

	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO</b>	Ref.: IT 001/Seg
	<b>PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS</b> <b>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA, CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:</b> - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE SOROCABA 1. - SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÉGIA. - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA DO ÉDEN. - IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONÇO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA DO RIO PIRAJIBÚ.	DATA:15/11/15
		Página 1 de 12

### 1. Padrão mínimo de Segurança

Contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços técnicos de apoio ao Gerenciamento e Fiscalização de Projetos e Obras no âmbito do SAAE SOROCABA - Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Sorocaba, conforme relação de obras apresentadas a seguir:

- Reforma e Ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Sorocaba 1.
- Sistema Produtor Vitória Régia.
- Reforma e Ampliação da Estação de Tratamento de Água – ETA do Éden.
- Implantação de Coletor Tronco de Esgoto da Margem Esquerda do Rio Pirajibú.

Conforme Termo de Referência Básico elaborado pelo Sr. Reginaldo Schiavi, Diretor de Produção do SAAE Sorocaba.

### 2. Embasamento Legal

#### Normas Regulamentadoras

- NR 01 - Disposições Gerais;
- NR 04 - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho;
- NR 06 - Equipamento de Proteção Individual - EPI;
- NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO;
- NR 09 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA;
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR 33 - Espaço Confinado;
- NR 35 - Trabalho em Altura.

### 3. Objetivo

Promover a permanente melhoria e contínua compatibilização do trabalho com a prevenção da vida, integridade e patrimônio do SAAE Sorocaba e envolvidos, e a promoção da saúde e segurança dos profissionais nos trabalhos de Elaboração, Construção e Implantação de Reservatório de Água Potável.

	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO</b>	Ref.: IT 001/Seg
	<b>PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS</b> <b>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA, CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:</b> - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE SOROCABA 1. - SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÉGIA. - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA DO ÉDEN. - IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONCO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA DO RIO PIRAJIBÚ.	DATA: 15/11/15

Página 2 de 12

#### 4. Integração de Segurança

A integração de segurança é obrigatória para todos os colaboradores contratados, representante legal da contratada e os demais que executarão o serviço, sendo que devem comparecer ao SAAE Sorocaba, com um dia de antecedência ao início dos trabalhos.

A integração será ministrada pelo Setor de Segurança e Saúde Ocupacional – SSSO, do SAAE Sorocaba, abrangendo os seguintes tópicos:

- Conceitos básicos e recomendações gerais de segurança no trabalho;
- Informações sobre os riscos relacionados a esse trabalho e meios de prevenção;
- Segurança no Trabalho em Altura;
- Segurança no trabalho em Espaços Confinados;
- Permissão do Trabalho de Risco - PTR;
- Permissão de Entrada e Trabalho – PET, em Espaço Confinado;
- Análise Preliminar de Riscos – APR;
- Segurança na pintura da caixa e informações sobre as FISPQ dos produtos envolvidos;
- Sistema de ancoragem para trabalho em altura na pintura externa;
- Instalação permanente e/ou temporário de Sistema de Ancoragem;
- Programa de Prevenção de Riscos ambientais – PPRA;
- Atestado de Saúde Ocupacional – ASO;
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT;
- Diálogo de segurança dado pelo Supervisor de Trabalho em Altura e Espaço Confinado da Contratada;
- DDS do trabalho em geral, a todos, no local de trabalho antes do início das atividades.

#### 5. Área de Vivência

Para os canteiros de obras que se enquadrem nas determinações da NR-18:

##### “NR-18.4 Áreas de Vivência”

NR-18.4.1. Os canteiros de obras devem dispor de:

- a) instalações sanitárias;
- b) vestiário;
- c) alojamento;
- d) local de refeições;
- e) cozinha, quando houver preparo de refeições;



## INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

Ref.: IT 001/Seg

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS  
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E  
FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA -  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA,  
CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE  
SOROCABA 1.  
- SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÉGIA.  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA  
DO ÉDEN.  
- IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONCO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA  
DO RIO PIRAJIBÚ.

DATA:15/11/15

Página 3 de 12

- f) lavanderia;
- g) área de lazer;
- h) ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores.

