

FICHAS DE PROCEDIMENTO – PREVENÇÃO DE RISCOS

1 TAREFA

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA DO ESTALEIRO

2 DESCRIÇÃO

A instalação eléctrica num estaleiro de obra será toda a rede de fornecimento e distribuição de energia eléctrica de alimentação aos equipamentos que será constituída por:

- Ponto de ligação do ramal de fornecimento de energia;
- Quadro geral de distribuição de energia e respectivos quadros parciais;
- Rede de cabos e infra-estruturas de alimentação de quadros parciais;
- Rede de cabos de alimentação a equipamentos (Ex: guas.) e quadros de tomadas;
- Equipamentos de iluminação, tomadas e respectivos cabos e infra-estruturas de alimentação;
- Redes de terras de protecção.

3 ACTIVIDADES

- Colocar EPI's e EPC's adequados;
- Instalar infra-estruturas (caixas, tubagem, caminhos de cabos);
- Efectuar instalação de cabos eléctricos (enterrados, entubados, em abraçadeiras e em caminhos de cabos);
- Montar e ligar quadros eléctricos;
- Instalar rede de terras (terra de serviço e protecção);
- Instalar rede de terras de equipamentos específicos (Ex: Guas);
- Montar e ligar pára-raios (se aplicável);
- Efectuar ligação de equipamentos, aparelhos de iluminação e tomadas;
- Concluir os trabalhos, com o adequado condicionamento de todos os materiais e equipamentos utilizados, incluindo EPI's e EPC's.

4 PARTICULARIDADES

Dar atenção às fichas:

- Deslocação ao local de intervenção;
- Movimentação manual de cargas;

- Trabalhos com escadas portáteis;
- Trabalhos junto ou na via pública;
- Como actuar em caso de acidente eléctrico;
- Relevo (montanhas, linhas e cursos de água, terrenos agrícolas e poços);
- Exposição a ambientes térmicos quentes (calor);
- Armazenagem de materiais, equipamentos e resíduos;
- Trabalhos em cobertura de edifícios;
- Trabalhos em altura com andaimes de pés móveis;
- Trabalhos próximos de instalações em tensão;
- Desenrolamento e colocação de cabos/condutores - rede aérea;
- Desenrolamento e colocação de cabos - rede subterrânea;
- Interferência com oleodutos e gasodutos;
- Interferência com redes de água;
- Interferência com redes de esgotos;
- Interferência com redes telefónicas ou TV Cabo;
- Reboque de geradores e suportes de bobinas de cabos;
- Interferência com redes eléctricas subterrâneas.

5 FOTOS



6 EPC

- Caixa de primeiros socorros;
- Medidas de informação, sensibilização e formação;
- Utilização de máquinas, aparelhos e

7 EPI

- Capacete de segurança com franquelete e viseira amovível;
- Calçado de segurança com protecção mecânica, com protecção isolante;

ferramentas adequadas à tarefa;

- Fita sinalizadora, anteparos ou barreiras;
- Linha de vida e seus acessórios de acordo com “Manual de Trabalhos e Resgate em Altura – EDA” (Se aplicável);
- Kit’s de resgate de acordo com “Manual de Trabalhos e Resgate em Altura – EDA” (Se aplicável);
- Escadas isoladas (Se aplicável);
- Detector de tensão (Se aplicável);
- Coberturas ou mantas isolantes (Se aplicável);
- Equipamento/cabos de curto-circuito (Se aplicável).

- Vestuário de alta visibilidade/reflector ou Colete reflector;
- Luvas de protecção mecânica;
- Luvas dieléctricas (Se aplicável);
- Arnês com cinto/sistema de pára-quedas/sistema anti-quedas de acordo com “Manual de Trabalhos e Resgate em Altura – EDA” (Se aplicável).

8 RISCOS

- Atropelamento;
- Choque com objectos;
- Electrização ou electrocussão;
- Entalamento;
- Exposição a ambientes quentes;
- Golpe, perfuração e/ou corte;
- Postural;
- Projecção de objectos;
- Queda ao mesmo nível;
- Queda de objectos;
- Queda em altura;
- Sobreesforços.

9 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Gerais
 - Analisar o trabalho a efectuar em função das condições climatéricas;
 - Validar a habilitação profissional para a tarefa a executar;
 - Validar periodicamente a existência de formações para a tarefa a executar;
 - Assegurar que a composição da equipa é adequada às tarefas a executar;

- Todos os equipamentos e materiais utilizados na tarefa, incluindo EPI's e EPC's devem ser certificados.
- