







Código do Anexo:	FM-ENG-001		
Código do Documento:	PG-ENG-001		
Nº da revisão	02		
Elaborador:	Fernando de Abreu		
Aprovador:	Carlos Martini		
Data da aprovação:	11/01/2024		
Periodicidade da revisão:	Bienal		
Classificação:	Público		
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
		SE32752	
		Nº CONTRATADA	PÁGINA
		HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	1/12
		Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
		N023500-R-1ET007	01

[illegible]

Código do Anexo:	FM-ENG-001			
Código do Documento:	PG-ENG-001			
Nº da revisão	02			
Elaborador:	Fernando de Abreu			
Aprovador:	Carlos Martini			
Data da aprovação:	11/01/2024			
Periodicidade da revisão:	Bienal			
Classificação:	Público			
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
			SE32752	
			Nº CONTRATADA	PÁGINA
			HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	2/12
			Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
			N023500-R-1ET007	01

ÍNDICE

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
	REVISÕES	1
1.0	OBJETIVO	3
2.0	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
3.0	INTRODUÇÃO	3
4.0	DISPOSIÇÕES GERAIS	4
5.0	BRAÇO GIRATÓRIO DE COLUNA	5
5.1	DIMENSÕES MÍNIMAS	6
5.2	FORNECIMENTO MÍNIMO	7
5.3	REVESTIMENTO ANTICORROSIVO	8
5.4	IDENTIFICAÇÃO	8
5.5	FIXAÇÃO	8
5.6	INSTALAÇÃO	9
6.0	GARANTIA	9
7.0	PRÉ-MONTAGEM	10
8.0	TESTES E INSPEÇÃO	10
9.0	EMBALAGEM	11
10.0	FOLHA DE DADOS	11
11.0	TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO	11
12.0	TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO	12
13.0	FABRICANTE	12

Código do Anexo:	FM-ENG-001			
Código do Documento:	PG-ENG-001			
Nº da revisão	02			
Elaborador:	Fernando de Abreu			
Aprovador:	Carlos Martini			
Data da aprovação:	11/01/2024			
Periodicidade da revisão:	Bienal			
Classificação:	Público			
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
			SE32752	
			Nº CONTRATADA	PÁGINA
			HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	3/12
			Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
			N023500-R-1ET007	01

1.0 OBJETIVO

Este documento tem como objetivo apresentar à Fundação Renova as diretrizes e os procedimentos básicos a serem observados para a perfeita aquisição do braço giratório que atende ao escopo de melhorias da Captação da ETA Tumiritinga.

2.0 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA



Os documentos relacionados contêm instruções e procedimentos aplicáveis a este documento e devem ser utilizados em sua última revisão.

N023500-R-100082	Projeto Detalhado – Arranjo Hidráulico
N023500-R-100083	Projeto Detalhado – Detalhamento do braço giratório
N023500-D-100037	Projeto Detalhado – Terraplenagem
N023500-C-100057	Projeto Detalhado – Estrutural
N023500-E-100039	Projeto Detalhado – Aterramento

3.0 INTRODUÇÃO

O documento N023500-R-1ET007, elaborado pela HIDROBR, apresenta a Especificação Técnica do Projeto Detalhado referente à implantação de dois (2) braços giratórios manuais que visam atender à mobilização de duas bombas centrífugas existentes (EBARA, Linha 40/200) da Captação Superficial que alimenta o abastecimento da Estação de Tratamento de Água (ETA) Tumiritinga, no município de Tumiritinga, na região do Vale do Rio Doce, no interior do estado de Minas Gerais.

Todas as atividades desenvolvidas pela HIDROBR durante a realização do projeto seguiram as diretrizes estabelecidas pelas Normas Técnicas vigentes, bem como as premissas estabelecidas pela Fundação Renova.

Código do Anexo:	FM-ENG-001			
Código do Documento:	PG-ENG-001			
Nº da revisão	02			
Elaborador:	Fernando de Abreu			
Aprovador:	Carlos Martini			
Data da aprovação:	11/01/2024			
Periodicidade da revisão:	Bienal			
Classificação:	Público			
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
			SE32752	
			Nº CONTRATADA	PÁGINA
			HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	4/12
			Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
			N023500-R-1ET007	01

4.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

A fabricação deve obedecer às normas aplicáveis da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, referidas ou não nesta especificação técnica, complementadas pelas normas abaixo citadas, no que for cabível, prevalecendo, em caso de divergência, as determinações da RENOVA. Outras normas serão aceitas desde que seja comprovada a sua similaridade com as citadas e sejam reconhecidas internacionalmente.

