

	<b>TÍTULO</b>	<b>CÓDIGO</b>	
	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre do reservatório da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15	
<b>REVISÃO</b>		<b>VIGÊNCIA</b>	
00		Indeterminada	
<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	Página 1		



<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>			
<b>TÍTULO</b>			
<b>CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TRIAGEM DA FAUNA SILVESTRE DA UHE SÃO MANOEL LOCALIZADO NO CANTEIRO DE OBRAS</b>			
<b>Empresa de Energia São Manoel S.A.</b>		<b>UHE São Manoel</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>REVISÃO Nº</b>	<b>DATA DA APROVAÇÃO</b>	<b>DATA DA VIGÊNCIA</b>
SP-MA-ET-0036/15	00	03/08/2015	Indeterminada
<b>ELABORADO POR</b>		<b>APROVADO POR</b>	
Thiago José Millani		GMA	

	TÍTULO	CÓDIGO	
	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre do reservatório da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15	
REVISÃO		VIGÊNCIA	
00		Indeterminada	
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Página 2		

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	3
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	5
2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS .....	5
2.2 LOCALIZAÇÃO E ACESSOS .....	6
3. OBJETIVOS .....	8
4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES .....	8
6. CRONOGRAMA DE INSTALAÇÃO: .....	12
7. ANEXOS.....	12

 <b>São Manoel</b> ENERGIA	TÍTULO	CÓDIGO	
	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15	
REVISÃO		VIGÊNCIA	
00		Indeterminada	
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Página 3		

## 1. INTRODUÇÃO

A presente Especificação Técnica define os parâmetros para a contratação de serviços inerentes construção de um complexo denominado Centro de Triagem para a Fauna Silvestre (CTFS), que servirá de apoio para as atividades de resgate e destinação de animais durante a etapa de implantação dos canteiros de obras, da limpeza da bacia de inundação e durante o enchimento do reservatório. O CTFS deverá contemplar a seguinte estrutura física:

1. Escritório para administração e coordenação técnica;
2. Recepção e triagem: local de recepção e triagem dos animais oriundos do resgate da fauna;
3. Veterinária (sala cirúrgica): local adequado à realização de procedimentos cirúrgicos nos animais resgatados;
4. Quarentena: recintos com tamanhos variados utilizados para o manejo e isolamento dos animais;
5. Cozinha: local adequado à preparação de alimentação específica para os animais resgatados;
6. Laboratório, taxidermia e biotério: salas estruturadas para a realização de análises laboratoriais, depósito de material, acondicionamento e preparação de material biológico e criação de alimento vivo para os animais resgatados;
7. Local para limpeza de equipamentos: galpão em área aberta para a lavagem e higienização de caixas e equipamentos utilizados no resgate da fauna.

O CTFS deverá ser instalado em uma área distante do canteiro industrial, como forma de evitar perturbações resultantes das obras e o acesso de pessoas estranhas ao local, garantindo assim a tranquilidade necessária ao restabelecimento dos animais cativos. Por outro lado, faz-se necessária a proximidade de uma via que garanta o acesso rápido das equipes envolvidas no resgate e salvamento da fauna aos diferentes pontos do empreendimento, além de condições adequadas de segurança, suprimento de água e energia elétrica. O local aonde estará localizado o CTFS é apresentado no **(Anexo 01)**.

 <b>São Manoel</b> ENERGIA	TÍTULO	CÓDIGO	
	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15	
REVISÃO		VIGÊNCIA	
00		Indeterminada	
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Página 4		

A construção do centro de triagem visa atender as metas do Projeto Básico Ambiental – PBA do programa supracitado e subsidiará as respectivas autorizações inerentes ao processo de licenciamento bem como: obtenção da ASV do reservatório, ACCTMB de resgate de fauna do reservatório e manutenção Licença de Instalação - LI N° 1017/2014 – IBAMA.

Assim, solicita-se a apresentação de uma Proposta Técnica e Comercial com **preço global** para a Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre e dos recintos da fauna silvestre específicos para cada grupo faunístico, conforme projeto constante do **Anexo 02**.

 <b>São Manoel</b> ENERGIA	TÍTULO	CÓDIGO	
	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15	
REVISÃO		VIGÊNCIA	
00		Indeterminada	
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Página 5		

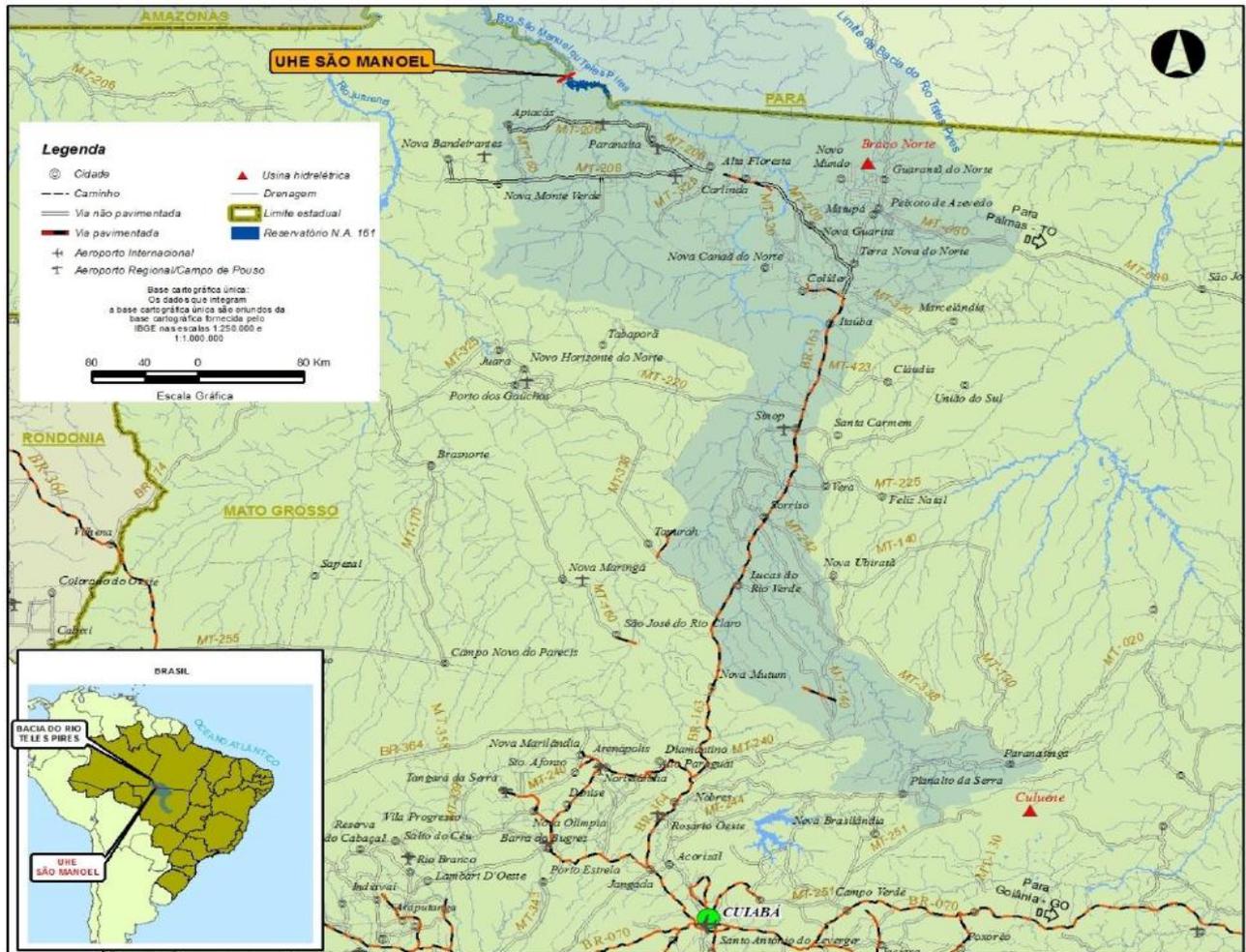
## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 2.1 Características gerais

A UHE São Manoel está sendo implantado no rio Teles Pires, entre os estados de Mato Grosso e do Pará. A potência instalada será de 700 MW com 400,5 MW médios de energia firme. A área do futuro reservatório é de 66,069 Km<sup>2</sup>, atingindo terras dos municípios de Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA). O perímetro do futuro reservatório é de 392 km, se estendendo por 40 km, terminando no local onde está sendo construída a barragem da UHE Teles Pires. As cidades de Paranaíta e Jacareacanga ficam distantes, respectivamente, cerca de 125 km e 1.300 km do canteiro de obras, através de estradas. Já Alta Floresta, que é a principal cidade da região, e não terá suas terras atingidas pela represa, fica a cerca de 170 km do local da barragem.

O aproveitamento terá o eixo do barramento implantado em torno das coordenadas geográficas 09°11'25"S e 57°03'08"W, aproximadamente 1.200m a montante do rio Apiacás, conforme indicado na **Figura 2.1-1: Localização Regional e de Acesso ao Canteiro de Obras.**

	TÍTULO	CÓDIGO	
	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15	
REVISÃO		VIGÊNCIA	
00		Indeterminada	
<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	Página 6		



**Figura 2.1-1: Localização Regional e de Acesso ao Canteiro de Obras**

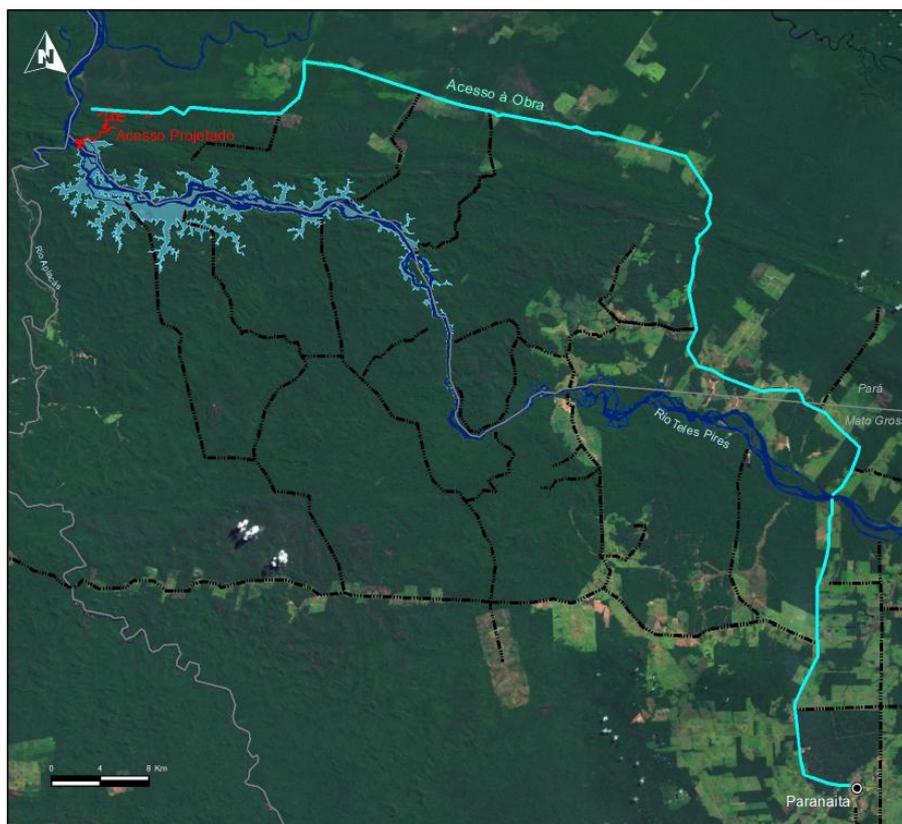
## 2.2 Localização e acessos

Regionalmente, o acesso terrestre até o local do empreendimento é realizado pela BR-163 (rodovia pavimentada), desde Cuiabá (MT) até a cidade de Nova Santa Helena (MT), em um percurso de aproximadamente 600 km. A partir deste ponto, segue-se para oeste, pela rodovia estadual pavimentada MT-320, até a cidade de Alta Floresta, em um percurso em torno de 180 km. De Alta Floresta até Paranaíta (margem esquerda do empreendimento) o percurso é feito pela rodovia MT-206 em um trajeto de 50 km. Por via aérea, a melhor opção de destino, por meio de voo comercial, é a cidade de Alta Floresta, em linha regular com a cidade de Cuiabá.

