 | 0,10 | |
| BANDEIRA | | | |
| CX. 1º SOCORRO Nº 2 | | | |

| LIZES DE NAVEGAÇÃO | | | | |
|------------------------|----------|--------|-------|--------|
| FUNÇÃO | ALCANCE | COR | SETOR | QUANT. |
| LIZ CIRCULAR (FUNDIDO) | 3 MILHAS | BRANCA | 360° | 01 |

NOME: **REQUEIRO - 01**
 ARMADOR: **COOPERATIVA DOS REQUEIROS MINERAIS**
 CONSTRUTOR:

TÍTULO: **ARRANJO GERAL /C.PRINCIPAL./C.SUP. E PLANO DE SEGURANÇA**
 ESCALA: 1/50
 DATA: 29/07/2015
 FOLHA: 01/05
 RESP. TÉCNICO: Engº Naval ELEAZAR RAMOS GALVEZ
 CREA: 23584D-5º R./2264-RO/6.344-MT
 e-mail: eleazar-42@hotmail.com
 TEL/FAX: 3221-1250 C. 9987-4067

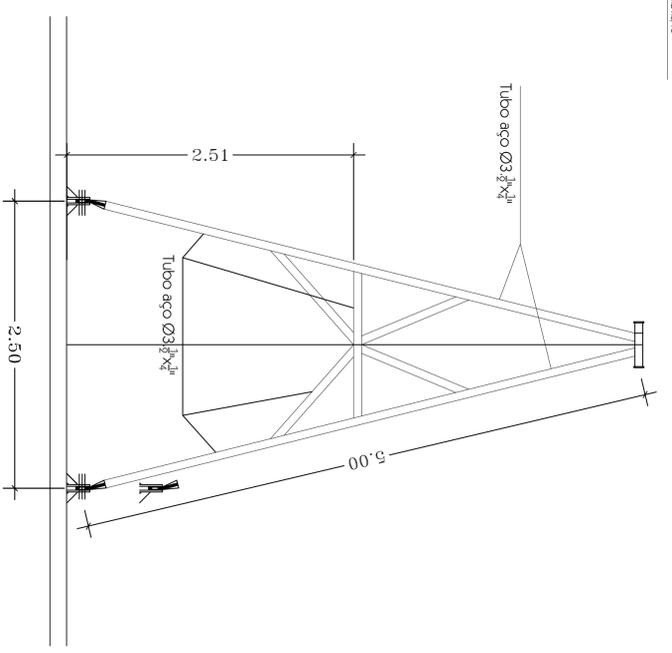
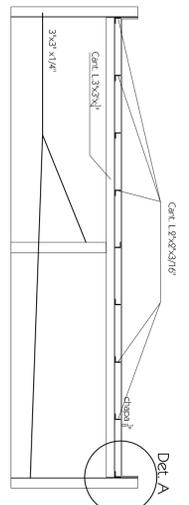
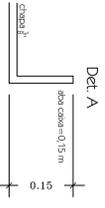
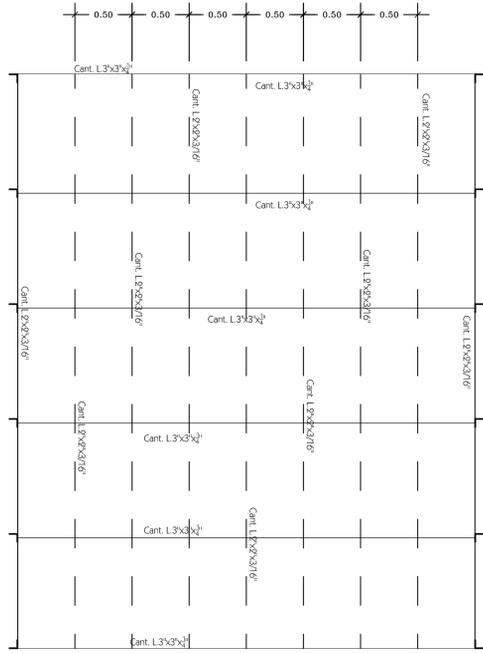
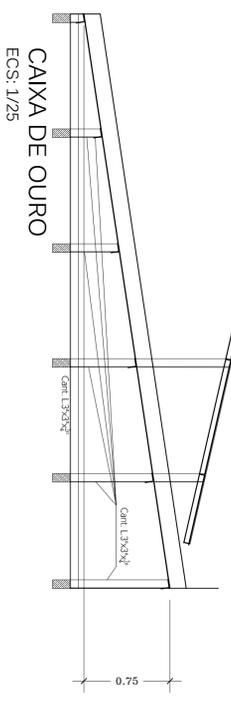
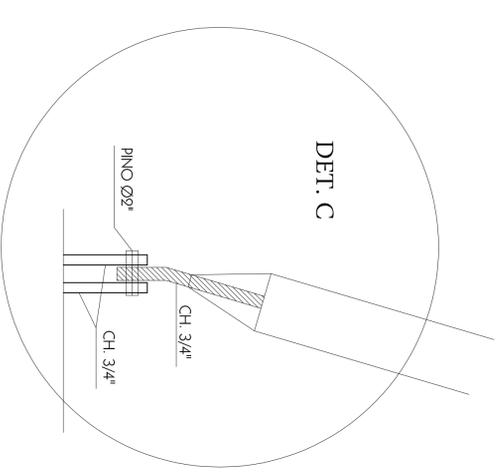
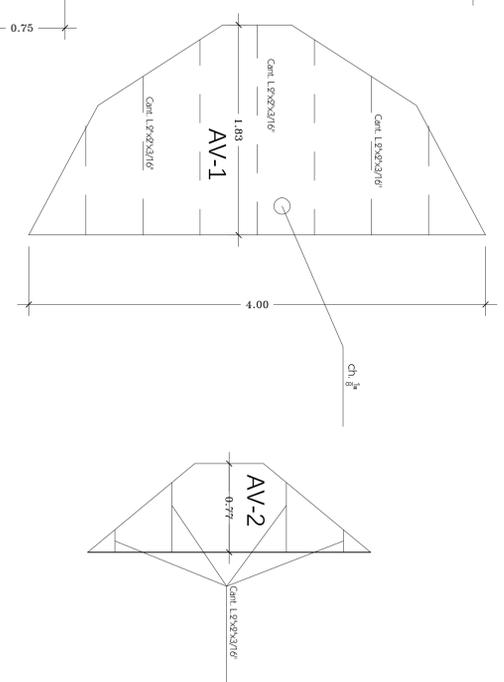
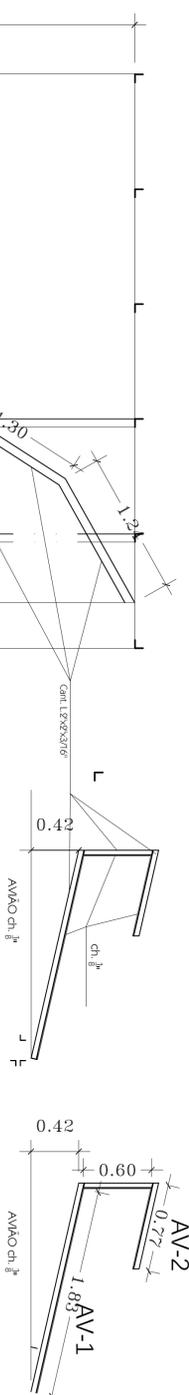