**18.4.1.1.** O cumprimento do disposto nas alíneas "c", "f" e "g" é obrigatório nos casos onde houver trabalhadores alojados.

**18.4.1.3.** Instalações móveis, inclusive contêineres, serão aceitas em áreas de vivência de canteiro de obras e frentes de trabalho, desde que, cada módulo: *(Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 13 de dezembro de 2000)*

- a) possua área de ventilação natural, efetiva, de no mínimo 15% (quinze por cento) da área do piso, composta por, no mínimo, duas aberturas adequadamente dispostas para permitir eficaz ventilação interna;
- b) garanta condições de conforto térmico;
- c) possua pé direito mínimo de 2,40m (dois metros e quarenta centímetros);
- d) garanta os demais requisitos mínimos de conforto e higiene estabelecidos nesta NR;
- e) possua proteção contra riscos de choque elétrico por contatos indiretos, além do aterramento elétrico.

### **18.4.2 Instalações Sanitárias**

**18.4.2.1** Entende-se como instalação sanitária o local destinado ao asseio corporal e/ou ao atendimento das necessidades fisiológicas de excreção.

**18.4.2.3** As instalações sanitárias devem:

- a) ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene;
- b) ter portas de acesso que impeçam o devassamento e ser construídas de modo a manter o resguardo conveniente;
- c) ter paredes de material resistente e lavável, podendo ser de madeira;
- d) ter pisos impermeáveis, laváveis e de acabamento antiderrapante;
- e) não se ligar diretamente com os locais destinados às refeições;
- f) ser independente para homens e mulheres, quando necessário;
- g) ter ventilação e iluminação adequadas;
- h) ter instalações elétricas adequadamente protegidas;
- i) ter pé-direito mínimo de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município da obra;
- j) estar situadas em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 (cento e cinquenta) metros do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, mictórios e lavatórios.

	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO</b>	Ref.: IT 001/Seg
	<b>PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS</b> <b>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA</b> <b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E</b> <b>FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA -</b> <b>SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA,</b> <b>CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:</b> - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE SOROCABA 1. - SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÉGIA. - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA DO ÉDEN. - IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONCO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA DO RIO PIRAJIBÚ.	DATA: 15/11/15  Página 4 de 12

**18.4.2.4** A instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, vaso sanitário e mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) trabalhadores ou fração.

**18.4.2.10.7** Os alojamentos devem ter armários duplos individuais com as seguintes dimensões mínimas:

a) 1,20m (um metro e vinte centímetros) de altura por 0,30m (trinta centímetros) de largura e 0,40m (quarenta centímetros) de profundidade, com separação ou prateleira, de modo que um compartimento, com a altura de 0,80m (oitenta centímetros), se destine a abrigar a roupa de uso comum e o outro compartimento, com a altura de 0,40m (quarenta centímetros), a guardar a roupa de trabalho; ou

b) 0,80m (oitenta centímetros) de altura por 0,50m (cinquenta centímetros) de largura e 0,40m (quarenta centímetros) de profundidade com divisão no sentido vertical, de forma que os compartimentos, com largura de 0,25m (vinte e cinco centímetros), estabeleçam rigorosamente o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho.

**18.4.2.10.8** É proibido cozinhar e aquecer qualquer tipo de refeição dentro do alojamento.

**18.4.2.11.1.** Nos canteiros de obra é obrigatória a existência de local adequado para refeições.

**18.4.2.11.2.** O local para refeições deve:

- a) ter paredes que permitam o isolamento durante as refeições;
- b) ter piso de concreto, cimentado ou de outro material lavável;
- c) ter cobertura que proteja das intempéries;
- d) ter capacidade para garantir o atendimento de todos os trabalhadores no horário das refeições;
- e) ter ventilação e iluminação natural e/ou artificial;
- f) ter lavatório instalado em suas proximidades ou no seu interior;
- g) ter mesas com tampo lisos e laváveis;
- h) ter assentos em número suficiente para atender aos usuários;
- i) ter depósito, com tampa, para detritos;
- j) não estar situado em subsolos ou porões das edificações;
- k) não ter comunicação direta com as instalações sanitárias;
- l) ter pé-direito mínimo de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município, da obra.