 <b>São Manoel</b> ENERGIA	TÍTULO	CÓDIGO	
	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15	
REVISÃO		VIGÊNCIA	
00		Indeterminada	
<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	Página 7		

Reitera-se que o município de Jacareacanga (margem direita do empreendimento), apesar de fazer divisa com o município de Paranaíta, tem sua sede muito distante da região das obras e não dispõe de nenhum tipo de ligação rodoviária direta até o local das obras. A menor distância rodoviária seria de, aproximadamente, 1.300 km pela BR 230 e BR 163. A **Figura 2.1-1** apresenta o Mapa de Localização Regional e de Acesso ao Canteiro de Obras.

A partir do município de Paranaíta, a alternativa de acesso selecionada será a mesma utilizada pelas fazendas para escoamento da produção de gado e madeira, cruzando o rio Teles Pires por balsa e seguindo em direção noroeste. Por essa via de acesso, a distância até as obras é de aproximadamente 119 km, conforme apresentado na **Figura 2.2-1: Vias de Acesso a Obra**.



**Figura 2.2-1: Vias de Acesso a Obra**

	TÍTULO	CÓDIGO	
	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15	
REVISÃO		VIGÊNCIA	
00		Indeterminada	
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Página 8		

### 3. OBJETIVOS

O objetivo da presente Especificação Técnica é fornecer as diretrizes para a realização dos serviços necessários para construção do centro de triagem da fauna silvestre da UHE São Manoel, em conformidade com o definido no Projeto Básico Ambiental do empreendimento, na LI 1017/2014.

### 4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Para fins da elaboração da Proposta deverão ser considerados como produtos e serviços os itens relacionados abaixo.

- Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre em bloco de concreto com pintura externa e interna sem reboco e foro em PVC nas dimensões apresentadas no **Anexo 02 - Layout Centro de Triagem** e subdivisões em Sala de Triagem, Sala de Cirurgia, Cozinha para os animais, Depósito, Escritório, Sala de filhotes, sala de taxidermia, Recepção, Banheiro Masculino e Feminino;
- Construção de 01 recinto denominado de treinamento de voo (Reabilitação de aves) com 12 m comprimento x 4 m altura x 4 m de largura, com tela e sem piso;
- Construção de 01 recinto denominado Primatas outros mamíferos de pequeno e grande porte em bloco de concreto e tela (3 x 3 cm reforçada) nas dimensões de 10 m de comprimento x 5,5 m largura x 3 m de altura. O piso é em concreto acabado com rebaixo de 30 cm para adição de solo e deverão ser construídos seis cambiamentos externos em bloco de concreto e metal (**Anexo 02 - Layout Centro de Triagem**);
- Construção de 01 recinto denominado Avifauna e herpetofauna em bloco de concreto e tela nas dimensões 10 m de comprimento x 5,5 m largura x 3 m de altura, representadas no **Anexo 02- Layout Centro de Triagem**. O piso é em concreto acabado com rebaixo de 30 cm para adição de solo;
- Construção de 01 recinto denominado Mamífero Grande Porte em bloco de concreto e tela nas dimensões de 20 m de comprimento x 4 m de largura x 3 m altura. O piso é em concreto acabado com rebaixo de 30 cm para adição de solo e deverão ser construídos dois cambiamentos externos em bloco de concreto e metal.

No quadro abaixo, apresentamos o detalhamento de materiais necessários para execução da construção do Centro de Triagem (**Tabela 1**).

	TÍTULO	CÓDIGO	
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15
REVISÃO			VIGÊNCIA
00		Indeterminada	
		Página 9	

Tabela 1. ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS E MATERIAL

Descrição		Exemplo
RECINTO DE REABILITAÇÃO DE AVES	Limpeza e terraplanagem do local	
	Acerto manual do terreno	
	Estrutura completamente em madeira e tela.	
	Fechamento duplo de tela (Tela 3x3 e tela para alambrado)	
	12 m comprimento x 4 m altura x 4 m de largura	
	Pintura externa	

Descrição		Exemplo
Avifauna e herpetofauna	10 m de comprimento x 5,5 m de largura x 3 m altura. O piso é em concreto acabado.	
	Alvenaria em bloco estrutura com 1,60m altura. O restante em madeiramento.	
	Cobertura com telha fibrocimento, espessura de 6mm.	
	Tela 3 x 3 cm reforçada.	
	Pintura externa da alvenaria.	
	As Subdivisões internas são apresentadas no <b>Anexo 02</b> .	