ASTM - American Society for Testing and Materials

DIN - Deutsches Institut für Normung



NBR – Norma Brasileira

Caso o Proponente (ou o Fabricante) não possa atender a algum aspecto do Projeto ou desta especificação particular, ele deverá apontar a(s) divergência(s) de forma clara e em destaque, para que a RENOVA, segundo seu entendimento, decida sobre a aceitação do produto, necessidade de adequação do mesmo, ou até a rejeição de parte ou de todo o produto ofertado, conforme o caso.

O Proponente deverá analisar o Projeto e atestar por escrito, se for o caso, que seus materiais e equipamentos poderão ser instalados daquela forma, não havendo problemas operacionais ou de manutenção que diminuam sua performance; caso exista algum inconveniente à instalação e operação adequada, o Fornecedor deverá apontar, claramente e por escrito, sua natureza bem como sua proposta de adaptação.

Caso queira apresentar alternativa ao Projeto, o Proponente deverá cotar o aqui especificado e apresentar a solução ‘alternativa’ e seu custo. A Alternativa poderá ser aceita ou não, a critério da RENOVA.

Quando for o caso, deverão ser fornecidas as informações necessárias para a complementação do projeto a ser feita por terceiros.

Código do Anexo:	FM-ENG-001			
Código do Documento:	PG-ENG-001			
Nº da revisão	02			
Elaborador:	Fernando de Abreu			
Aprovador:	Carlos Martini			
Data da aprovação:	11/01/2024			
Periodicidade da revisão:	Bienal			
Classificação:	Público			
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
			SE32752	
			Nº CONTRATADA	PÁGINA
			HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	5/12
			Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
			N023500-R-1ET007	01

5.0 BRAÇO GIRATÓRIO DE COLUNA

Deve ser adquirido 2 unidades de guindaste de coluna com lança giratória, de funcionamento manual. Deve-se prever, portanto, em escopo contratual junto à FORNECEDORA o fornecimento, instalação, start-up e comissionamento da equipe operacional.



A fornecedora do equipamento deve assumir o dimensionamento do guindaste à luz da NBR 8400/2019 - Cálculo de equipamento para levantamento e movimentação de cargas. Em proposta técnica emitida à Contratante, a norma deve ser referenciada e garantida.

Recomenda-se que seja feita a aquisição do pórtico fabricado em aço e alumínio ou material de equivalência técnica - sua coluna preferencialmente em Aço ASTM A36 e perfil da lança em W (Alumínio ASTM B221-08).

O braço giratório deve garantir deslocamento horizontal ao longo do eixo da lança e deslocamento vertical em relação ao nível do terreno.



Figura 1 – Modelo de braço giratório a ser adquirido.

Código do Anexo:	FM-ENG-001			
Código do Documento:	PG-ENG-001			
Nº da revisão	02			
Elaborador:	Fernando de Abreu			
Aprovador:	Carlos Martini			
Data da aprovação:	11/01/2024			
Periodicidade da revisão:	Bienal			
Classificação:	Público			
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
			SE32752	
			Nº CONTRATADA	PÁGINA
			HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	6/12
			Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
			N023500-R-1ET007	01

5.1 DIMENSÕES MÍNIMAS

O conteúdo final deve obedecer às indicações de dimensão, rotação e capacidade descritas:

- Ângulo de Giro mínimo: 270º, de rotação manual;
- Capacidade mínima: 0,2 ton;
- Altura do pórtico (referência: eixo da lança): 4,25 metros;
- Raio do Pórtico: 4,60 metros;
- Alcance do pórtico: 4,50 metros;