## 6. Instalações Elétricas

A empresa contratada deverá ter os plugs de seus equipamentos adequados com legislações vigentes;

As tomadas dos equipamentos deverão ter indicado a sua tensão;



## INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

Ref.: IT 001/Seg

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS  
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E  
FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA -  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA,  
CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE  
SOROCABA 1.  
- SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÉGIA.  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA  
DO ÉDEN.  
- IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONCO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA  
DO RIO PIRAJIBÚ.

DATA: 15/11/15

Página 5 de 12

Todos os equipamentos deverão ser ligados à rede elétrica através de plugs e tomadas, não sendo permitida a ligação direta com pontas de cabos;

**É responsabilidade e direito do supervisor da empresa contratada, verificar os bloqueios elétricos antes da realização de qualquer serviço onde envolva seus colaboradores;**

Nenhuma atividade envolvendo alta tensão deve ser realizada por colaborador de empresa contratada sem que o mesmo seja qualificado, capacitado e, autorizado por profissional habilitado do SAAE Sorocaba, e após emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme IT 002/seg.

**Os eletricitistas devem estar capacitados, habilitados e qualificados conforme NR 10.**

### 7. Trabalho em Altura

"NR-35.1.2 Considera-se trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda";

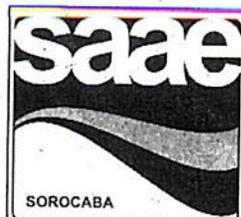
Todo e qualquer trabalho realizado em níveis elevados somente podem ser iniciados após a emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/Seg.

"NR-35.2.1 Cabe ao empregador" conforme NR - 35:

- garantir a implementação das medidas de proteção estabelecidas nesta Norma;
- assegurar a realização da Análise de Risco - AR e, quando aplicável, a emissão da Permissão de Trabalho - PT;
- assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e das medidas complementares de segurança aplicáveis;
- adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas nesta Norma pelas empresas contratadas.

A APR, além dos riscos inerentes ao trabalho em altura, deve considerar:

- o local em que os serviços serão executados e seu entorno;
- o isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho;
- o estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem;
- a forma de utilização e limitação dos sistemas de proteção coletiva e individual, atendendo às normas técnicas vigentes, às orientações dos fabricantes, princípios da redução do impacto e fatores de queda;
- os riscos de queda de materiais e ferramentas e outros adicionais;
- os trabalhos simultâneos que apresentem riscos específicos;
- o atendimento aos requisitos de segurança e saúde contidos nas demais normas regulamentadoras;



## INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

Ref.: IT 001/Seg

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS  
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E  
FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA -  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA,  
CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE  
SOROCABA 1.  
- SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÉGIA.  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA  
DO ÉDEN.  
- IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONCO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA  
DO RIO PIRAJIBÚ.

DATA:15/11/15

Página 6 de 12

- as situações de emergência e o planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;
- a necessidade de sistema de comunicação e, a forma de supervisão;
- as competências e responsabilidades.

### 7.1. Pessoal

O trabalhador deverá possuir Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) constando exames específicos emitidos pelo médico coordenador do PCMSO acusando que o trabalhador esteja apto para executar trabalhos em altura e em espaço confinado e para outros trabalhos conforme o reconhecimento dos riscos ambientais do PPRA e PCMAT.

7.1.1. A validade do ASO para trabalho em altura será de 6 meses;

7.1.2. Todos os trabalhadores em serviços em altura devem estar utilizando capacete com jugular.

7.1.3. Utilizar cinto porta-ferramentas ou bolsa própria para guardar e transportar ferramentas manuais.

### 7.2. Uso de escadas e Andaimos

7.2.1 As escadas devem estar em perfeitas condições de uso, ser bem apoiadas ou amarradas quando em uso, quando não for possível amarrá-las, devem ser seguras por outro colaborador;

7.2.2 A escada de abrir com travamento central não pode ter altura superior a 6 (seis), metros quando fechada deve ser rígida, estável e provida de dispositivos que a mantenha com abertura constante;

7.2.3 Não utilizar escadas metálicas para trabalhos envolvendo quadros elétricos, passagem de cabos energizados ou qualquer outra atividade que envolva energia elétrica;