 <b>São Manoel</b> ENERGIA	TÍTULO	CÓDIGO	
	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15	
<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>		REVISÃO	VIGÊNCIA
		00	Indeterminada
	Página 10		

Descrição		Exemplo
<b>RECINTO DOS MAMIFEROS DE GRANDE PORTE</b>	Limpeza e terraplanagem do local Acerto manual do terreno Concretagem piso (15mpa) Estrutura superior em madeira e tela Fechamento duplo de tela (Tela 3x3 e tela para alambrado) 20 m de comprimento x 4 m de largura x 3 m altura Pintura externa da alvenaria Alvenaria em bloco 1,60m Cambiamento em alvenaria e porta em metal Portiola Superior 1,65x1,80 (Cambeamento) Portiola de Içar 1,60x1,60 (Cambeamento) Portiola de Abrir 0,25x0,40 (Cambeamento) As subdivisões internas são apresentadas no <b>Anexo 02</b> .	
Descrição		Exemplo
<b>RECINTO DE PRIMATAS OUTROS MAMIFEROS DE PEQUENO E MEDIO PORTE</b>	Limpeza e terraplanagem do local Acerto manual do terreno Dimensões de 10 m de comprimento x 5,5 m largura x 3 m de altura. Concretagem (15mpa) Cobertura com telha fibrocimento, espessura de 6mm. Estrutura superior completamente em madeira. Fechamento duplo de tela : (Tela 3x3 e tela para alambrado) Alvenaria em bloco cambiamento e recintos parte inferior Portiola Superior 1,15x1,30 (Cambeamento) Portiola de Içar 1,10x1,10 (Cambeamento) Portiola de Abrir 0,25x0,40 (Cambeamento) Portiolas de correr 1,00x0,70m (Corredor em cada recinto)	

	TÍTULO	CÓDIGO	
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15
REVISÃO		VIGÊNCIA	
00		Indeterminada	
Página 11			

	Pintura externa da alvenaria.	
	As subdivisões internas são apresentadas no <b>Anexo 2</b> .	
<b>Descrição</b>		<b>Exemplo</b>
CENTRO DE TRIAGEM	Cobertura com telha fibrocimento, espessura de 6mm. Execução de forro PVC Varanda coberta Pintura externa e interna da alvenária. Instalações hidro-sanitário Alvenaria em blocos Kit para banheiro (Papeleira e saboneteira) Chuveiro Instalação de louças sanitárias (Lavatório/ Coluna/ Torneira/ Bacia com caixa acoplada/ acento para bacia) Instalação fossa séptica Instalação Elétrica	<b>Anexo 02- Layout Centro de Triagem</b>

Todo Entorno do Centro de Triagem de Fauna deverá ser isolado, inclusive visualmente, para tanto deve ser contemplado esse isolamento com material de PVC, resistente a chuva, com altura de 2,5 m e portão de acesso do Centro de Triagem de Fauna (**Figura 4.1**). O Portão de acesso poderá ser construído em madeira e tela.



**Figura 4.1** – Modelo de isolamento do Centro de Triagem. Todos os recintos para quarentena da fauna deverão ser ambientados com vegetação de

	TÍTULO	CÓDIGO	
	<b>Construção do Centro de Triagem da Fauna Silvestre da UHE São Manoel localizado no canteiro de obras</b>	SMN-SP-MA-ET-0036/15	
REVISÃO		VIGÊNCIA	
00		Indeterminada	
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Página 12		

acordo com o grupo para o qual se destina. Para redução do calor nos recintos serão utilizadas folhas para cobertura entre o teto dos recintos e a tela de proteção.

## 6. CRONOGRAMA DE INSTALAÇÃO:

**Tabela 5-1:** Cronograma de implantação do Centro de Triagem de Fauna definitivo.

Ações	J	A	S	O	N	D
Elaboração da Especificação Técnica						
Contratação da Construção						
Execução das obras						
Aquisição dos equipamentos						
Operação do Centro de Triagem						

## 7. ANEXOS

**ANEXO 01** – Localização do centro de triagem da fauna silvestre no canteiro de obras.

**ANEXO 02-** Layout Centro de Triagem