 Público	Tipo de Documento:	Descrição de EPI/EPC
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	RESPIRADOR DE ADUÇÃO DE AR TIPO LINHA DE AR COMPRIMIDO DE FLUXO CONTÍNUO COM CAPUZ

## Sumário

1.	OBJETIVO.....	1
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO .....	1
3.	DEFINIÇÕES.....	1
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	2
5.	RESPONSABILIDADES.....	2
6.	REGRAS BÁSICAS.....	2
7.	CONTROLE DE REGISTROS .....	6
8.	ANEXOS.....	6
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	7

### 1.OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições mínimas para o fornecimento de respiradores de linha de ar comprimido com capuz, para uso em operações de jateamento com sólidos abrasivos.

### 2.ÂMBITO DE APLICAÇÃO

#### 2.1. Empresa

A CPFL Energia, seus departamentos / áreas corporativas e todas as suas controladas diretas e / ou indiretas (juntas, denominadas “Grupo CPFL”), exceto as empresas com seus próprios padrões de governança e gestão que compartilham controle com outras empresas.

#### 2.2. Área

A área de Jateamento na Reformadora da empresa CPFL Serviços está incluída no escopo deste documento.

### 3.DEFINIÇÕES

#### 3.1 Ar Respirável

Ar adequado para a respiração, isento de umidade, óleo odor e gases tóxicos.


#### 3.2 Mangueira de suprimento de ar comprimido

Mangueira que fornece ar comprimido respirável, em pressão menor que 1Mpa (10bar), provindo de uma fonte de ar comprimido.

#### 3.3 Respiradores de linha de ar comprimido

Respirador de adução de ar no qual o ar respirável provém de um compressor ou de cilindros.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16552	Procedimento	1.2	Marcos Victor Lopes	04/02/2020	1 de 7

 Público	Tipo de Documento:	Descrição de EPI/EPC
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	RESPIRADOR DE ADUÇÃO DE AR TIPO LINHA DE AR COMPRIMIDO DE FLUXO CONTÍNUO COM CAPUZ

### 3.4 Respirador para uso em operações de jateamento

Capuz de proteção que possui visor resistente a impactos e um blusão cobrindo os ombros e a parte superior do peito.

### 3.5 Traqueia

Componente do equipamento de proteção respiratória através do qual o ar, durante a exalação, sai para o ambiente, e impede a entrada de ar durante a inalação.

### 3.6 Válvula de fluxo contínuo

Componente do respirador de linha de ar comprimido, que permite ao usuário regular a vazão de ar dentro de limites determinados.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

✓ NBR 14750:2001 – Equipamento de Proteção Respiratória – Respirador de linha de ar comprimido com capuz, para uso em operações de jateamento – Especificação.

## 5. RESPONSABILIDADES

Não se aplica

## 6. REGRAS BÁSICAS

### 6.1 Conceitos básicos

#### 6.1.1 Respirador

O respirador é formado por um capuz e blusão que proporciona proteção respiratória e proteção à cabeça do usuário, ombros e a parte superior do peito contra ricochetes de materiais abrasivos.

#### 6.1.2 Capuz

O capuz e blusão recebem ar respirável, provido de uma fonte de ar comprimido, via um redutor de pressão, se existente, uma mangueira de ar, uma válvula de fluxo contínuo, se existe, e uma traqueia ou tubo flexível.

#### 6.1.3 Capacete


O capacete é construído com materiais resistentes à abrasão, é composto de casco com coroa, visor em vidro temperado protegido por tela, capa protetora e silenciador interno para diminuir o ruído de ventilação.

### 6.2 Materiais

✓ Todos os materiais empregados na construção devem ter adequada resistência mecânica, durabilidade e resistência à deterioração pelo calor.

✓ Materiais que possam entrar em contato com a pele ou possam afetar a qualidade do ar inalado não devem causar irritação da pele ou efeitos adversos à saúde.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16552	Procedimento	1.2	Marcos Victor Lopes	04/02/2020	2 de 7

 Público	Tipo de Documento:	Descrição de EPI/EPC
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	RESPIRADOR DE ADUÇÃO DE AR TIPO LINHA DE AR COMPRIMIDO DE FLUXO CONTÍNUO COM CAPUZ

✓ O acabamento de qualquer parte do respirador que possa entrar em contato com o usuário deve ser isento de rebarbas ou cantos vivos.

### 6.3 Limpeza

✓ Os materiais usados na fabricação dos respiradores devem resistir aos agentes de limpeza recomendada pelo fabricante.

✓ Os componentes integrantes do respirador devem ser facilmente separáveis para limpeza e inspeção.

✓ Todas as conexões desmontáveis devem ser de fácil montagem e, quando possível, permitir que seja feito manualmente, sem uso de ferramentas.

### 6.4 Acoplamentos

✓ O respirador deve conter um sistema de acoplamento com o tubo e mangueira, que ao se torcerem não afete o desempenho do respirador ou provoque desgaste nas conexões.

✓ A mangueira de suprimento de ar comprimido deve dispor, no mínimo, por uma conexão giratória próxima ao usuário.

✓ As conexões devem ser projetadas de forma a não provocar interrupção, não intencional, da vazão de ar ao respirador.

#### 6.4.1 Resistência das conexões da traqueia ou tubo flexível

As conexões da traqueia ou tubo flexível, entre o capuz e o cinto, devem resistir a uma força de tração axial de 250N por 10 segundos.

#### 6.4.2 Conexão entre o capuz e o restante do respirador

Esta conexão pode ser feita de forma permanente, por rosca ou conexão especial.

### 6.5 Suspensão

O apoio de cabeça, se existente, deve se ajustável, ou auto ajustável, mantendo o capuz firme e confortável na cabeça do usuário, além de ser construído de modo que o capuz possa ser colocado e retirado rapidamente.