NOME:
ARMADOR:
CONSTRUTOR:

REQUEIRO - 01

COOPERATIVA DOS REQUEIROS MINERAIS

| | | |
|---|----------------------------------|------------------------|
| TITULO: | | |
| CONJ. BOMBA 8", CUBO MANCAIS POLIAS, Bba. AUX, HIDR. GERADOR | | |
| ESCALA: | DATA: | FOLHA: |
| 1/25 | 01/08/2015 | 05/05 |
| RESP. TÉCNICO: | CREA: | TELEFAX: |
| Engº Naval ELEAZAR RAMOS GALVEZ | 23584D.5º R. /2264-RO / 6.344-MT | 3221-1250 C: 9987-4067 |
| e-mail: eleazar-42@hotmail.com | | |



NOME: **REQUEIRO - 01**

ARMADOR: **COOPERATIVA DOS REQUEIROS MINERAIS**

CONSTRUTOR:

TITULO: **CAIXA DE OURO/ AVIÃO e TORRE**

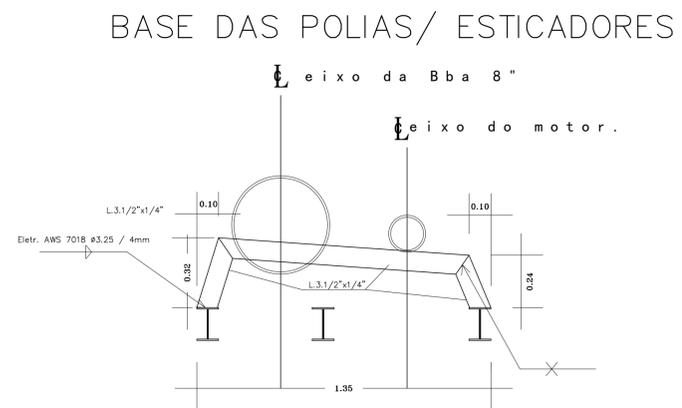
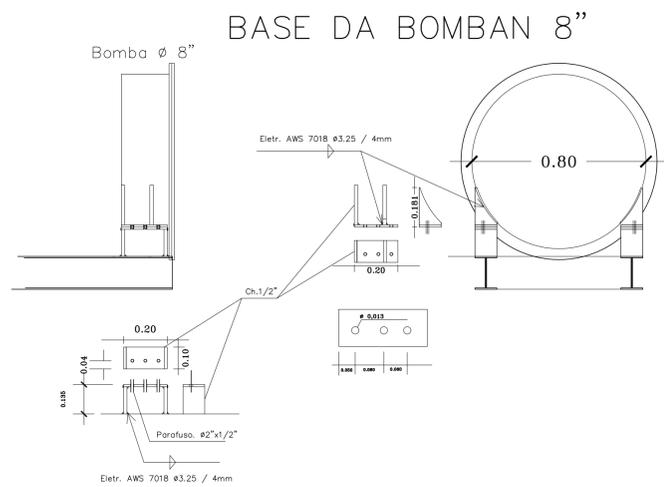
ESCALA: **1/50**

RES.P. TÉCNICO: Eng.º Naval ELEAZAR RAMOS GALVEZ
e-mail: eleazar-42@hotmail.com

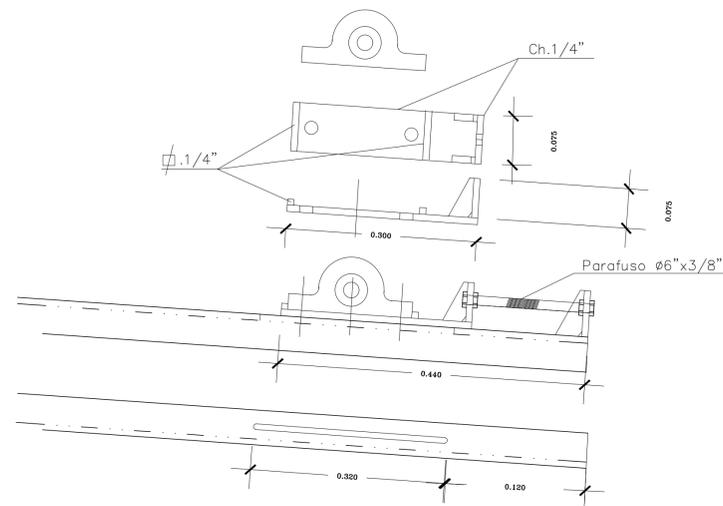
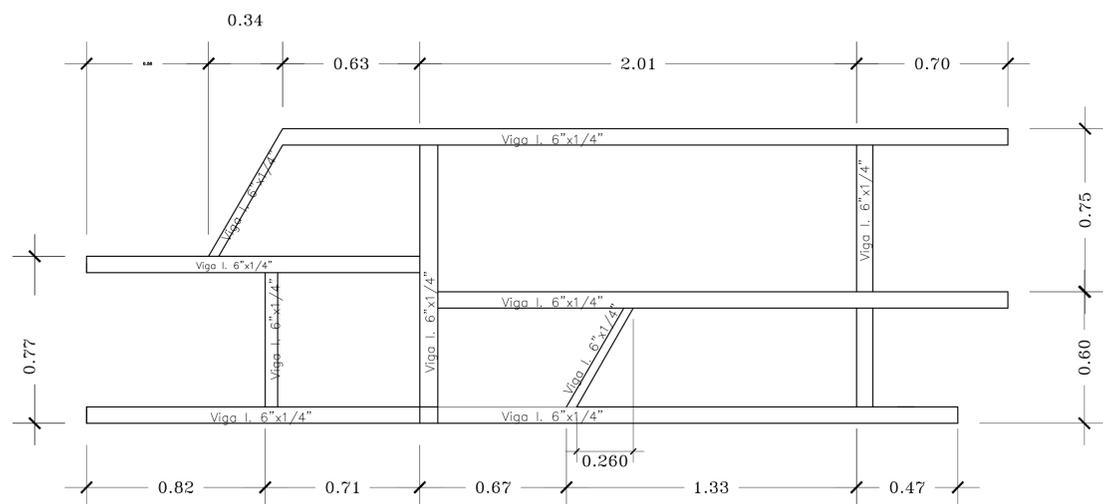
DATA: **29/07/2015**