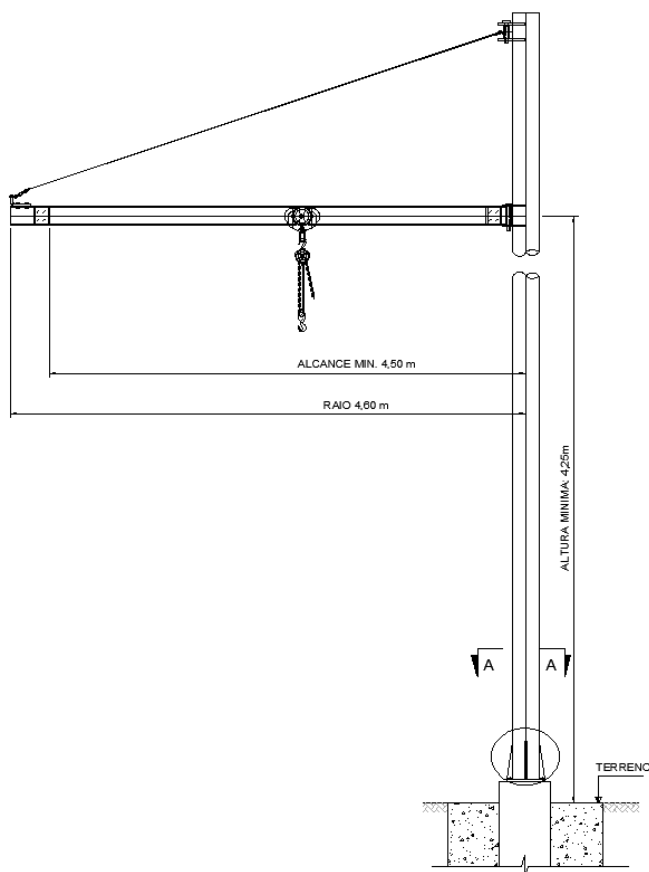




Figura 2 – Croqui para aquisição.

Código do Anexo:	FM-ENG-001			
Código do Documento:	PG-ENG-001			
Nº da revisão	02			
Elaborador:	Fernando de Abreu			
Aprovador:	Carlos Martini			
Data da aprovação:	11/01/2024			
Periodicidade da revisão:	Bienal			
Classificação:	Público			
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
			SE32752	
			Nº CONTRATADA	PÁGINA
			HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	7/12
			Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
			N023500-R-1ET007	01



As recomendações citadas devem ser tomadas no processo de aquisição, alinhadas ao dimensional mínimo, respeitando o intervalo de dimensão máxima.

Considerando a divergência dos modelos de fabricação entre os fornecedores, as dimensões são indicadas como referências mínimas, logo, podem ser adquiridos equipamentos cuja altura, raio e/ou alcance sejam superiores ao valores de referência em até 0,75 metros.

5.2 FORNECIMENTO MÍNIMO

Para além da estrutura principal, é primordial que o escopo de fornecimento contemple os itens pertencentes ao conjunto do braço giratório:

- 1) Talha Manual;
- 2) Carro Trolley manual, constituído de chapas e perfis em conjunto rígido, com base adequada para instalação de mecanismo de elevação e direção; Recomendação mínima de 4 rodas por Carro Trolley;
- 3) Talha Manual em corrente com gancho acoplado, montada sobre o chassi do Carro Trolley;
- 4) A corrente deve ser fabricada em fio de aço especial, com tratamento térmico garantido e galvanizada eletroliticamente – garantia ao desgaste por oxidação; Conforme padrão DIN 5684;
- 5) Direcionamento da Talha por rodas livres tipo flanges simples ou equivalente técnico, com mancais de rolamento blindados;
- 6) Gancho tipo “anzol”, conforme DIN 5684;
- 7) Redutor constituído de engrenagem em aço-liga, tipo reto ou helicoidal, montado sobre eixo de rolamento. Deve ser lubrificado por banho de óleo SAE 90.
- 8) Batente em extremidade e freio manual;

Código do Anexo:	FM-ENG-001			
Código do Documento:	PG-ENG-001			
Nº da revisão	02			
Elaborador:	Fernando de Abreu			
Aprovador:	Carlos Martini			
Data da aprovação:	11/01/2024			
Periodicidade da revisão:	Bienal			
Classificação:	Público			
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
			SE32752	
			Nº CONTRATADA	PÁGINA
			HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	8/12
			Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
			N023500-R-1ET007	01

5.3 REVESTIMENTO ANTICORROSIVO

O equipamento será locado em ambiente aéreo e não agressivo, nas proximidades do Rio Doce. É essencial, portanto, que o pórtico seja fornecido com revestimento anticorrosivo, inerente à utilização de metal.

Recomenda-se às superfícies metálicas tratamento através de limpeza mecânica, seguidas de pintura corrosiva em duas demãos (mínimo) de tinta Epóxi Dupla Função (60 micras) sendo a última como acabamento, garantindo proteção de 120 micras (mínimo).

Cor final recomendada em Amarelo Segurança 5Y 8/12.