7.2.4 Os andaimes deverão suportar a carga prevista e estar uniformemente distribuída. Para isto, a contratante deverá disponibilizar à contratada, o tipo de material a ser trabalhado e seu peso, para que seja dimensionada a montagem do andaime;

7.2.5 Para Andaimos que tenham de suportar peso acima de 500 Kg, a empresa contratada deverá recolher Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), assinada por engenheiro responsável;

7.2.6 Se for utilizar tábuas estas deverão possuir no mínimo 25 mm (vinte e cinco milímetros), de espessura, ser isentas de trincas e nós, estar devidamente travadas para evitar deslizamentos e completarem totalmente o assoalho do andaime, não deixando aberturas;

7.2.7 É proibido o deslocamento de andaimes móveis com pessoas ou ferramentas sobre os mesmos;

7.2.8 Os andaimes devem conter travamentos diagonais, escada de acesso à plataforma de trabalho cujos pisos estejam situados acima de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros), dispor de sistema de guarda corpo com altura de 1,20 m (um metro e vinte centímetros), para travessão superior e 0,70 m (setenta centímetros), para o travessão intermediário, rodapé com altura de 0,20 m (vinte centímetros), os montantes



## INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

Ref.: IT 001/Seg

**PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS**  
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA, CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE SOROCABA 1.  
- SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÉGIA.  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA DO ÉDEN.  
- IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONCO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA DO RIO PIRAJIBÚ.

DATA:15/11/15

Página 7 de 12

dos andaimes, devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida capaz de resistir aos esforços solicitados e as cargas transmitidas;

7.2.9 Devem estar amarrados em pontos fixos para que não haja o risco de tombamentos e quedas;

7.2.10 Andaimes de quadro não poderão ultrapassar a altura de 6 m (seis metros);

### 8. Sistema de Ancoragens e Guarda-corpo

A Contratada deve instalar sistema de ancoragem como olhais para ancoragem de trabalhadores na possível manutenção futura da caixa;

O Sistema de Ancoragem e Guarda-corpo deve ser feito pela Contratada por profissional Responsável Técnico com ART;

O sistema de ancoragem deve ser instalado com o acompanhamento do Setor de Segurança e Saúde Ocupacional – SSSO, do SAAE Sorocaba.

### 9. Ambientes Confinados

A empresa contratada somente poderá dar início aos trabalhos em espaços confinados (tanques, caixa de água e similares), Autorização/Permissão do responsável do SAAE Sorocaba;

O responsável pela empresa contratada deve imitar a Permissão de Trabalho de Risco – PTR, e exigir a Permissão de Entrada e Trabalho - PET, onde deverá constar a concentração de O<sub>2</sub> entre 19,5% e 23,5%, ausência total de poeiras em suspensão, concentração de contaminantes químicos inferiores aos limites de ação e quando for o caso, também a empresa contratada deverá manter um observador / vigia capacitado e treinado, posicionado fora do espaço confinado, monitorando os trabalhadores autorizados;

Os colaboradores da empresa contratada deverão ser capacitados, curso de carga horária mínima de 16 horas para trabalhadores e autorizados e de 40 horas para supervisor de espaço confinado de acordo com a NR 33, assim como curso para trabalho em altura de carga horária mínima de 8;

Utilizar iluminação (inclusive lanterna de mão) à prova de explosão quando em trabalhos com material inflamável ou poeira explosiva;

### 10. Operação com Guindaste/Guindauto

**10.1. Relatórios de Inspeção:** O Relatório de Inspeção é usado para verificar as condições do equipamento, verificando se está livre de defeitos mecânicos e/ou problemas de segurança. O equipamento só iniciará os trabalhos se estiver em boas condições.

O guindaste e/ou guindauto e seus equipamentos deverão ser inspecionados regularmente.

	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO</b>	Ref.: IT 001/Seg
	<b>PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS</b> <b>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA, CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:</b> - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE SOROCABA 1. - SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÉGIA. - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA DO ÉDEN. - IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONCO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA DO RIO PIRAJIBÚ.	DATA:15/11/15
		Página 8 de 12

**A Contratada será responsável pela realização de inspeções precisas e corretas do guindaste e/ou guindauto**

A condição do equipamento é muito importante; o operador deverá observar e inspecionar as condições do guindaste e/ou guindauto antes de utilizá-lo. Se em qualquer momento a condição do equipamento não satisfizer os requisitos mínimos, deverá ser rejeitado para uso na obra pela Contratada até que suas deficiências sejam sanadas. Nenhuma peça do equipamento que possa ser submetida à carga ou tensão de içamento poderá ser alterada, soldada ou modificada de qualquer forma fora dos procedimentos especificados pelo fabricante.