CREA: 23584D.Sº R. /2264-RO / 6.344-MT
TELEFAX: 3221-1250 C. 9987-4067

FOLHA: **04/05**

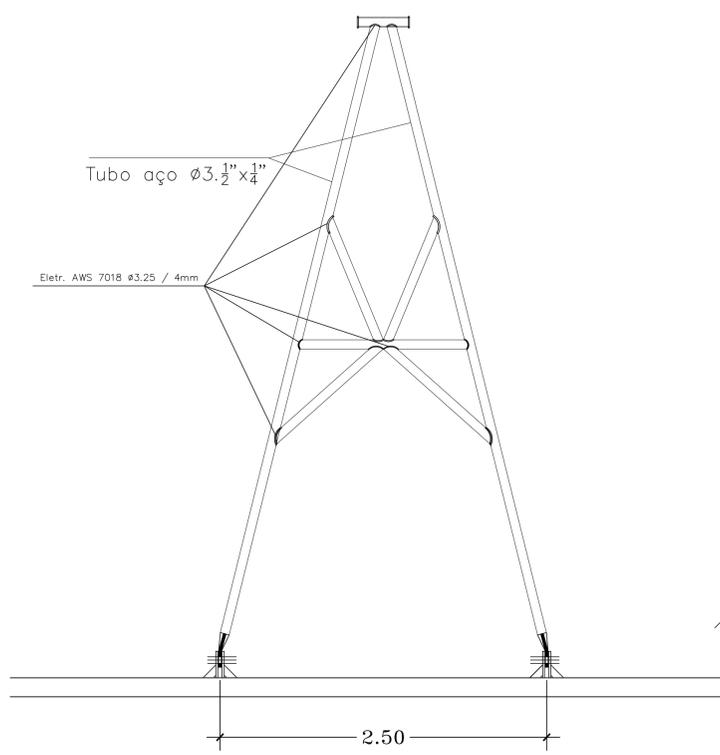


BASE DO MOTOR/ POLIAS E BOMBA 8"

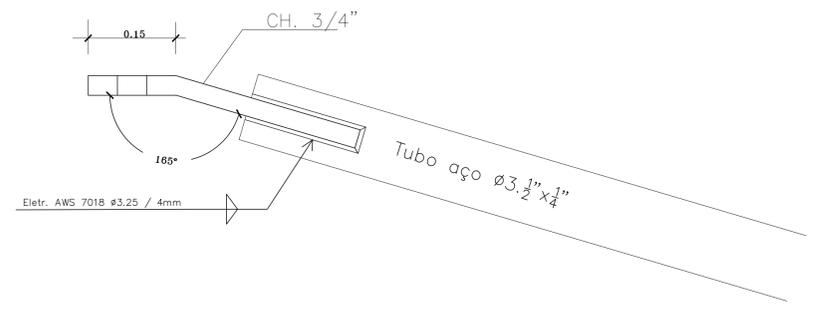
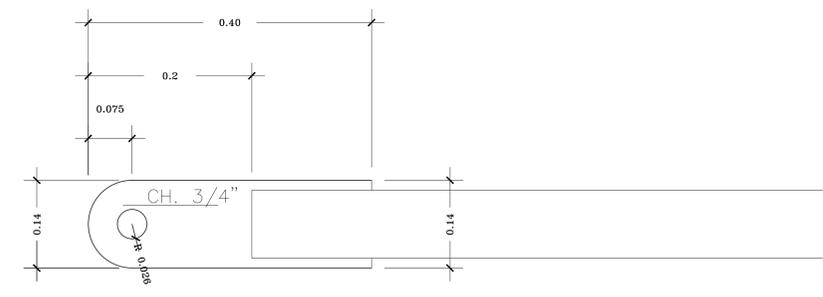
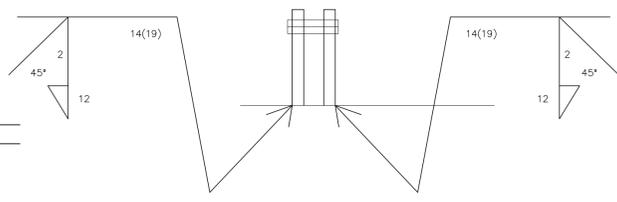
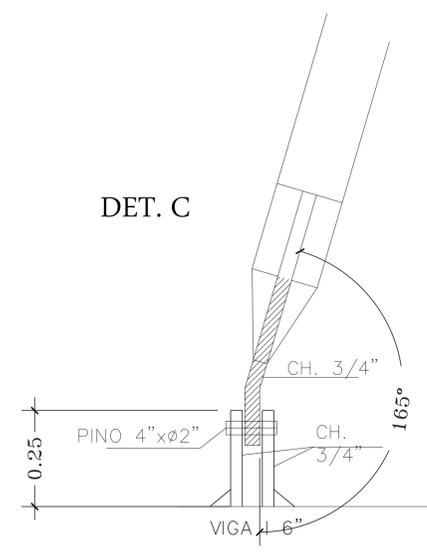