### 6.6 Correia de sustentação ou cinturão

✓ Cinturo acoplado à cintura do usuário a fim de prender a mangueira de suprimento de ar comprimido e a traqueia através do condicionador de ar.

✓ As fivelas do cinto não devem se afrouxar sem a intervenção do usuário.

### 6.7 Condicionador de ar

Permite que o ar de ventilação seja esfriado para melhor conforto do operador, principalmente em áreas de elevada temperatura ambiente.

#### 6.7.1 Vazão de ar.

✓ Esta será regulada pelo próprio operador através do condicionador de ar, girando-se o manípulo em sua parte inferior.


✓ A máxima vazão será obtida quando o manípulo estiver totalmente fechado.

✓ Com o condicionador totalmente aberto, será obtida a mínima vazão de ar no capacete, com ar quente escapando pelos orifícios em sua parte inferior, com a mínima temperatura.

Vazão mínima recomendada: 170 l/min

Vazão máxima recomendada: 300 l/min

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16552	Procedimento	1.2	Marcos Victor Lopes	04/02/2020	3 de 7

 Público	Tipo de Documento:	Descrição de EPI/EPC
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	RESPIRADOR DE ADUÇÃO DE AR TIPO LINHA DE AR COMPRIMIDO DE FLUXO CONTÍNUO COM CAPUZ

## 6.8 Traqueia

A traqueia deve ser flexível, a prova de estrangulamento e permitir movimentos livres da cabeça, não diminuindo ou interrompendo o fluxo de ar quando sob o queixo ou braços.

## 6.9 Capuz

### 6.9.1 Lentes e Visor

Lentes e discos anti embaçantes projetados para servirem como lentes devem ser presas de forma segura no capuz e não devem distorcer a visão.

### 6.10 Identificação

Deve possuir identificação do fabricante e número do Certificado de Aprovação - CA de forma legível e indelével.

### 6.11 Acondicionamento e Manutenção

O material deverá ser entregue acondicionado em embalagem individual e deverá conter orientações de utilização, manutenção e guarda.

### 6.12 Conforto

- ✓ O nível de ruído dentro do capuz, gerado pelo suprimento de ar, medido na posição da orelha do usuário, não deve exceder 80 dB(A).
- ✓ Na borda do capacete deverá possuir um sistema de fixação para o blusão.
- ✓ O blusão deverá ser confeccionado em nylon e seu peso não poderá ultrapassar 1,5 kg.
- ✓ Deverá possuir um sistema de ventilação, proporcionando uma boa distribuição do ar interno (capuz), gerando o mínimo ruído.
- ✓ O condicionador de ar para capacete deverá permitir que o usuário reduza a temperatura do ar a um nível confortável, variando o seu fluxo.

### 6.13 Aceitação / Rejeição

Para aceitação do equipamento deve atender aos requisitos, em sua totalidade, da NBR 14750:2001 e possuir cópia do Certificado de Aprovação - CA do Ministério da Economia.

**Nota:** A simples aprovação do equipamento não isenta o fabricante da responsabilidade, se posteriormente, for constatado que o mesmo não atende em qualquer ponto às exigências desta especificação


### 6.14 Código SAP



Item	Código SAP
Respirador de adução ar comprimido com capuz	40-000-035-525

## 6.15 Imagens ilustrativas





### 6.15.1 Equipamento

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16552	Procedimento	1.2	Marcos Victor Lopes	04/02/2020	4 de 7


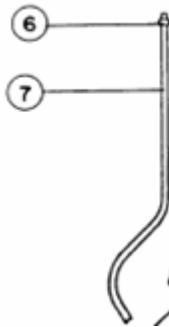


 Público	Tipo de Documento:	Descrição de EPI/EPC
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	RESPIRADOR DE ADUÇÃO DE AR TIPO LINHA DE AR COMPRIMIDO DE FLUXO CONTÍNUO COM CAPUZ

Item	Imagem
Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido de fluxo contínuo com capacete para operações de jateamento - montado com blusão em nylon.	
Condicionador de ar para capacete	

#### 6.15.2 Itens para reposição

Item	Quantidade	Descrição	Imagem
01	01	Capacete para Jatista em ABS sem capa	
02	01	Vidro do visor	
03	01	Tela do visor	
04	01	Guarnição do visor	

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16552	Procedimento	1.2	Marcos Victor Lopes	04/02/2020	5 de 7


Item	Quantidade	Descrição	Imagem
05	01	Coroa para capacete	
06 e 07	01	Mangueira de interconexão do capacete	
08	01	Capa para capacete (Nylon)	
09	01	Cinto	
10	01	Conjunto condicionador de ar para capacete	

## 7.CONTROLE DE REGISTROS

Identificação	Armazenamento e Preservação	Proteção (acesso)	Recuperação e uso	Retenção	Disposição
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

## 8.ANEXOS

Não se aplica

 Público	Tipo de Documento:	Descrição de EPI/EPC
	Área de Aplicação:	Segurança e Saúde do Trabalho
	Título do Documento:	RESPIRADOR DE ADUÇÃO DE AR TIPO LINHA DE AR COMPRIMIDO DE FLUXO CONTÍNUO COM CAPUZ

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

### 9.1. Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Piratininga	PGS	Renata Rodrigues de Paula
CPFL Paulista	PGS	Tiago Santo André
CPFL Paulista	PGS	Lisiane Paulon
CPFL Paulista	PGS	Carlos Almeida Simões

### 9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
Não aplicável	Não aplicável	Documento em versão inicial.
1.0	14/12/2015	Revisão sem alteração
1.1	20/12/2017	Formatação geral conforme novo normativo 0.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16552	Procedimento	1.2	Marcos Victor Lopes	04/02/2020	7 de 7