**10.2. Antes de realizar qualquer içamento o Operador deverá:**

- Inspecionar o guindaste e/ou guindauto com relação a óleo, fluido hidráulico, vazamentos, cabo de aço, cintas, calços, etc;
- Quaisquer irregularidades comunicar imediatamente o seu superior imediato e o responsável do Saae Sorocaba;
- Quando o guindaste e/ou guindauto não oferecer condições de segurança, o operador deve comunicar imediatamente o seu superior imediato e o responsável do Saae Sorocaba;

**10.3. Quesitos Básicos de Segurança:**

- O Operador deve estar habilitado capacitado e autorizado para operar o equipamento;
- O guindaste/guindauto deve estar em condições de operação;
- O sistema hidráulico não deve apresentar nenhum vazamento de óleo;
- O Operador e os envolvidos devem estar, no mínimo, portando os seguintes EPI: Calçados com bico de aço, capacete com jugular, óculos e luvas que devem estar indicados no PPRa;
- As cintas e cabos de sustentação da carga devem estar em bom estado de conservação;
- O equipamento deve possuir indicação de capacidade da carga máxima permissível;
- Devem existir no veículo equipamentos, acessórios necessários para auxiliar no içamento, tais como: calços de madeira; corda para guiar a carga que está sendo içada;
- A Contratada tem a obrigação de verificar a capacidade de elevação de carga da cinta que deve ser compatível com a carga a ser içada;
- Deve existir material de sinalização de segurança no veículo para atividades de içamento, como cones e fitas zebreadas;
- O operador não deve movimentar a carga quando seu ajudante ou qualquer pessoa estiver em baixo ou correndo risco nas proximidades;
- O operador deve orientar a todos para manter distância segura da carga em movimentada;

 <p>SOROCABA</p>	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO</b>	Ref.: IT 001/Seg
	<p><b>PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS</b>  <b>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA, CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:</b>  - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE SOROCABA 1.  - SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÉGIA.  - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA DO ÉDEN.  - IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONCO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA DO RIO PIRAJIBÚ.</p>	DATA:15/11/15  Página 9 de 12

- Manipular a carga, que está sendo movimentada por guindaste e/ou guindauto somente com corda, vara e/ou outras ferramentas para não se aproximar da mesma (*Risco de esmagamento*);
- O Operador do guindaste e/ou guindauto não deve permitir que ninguém aproxime quando o guindaste e/ou guindauto estiver trabalhando.

### 11. Ferramentas, Máquinas e Equipamentos de Segurança

As ferramentas manuais devem ser mantidas em bom estado de conservação, sem cabos soltos, trincados ou quebrados; as talhadeiras, punções, martelos devem estar sem rebarbas para evitar estilhaços;

Não utilizar canos ou outros meios para aumentar o comprimento das chaves de boca;

Não portar ferramentas nos bolsos;

Não deixar ferramentas sobre escadas, vãos, parapeitos, andaimes, tetos e outros lugares elevados onde possam vir a cair;

É obrigatório o uso de Óculos de Segurança combinado ao protetor facial para serviços com esmeril, lixadeira, escovas de aço, furadeira, lavadora de alta pressão e qualquer outra ferramenta que possam desprender partículas;

**As partes móveis de máquinas (transmissão, serras elétricas, lixadeiras), devem estar sempre protegidas;**

Os colaboradores devem estar treinados e familiarizados com a máquina e seu correto modo de operação.

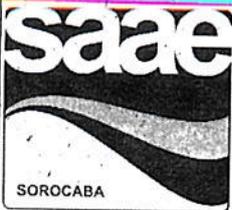
### 12. Equipamento de Proteção Individual - EPI.