5.4 IDENTIFICAÇÃO



As placas de identificação deverão ser confeccionadas em aço inox e colocadas em local visível, com as seguintes informações:

- Nome do fabricante;
- TAG do equipamento, componente e instrumento;
- Tamanho e modelo;
- Ano de fabricação;
- Número da Ordem de Compra;
- Número de série;

Todos os equipamentos, componentes e instrumentos integrantes do fornecimento deverão ser identificados com placa de identificação.

5.5 FIXAÇÃO

É de escopo do Proponente a previsão de chumbadores e placa de aço, para a fixação em base constituída de concreto armado, projetada pela HIDROBR em documento N023500-C-100057.

Código do Anexo:	FM-ENG-001			
Código do Documento:	PG-ENG-001			
Nº da revisão	02			
Elaborador:	Fernando de Abreu			
Aprovador:	Carlos Martini			
Data da aprovação:	11/01/2024			
Periodicidade da revisão:	Bienal			
Classificação:	Público			
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
			SE32752	
			Nº CONTRATADA	PÁGINA
			HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	9/12
			Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
			N023500-R-1ET007	01

Recomenda-se a utilização de chumbadores do tipo "barra roscada" do tipo "J", para acoplamento à base concretada, além de porca e contraporca previsto em placa de aço.

O Proponente deverá informar as cargas atuantes na base, para verificação da base projetada pela RENOVA.

5.6 INSTALAÇÃO



A montagem dos equipamentos seguirá rigorosamente as especificações técnicas e normas de segurança estabelecidas, sendo a empresa contratada encarregada de providenciar mão de obra especializada, além das ferramentas, máquinas e equipamentos indispensáveis para o processo. Antes da execução, a contratada deverá submeter à FUNDAÇÃO RENOVA o procedimento detalhado de montagem e testes, sendo que a supervisão será conduzida pelo fabricante, incluindo a emissão do laudo de aprovação.

Todas as montagens serão conduzidas por profissionais qualificados, munidos de equipamentos adequados, assegurando a segurança e o cumprimento dos prazos estabelecidos. A contratada assumirá os custos relacionados a reparos por eventuais defeitos de montagem, danos aos materiais instalados e compensações por quaisquer danos causados por seus funcionários.

Caso haja necessidade de ajustes nos cronogramas, a FUNDAÇÃO RENOVA poderá exigir um aumento significativo na mão de obra disponibilizada. Todos os funcionários envolvidos deverão utilizar uniformes padronizados e equipamentos de proteção individual durante as atividades.

6.0 GARANTIA

O Fornecedor deverá garantir o equipamento contra quaisquer defeitos de projeto, material e fabricação dos equipamentos e seus componentes, mesmo se fornecidos por terceiros, pelo período mínimo de 24 meses a contar da data de entrega de entrega dos

Código do Anexo:	FM-ENG-001			
Código do Documento:	PG-ENG-001			
Nº da revisão	02			
Elaborador:	Fernando de Abreu			
Aprovador:	Carlos Martini			
Data da aprovação:	11/01/2024			
Periodicidade da revisão:	Bienal			
Classificação:	Público			
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
			SE32752	
			Nº CONTRATADA	PÁGINA
			HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	10/12
			Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
			N023500-R-1ET007	01

equipamentos e de 12 meses do seu funcionamento inicial. Essa garantia deverá abranger também os componentes fabricados por terceiros.

Em caso de falhas, no período de garantia, o Fornecedor se obriga a efetuar o ajuste, correção, reposição ou reparo imediatamente e sem qualquer ônus para a RENOVA.

Se o equipamento ou qualquer de suas peças apresentar defeito e ficar comprovado tratar-se de falha devido a projeto inadequado, estes equipamentos ou estas peças deverão ser substituídos em todas as unidades fornecidas, sem qualquer ônus para a RENOVA.

Equipamentos ou materiais que apresentem defeitos irreversíveis, fabricação inadequada, excesso de reparos ou que não estejam de acordo com os requisitos desta especificação, serão rejeitados. Os equipamentos ou materiais poderão estar sujeitos à rejeição mesmo que a constatação das irregularidades aconteça após a aceitação ocorrida por ocasião da inspeção realizada nas dependências do fabricante.

7.0 PRÉ-MONTAGEM



A PROPONENTE deverá estabelecer e informar os componentes que deverão ser pré-montados na fábrica, sendo de responsabilidade do mesmo a pré-montagem e testes na fábrica, antes do embarque.