ESTICADORES

| | | |
|---|---|--|
| NOME: REQUEIRO - 01 | | |
| ARMADOR: COOPERATIVA DOS REQUEIROS MINERAIS | | |
| CONSTRUTOR: | | |
| TITULO: DET. SOLDA CONJ. REFRIG. ÓLEO HIDR./ ÁGUA . MOTOR. | | |
| ESCALA: S/E | DATA: 016/01/2016 | FOLHA: 06/07 |
| RESP. TÉCNICO: Engº Naval ELEAZAR RAMOS GALVEZ | CREA: 23584D-5º R. /2264-RO / 6.344-MT | TELEFAX: 3221-1250 C; 9987-4067 |
| e-mail: elear-42@hotmail.com | | |



TORRE DA LANÇA



| | | | |
|----------------|---|--------|-----------------------------------|
| NOME: | REQUEIRO - 01 | | |
| ARMADOR: | COOPERATIVA DOS REQUEIROS MINERAIS | | |
| CONSTRUTOR: | | | |
| TITULO: | DET. SOLDA BASE TORRE E TUBULO DE 3.1/2". | | |
| ESCALA: | S/E | DATA: | 16/01/2016 |
| | | FOLHA: | 07/07 |
| RESP. TÉCNICO: | Engº Naval ELEAZAR RAMOS GALVEZ | CREA: | 23584D-5º R. / 2264-RO / 6.344-MT |
| | e-mail: eleazar-42@hotmail.com | | TELEFAX: 3221-1250 C: 9987-4067 |

Anexo 03 - Cronograma Estimado de Execução da Proposta

| Atividades Previstas | 2015 | | | | | | | | | | | | 2016 | | | | | | | | | | | | 2017 | | | | | | | | | | | |
|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | jan | fev | mar | abr | mai | jun | jul | ago | set | out | nov | dez | jan | fev | mar | abr | mai | jun | jul | ago | set | out | nov | dez | jan | fev | mar | abr | mai | jun | jul | ago | set | out | nov | |
| 1. Formalização | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. Obtenção do Acordo Formal com a MINACOOOP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b. Elaboração do Projeto de Draga de Pequeno Porte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c. Registro Embarcações/Garimpeiros na MINACOOOP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d. Apresentação, Discussão e Formalização do Termo de Acordo à Proposta de Reordenamento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Benfeitorias e Insumos Básicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. Revisão do Projeto de Draga de Pequeno (solicitada pelos garimpeiros) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b. Processo licitatório para Contratação dos Serviços de Construção das Dragas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c. Construção das Dragas de Pequeno Porte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d. Aquisição dos Insumos Básicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Treinamentos e Capacitações | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. Mini curso teórico de Legislação, Aspectos da Mineração e Normas Trabalhistas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b. Mini curso teórico de Legislação e Educação Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c. Mini curso de Navegabilidade e Técnica de Manipulação dos Equipamentos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d. Técnicas de Localização Espacial e Controle da Produção | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| e. Curso de Operação de Dragas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Operação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. Início da Operação Independente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b. Monitoramento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|-----------------------|
| | Atividades Previstas |
| | Atividades Executadas |