A Contratada deve exigir dos seus empregados o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI). Os equipamentos de proteção individual para atividades específicas, deve ser fornecidos após a sua especificação no PPR/PCMAT e na Análise Preliminar de Risco (APR), que deverá ser estudada, elaborada e entregue pela Contratada ao Setor de Segurança e Saúde Ocupacional – SSSO, do SAAE Sorocaba antes do início dos serviços;

O uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) é obrigatório de acordo com a atividade e as condições de trabalho avaliadas;

O uso de óculos de grau deve ser feito com óculos de segurança sobreposto (ampla visão), ou quando o mesmo tiver lentes de segurança contra impactos;

A Contratada deverá indicar quais EPI deverão ser utilizados por um profissional da área de segurança do trabalho;

	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO</b>	Ref.: IT 001/Seg
	<b>PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS</b> <b>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA, - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA, CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:</b> - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ÉTE SOROCABA 1. - SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÉGIA. - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA DO ÉDEN. - IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONCO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA DO RIO PIRAJIBÚ.	DATA:15/11/15
		Página 10 de 12

Além de tornar obrigatório o uso dos EPI pelos seus colaboradores, a Contratada poderá ser requerida pelo Setor de Segurança e Saúde Ocupacional – SSSO, do SAAE Sorocaba, a fornecer outros equipamentos de segurança em razão da complexidade do serviço a ser realizado;

**Os colaboradores Contratados deverão estar portando e utilizando os EPI especificados na APR, PPRA ou PCMAT, sob pena do serviço ser paralisado a qualquer momento até que os desvios tenham sido sanados;**

### 13. Das Responsabilidades da Contratada

**Apresentar o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT** o mais breve possível respeitando determinação da norma regulamentadora número 18 – NR18.3;

*“NR 18.3.1. São obrigatórios a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos desta NR e outros dispositivos complementares de segurança”;*

Elaborar cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT em conformidade com as etapas de execução da obra;

**Apresentar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, em até 20 dias após início dos trabalhos;**

A Contratada deverá dar conhecimentos e treinamentos aos seus colaboradores quanto ao projeto, serviço, bem como o local onde serão executados;

**A Contratada deverá manter um Técnico de Segurança do Trabalho ou Engenheiro de Segurança do Trabalho para acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos.**

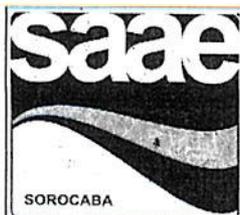
Antes de iniciar qualquer trabalho de risco, a Contratada deverá procurar o responsável designado pelo SAAE Sorocaba, o qual deverá providenciar a Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/Seg.

Cabe à empresa Contratada providenciar o isolamento do local de trabalho que possam representar risco de acidente;

É obrigação da empresa Contratada, manter um responsável (supervisor), acompanhando os serviços;

É obrigação da empresa Contratada, Determinar aos seus Colaboradores a observância das seguintes regras:

- Fazer cumprir as determinações de segurança e saúde do trabalho;
- Exigir dos seus colaboradores o uso dos EPI recomendados assim como fiscalizar;



## INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

Ref.: IT 001/Seg

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS  
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E  
FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA -  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA,  
CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE  
SOROCABA 1.  
- SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÉGIA.  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA  
DO ÉDEN.  
- IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONCO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA  
DO RIO PIRAJIBÚ.

DATA:15/11/15

Página 11 de 12

- Não efetuar ajustes, manutenção ou limpeza próximo a polias, correntes, cordas, cabos, engrenagens e outros similares, quando em movimento;
- Enclausuramento de partes móveis de máquinas e equipamentos;
- Não permitir que os colaboradores usem cabelo comprido solto próximo às máquinas;
- Não permitir o uso de relógios, pulseiras, anéis, correntes, jalecos e guarda-pó próximo às máquinas ou equipamentos em movimento;
- Fumar somente nas áreas determinadas;
- Não permitir brincadeiras.

#### 14. Das Responsabilidades dos Colaboradores da Contratada

- Fazer uso dos EPI recomendados;
- Cumprir as determinações de segurança deste documento e as da Contratada;
- Cumprir as determinações de segurança do Setor de Segurança do SAAE Sorocaba;
- Em caso de acidentes de trabalho comunicar imediatamente o seu supervisor ou seu superior imediato e acionar o SAMU pelo número 192 e/ou Resgate pelo número 193;
- No decorrer do serviço, se perceber, sentir ou desconfiar da existência de algum risco, pare o serviço e avise o seu supervisor ou seu superior imediato ou o Setor de Segurança do Trabalho do SAAE Sorocaba pelo número 15-99789-3592.