A PROPONENTE arcará com todos os ônus decorrentes de ajustes adicionais que porventura possam vir a serem necessários no campo, além da montagem dos equipamentos.

Após os testes, os equipamentos deverão ser desmontados somente o necessário para o transporte.

8.0 TESTES E INSPEÇÃO

A PROPONENTE deverá apresentar a rotina de testes e inspeções a serem realizados com cada componente ou parte integrante do fornecimento. A rotina dos testes

Código do Anexo:	FM-ENG-001			
Código do Documento:	PG-ENG-001			
Nº da revisão	02			
Elaborador:	Fernando de Abreu			
Aprovador:	Carlos Martini			
Data da aprovação:	11/01/2024			
Periodicidade da revisão:	Bienal			
Classificação:	Público			
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
			SE32752	
			Nº CONTRATADA	PÁGINA
			HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	11/12
			Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
			N023500-R-1ET007	01

deverá ser apresentada previamente à FUNDAÇÃO RENOVA para comentários e aprovação.

A PROPONENTE será responsável pela execução dos testes na fábrica.

9.0 EMBALAGEM

Os equipamentos (ou partes) deverão ser convenientemente embalados, para não sofrerem danos durante o transporte e estocagem.

As embalagens deverão ter indicados os seus conteúdos, pesos e pontos de içamento.

A PROPONENTE deverá indicar as providências necessárias e imperativas para a proteção dos equipamentos, considerando o período de armazenagem de 24 (vinte e quatro) meses, no mínimo.



10.0 FOLHA DE DADOS

A PROPONENTE deverá necessariamente apresentar a Folha de Dados do equipamento devidamente preenchida, como parte integrante da Proposta Técnica. O não preenchimento da Folha de Dados poderá ser motivo para a desqualificação do PROPONENTE, a critério da FUNDAÇÃO RENOVA.

Em caso de propostas alternativas, a Folha de Dado deverá ser apresentada como item em separado, assinalando as diferenças com relação à proposta básica. O mesmo procedimento deverá ser usado no caso da inclusão de informações adicionais não requeridas nas Folhas de Dados e que a PROPONENTE julgue relevante.

A FUNDAÇÃO RENOVA se reserva o direito de aceitar ou rejeitar qualquer item proposto.

11.0 TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Código do Anexo:	FM-ENG-001			
Código do Documento:	PG-ENG-001			
Nº da revisão	02			
Elaborador:	Fernando de Abreu			
Aprovador:	Carlos Martini			
Data da aprovação:	11/01/2024			
Periodicidade da revisão:	Bienal			
Classificação:	Público			
SOCIOAMBIENTAL 02– PG 32- MELHORIA SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA TUMIRITINGA PROJETO DETALHADO - MELHORIAS ETA/CAP. ALTERNATIVA/UTR - TUMIRITINGA - SE32752 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ENGENHARIA SANITÁRIA BRAÇO GIRATÓRIO CAP. 200 KG - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			Nº ORDEM SOLICITAÇÃO ENGENHARIA (OSE)	
			SE32752	
			Nº CONTRATADA	PÁGINA
			HBR135-23-RENOVA-PT11-D-ET001	12/12
			Nº FUNDAÇÃO RENOVA	REV.
			N023500-R-1ET007	01

O Termo de Recebimento Provisório dos equipamentos e dos demais componentes deverá ser emitido ao final de 30 (trinta) dias corridos de operação dos equipamentos em questão, após a conclusão dos testes operacionais com a carga e terem sido solucionadas todas as pendências detectadas pela fiscalização da FUNDAÇÃO RENOVA.

12.0 TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

O Termo de Recebimento Definitivo dos equipamentos e demais componentes, deverá ser emitido 60 (sessenta) dias após a emissão do Termo de Recebimento Provisório e também a comprovação de que todos os requisitos técnicos exigidos pela FUNDAÇÃO RENOVA foram atendidos mediante a operação assistida pela contratada durante este período e solucionadas todas as pendências detectadas pela fiscalização da FUNDAÇÃO RENOVA.

O Termo de Recebimento Definitivo estará também vinculado ao cumprimento da contratada quanto ao fornecimento completo de toda a documentação técnica requerida conforme tabela de desenhos e documentos mencionados nesta especificação.

13.0 FABRICANTE

Especificação Técnica baseada na tecnologia dos fabricantes CROÁCIA e/ou TRUCKFORT. A aquisição está aberta a ser feita por qualquer fornecedor que apresente similaridade técnica em conformidade ao presente documento.