



<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO</b>	IT 001
	05/08/2015
	Página 1 de 8
	SC 121/15 PA 5.919/15
<b>PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS</b>	
<b>Manutenção em centrífuga Andritz</b>	

## 1. Objetivo

Promover a permanente melhoria e contínua compatibilização do trabalho com a prevenção da vida, integridade e patrimônio do SAAE Sorocaba, e a promoção da saúde e segurança dos profissionais.

## 2. Exigir dos seus empregados o uso de equipamento de proteção individual (EPI).

- Óculos de segurança;
- Luvas;
- Capacete de segurança;
- Calçado de segurança com biqueira de aço;
- Protetor auricular;
- Uniforme com identificação da contratada com tiras refletivas ou colete sinalizador;

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

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 integração de segurança é obrigatória para todos os colaboradores contratados, sendo que devem comparecer ao SAAE Sorocaba, com um dia de antecedência ao início dos trabalhos. A integração será ministrada pela área de segurança do trabalho do SAAE Sorocaba, abrangendo os seguintes tópicos:

- Informações sobre os riscos das atividades na área interna e meio de prevenção;
- Conceitos básicos e recomendações gerais de segurança no trabalho;
- Bloqueios elétricos, hidráulicos e pneumáticos;
- Permissão do Trabalho de Risco (PTR);
- Treinamento / Integração antes do início das atividades.

Os equipamentos de proteção individual para atividades específicas, deverão ser fornecidos após a sua especificação na Análise Preliminar de Risco (APR), que deverá ser estudada,

	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO</b>	IT 001
	<b>PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS</b>	05/08/2015
	<b>Manutenção em centrífuga Andritz</b>	Página 2 de 8
		SC 121/15 PA 5.919/15

elaborada e entregue pela contratada ao SSSO do SAAE Sorocaba com antecedência de no máximo 3 dias ao início dos serviços.

Os colaboradores contratados deverão estar portando e utilizando os EPI especificados na APR, sob pena do serviço ser paralisado a qualquer momento até que o desvio tenha sido sanado;

Além de tornar obrigatório o uso dos EPI pelos seus colaboradores, a contratada poderá ser requerida pelo SESMT do SAAE Sorocaba, a fornecer outros equipamentos de segurança em razão da complexidade do serviço a ser realizado;

A contratada deverá dar conhecimento e treinamento aos seus colaboradores quanto ao projeto, serviço, bem como o local onde serão executados;

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, salvo quando orientados ao contrário por colaborador SAAE Sorocaba;

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

É obrigação da empresa contratada, determinar aos seus empregados a observância das seguintes regras:

- Fumar somente nas áreas determinadas;
- Não portar panos ou estopas nos bolsos, principalmente próximo a polias, correntes, cabos, correias, engrenagens e outros similares, quando em movimento;
- Não efetuar ajustes, manutenção ou limpeza próximo a polias, correntes, cordas, cabos, engrenagens e outros similares, quando em movimento;
- 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;
- Não permitir brincadeiras.

	<b>INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO</b>	<b>IT 001</b>
	<b>PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS</b>	<b>05/08/2015</b>
	<b>Manutenção em centrífuga Andritz</b>	<b>Página 3 de 8</b>
		<b>SC 121/15 PA 5.919/15</b>

### 3. Responsabilidade dos colaboradores das empresas contratadas

Cumprir as determinações deste documento;

Em caso de incêndio ou qualquer outra emergência, agir com calma e aguardar orientações dos colaboradores do SAAE Sorocaba;

Em caso de acidentes de trabalho avise imediatamente o seu supervisor ou responsável pela obra/serviço, e acione o SAMU pelo número de emergência 193;

No decorrer do serviço, se perceber, sentir ou desconfiar da existência de algum risco, pare o serviço e avise o seu supervisor ou o setor de Segurança do Trabalho do SAAE Sorocaba pelo número 15-9789-3592.

### 4. Trabalhos em altura

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.

É obrigatório o uso de cinto de segurança paraquedista em todo trabalho executado a mais de 2 m (dois metros de altura do solo ou do piso);

O trabalhador deverá possuir Atestado de Saúde Ocupacional (ASO), constando exame de Eletroencefalograma, emitido pelo médico coordenador do PCMSO acusando que o trabalhador esteja apto para executar trabalhos em altura.

- Utilizar os EPI (Equipamentos de Proteção Individual) conforme disposto na NR 6 e NR 18 da Portaria n.º 3.214/78 do Ministério do Trabalho, vigente e os indicados pela Segurança do Trabalho do SAAE Sorocaba.
- É obrigatório uso do cinto de segurança, tipo paraquedista com duplo talabarte para todo serviço em altura.
- Todos os trabalhadores em serviço em altura devem utilizar-se de capacete com jugular.
- Utilizar roupas adequadas ao trabalho executado, não sendo permitido o uso de sandálias e chinelo.
- Utilizar bolsa própria para guardar e transportar ferramentas manuais.



## INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

### Manutenção em centrífuga Andritz

IT 001

05/08/2015

Página 4 de 8

SC 121/15  
PA 5.919/15

#### 5. Instalações elétricas

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 diretos;

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 (SAAE Sorocaba), e após emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/seg.

O acesso às salas elétricas para qualquer tipo de trabalho que venham a envolver inspeções, manutenção mecânica, manutenção civil, instrumentação, automação, isolamento térmico, limpeza de pisos, limpeza de filtros e componentes de ar condicionado somente deverão ser realizados por profissional autorizado pelo SAAE Sorocaba e após a emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/Seg.