#### 15. Documentos Obrigatórios

Toda empresa contratada antes do início dos trabalhos deve apresentar os seguintes documentos:

**PPRA** – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; (apresentar o mais breve possível);

**PCMAT** – Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho, para a contratada com 20 (vinte) ou mais trabalhadores;

**PCMSO** – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional; (apresentar o mais breve possível)

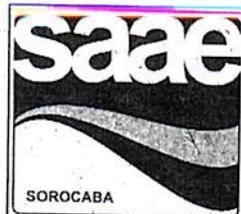
**ASO** – Atestado de Saúde Ocupacional/Carteira de vacinação; (antes do início dos trabalhos);

**Ficha de EPI** por Cargo/Função;

Certificado do Curso de Trabalho em Altura; (Apresentar antes do início das atividades);

Certificado do Curso de Trabalho em Espaço Confinado; (Apresentar antes do início das atividades);

Certificados de Cursos para Operação de Guindauto ou Guindaste;



## INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

Ref.: IT 001/Seg

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS  
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO E  
FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS NO ÂMBITO DO SAAE SOROCABA -  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA,  
CONFORME RELAÇÃO DE OBRAS APRESENTADAS A SEGUIR:  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE  
SOROCABA 1.  
- SISTEMA PRODUTOR VITÓRIA RÊGIA.  
- REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA  
DO ÉDEN.  
- IMPLANTAÇÃO DE COLETOR TRONCO DE ESGOTO DA MARGEM ESQUERDA  
DO RIO PIRAJIBÚ.

DATA:15/11/15

Página 12 de 12

Todos os colaboradores da empresa Contratada deverão passar pela integração de segurança e saúde ocupacional do SAAE antes do início das atividades, inclusive chefias e o responsável legal da Contratada.

A Contratada deve apresentar plano de segurança para a construção do Reservatório de Água antes do início da obra através do PCMAT, se aplicável.

Quanto ao PPRA e PCMAT, deverá ser elaborado e assinado por Engenheiro de Segurança do Trabalho e recolhido a Responsabilidade Técnica - ART, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA, ou por médico do trabalho, indicando os registros profissionais para ambos.

Todos os programas acima devem ser desenvolvidos independentemente do número efetivo de Colaboradores da empresa contratada, salvo o PCMAT que deverá ser feito com efetivo de 20 (vinte) ou mais Colaboradores.

Os documentos devem ser entregues ao gestor da Contratada e, encaminhados ao Setor de Segurança e Saúde Ocupacional - SSSO, do SAAE Sorocaba.

O processo de contratação somente deverá ser concluído, após avaliação dos documentos supracitados pelas seguintes áreas de competência:

Gestor da contratada fará a conferência dos documentos;

PCMSO e ASO - Medicina do Trabalho;

PPRA e Ficha de EPI - Segurança Ocupacional;

Documentação previdenciária, vínculo empregatício - Departamento de Administração de Pessoal - DAP.

### 16. Da Composição do SESMT

A empresa Contratada deve atender o dimensionamento dos componentes do SESMT, com profissionais especializados conforme o grau de risco 4, de acordo com a Norma regulamentadora NR-04;

No caso de serviços de riscos como, Espaços Confinados, Trabalhos em Altura, Movimentação de Cargas e Soldagem o efetivo mínimo para profissionais Técnicos de Segurança do Trabalho é de 01 (Um):

### 17. Considerações finais

O presente documento é um resumo parcial das normas de segurança, e é indispensável ressaltar que a empresa contratada deverá atender integralmente a Portaria do Ministério do Trabalho nº 3214 de 08 de junho de 1978 e suas atualizações.

Wagner ... da Silva  
Reg. nº S1/0147680  
Téc. Seg. do Trabalho  
S.A.A.E. Sorocaba

Eng.º Heraklito Salgado de M. Júnior  
Chefe do Setor de Segurança e  
Saúde Ocupacional