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

#### 6. Ordem e limpeza

Todas as dependências ocupadas por empresa contratada devem-se manter organizadas, limpas e arrumadas;

Passagens, passarelas, escadas deverão ser mantidas desimpedidas, facilitando o fluxo de movimentação;

Resíduos de papel, copos plásticos, metal, cabos elétricos, madeira, serragem, estopas, eletrodos e outros que não sejam parte integrante do processo do SAAE Sorocaba devem ser acondicionados em recipientes adequados e sinalizados;

A empresa contratada deverá disponibilizar uma equipe designada a manter os locais de trabalho organizados, sob pena de obstrução das atividades pelo SESMT do SAAE Sorocaba, até que as condições de base sejam restabelecidas;

A empresa contratada deverá dispor para cada frente de trabalho, uma bancada com no mínimo um torno de bancada (morsa), para a fixação de tubulações, chapas metálicas, peças etc.



## INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

### Manutenção em centrífuga Andritz

IT 001

05/08/2015

Página 5 de 8

SC 121/15

PA 5.919/15

#### 7. Ferramentas, máquinas e equipamentos

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.

#### 8. Trânsito de veículos área interna

- Todos os colaboradores que conduzem veículos na área interna devem respeitar rigorosamente os limites de velocidade estabelecidos de 20 Km/h em vias preferenciais e 10 Km/h em vias secundárias;
- Os condutores de veículos devem dar a preferência aos pedestres em circulação nas faixas longitudinais ou nas travessias de ruas;
- Não estacionar os veículos, empilhadeiras ou caminhões sobre as faixas de pedestres;
- O pisca-alerta deve estar acionado e seu condutor utilizando o cinto de segurança;
- Não falar ao telefone enquanto estiver dirigindo.

#### 9. Transporte, movimentação e montagem de peças e equipamentos

Para o pré-dimensionamento do guindaste deve-se conhecer o peso, a distância e a altura de montagem de cada peça. A partir destes dados, procede-se à determinação dos seguintes parâmetros relativos ao guindaste:



## INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

### Manutenção em centrífuga Andritz

IT 001

05/08/2015

Página 6 de 8

SC 121/15

PA 5.919/15

- Operadores e ajudantes habilitados e qualificados às funções;
- Cinta de poliéster com capacidade superior ao que será içado, e deverá haver uma inspeção prévia antes de cada utilização para verificar se não há desgaste por utilização e cortes e havendo qualquer uma dessas situações a mesma deverá ser inutilizada e substituída por uma nova;
- O comprimento necessário da lança em função da cota de montagem e da localização do equipamento;
- A capacidade necessária em função do peso bruto;
- Escolher o guindaste a partir dos itens acima e em função do raio de operação;
- Repetir o procedimento com diversas peças e escolher o guindaste de forma a atender os piores casos tanto em tanto em relação a alcance quanto a capacidade.
- Escolhido o guindaste procede-se às verificações de utilização, determinando:
  - Altura do gancho: é igual à cota de montagem, somada a distância vertical dos cabos de içamento, com a altura total da peça mais uma folga de segurança;
  - Raio de giro: É a distância do centro de giro da máquina ao centro de gravidade da peça;
  - Ângulo da lança: É o ângulo de trabalho determinado no ponto de movimentação da lança e o plano horizontal;
  - Capacidade: Determinada na tabela de carga, sendo função do comprimento da lança e o raio de giro. A capacidade deverá ser superior ao peso bruto da carga com uma margem de segurança.
- Planta mostrando a situação do guindaste, a posição inicial da peça e o seu trajeto até a posição final;
- Desenho em elevação, em escala, mostrando o equipamento, a peça (com indicação do peso bruto), os cabos de içamento com as folgas existentes, bem como as estruturas já montadas nesta fase;
- Dimensionamento dos acessórios: estropos (diâmetro, comprimento e ângulo de lingada), manilhas, balancim, olhais, etc;



## INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

### Manutenção em centrífuga Andritz

IT 001

05/08/2015

Página 7 de 8

SC 121/15  
PA 5.919/15

- Forma de patolamento e taxa de trabalho do terreno;
- Cordas de segurança, cabos de estaiamentos provisórios, andaimes, etc.;
- Pessoal e localização dos profissionais envolvidos;
- Recomendações quanto à segurança da operação e dos operários.

#### 10. Normas Regulamentadoras

Atender as Normas Regulamentadoras:

- NR 01 – Ordem de Serviço
- NR 04 – Serviços Especializados em Eng. De Segurança e Medicina do Trabalho
- NR 06 – Epi Equipamento de Proteção Individual
- 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 15 – Atividades e Operações Insalubres
- NR 17 - Ergonomia
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil

#### 11. Documentos obrigatórios

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

- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; (apresentar em 30 dias após início das atividades)
- Realizar APR das atividades e treinar os funcionários quanto aos riscos e medidas de controle por etapas;
- PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional; (apresentar 30 dias após início das atividades)
- ASO – Atestado de Saúde Ocupacional/Carteira de vacinação;
- Ficha de EPI por Cargo;



## INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

**Manutenção em centrífuga Andritz**

IT 001

05/08/2015

Página 8 de 8

SC 121/15  
PA 5.919/15

- Todos os colaboradores da empresa contratada deverão passar por integração de segurança e saúde do trabalho do SAAE antes do início das atividades

O PPRA deverá ser assinado por engenheiro de segurança do trabalho, com o respectivo número da Anotação de 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.

Os documentos devem ser entregues ao Setor de Licitação e Contratos que os encaminhará ao Setor de Segurança e Saúde Ocupacional do SAAE Sorocaba.

### 12. 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.

  
William de M. Passos  
Reg. nº S 014516.5  
Téc. Seg. do Trabalho  
S.A.A.E. Sorocaba

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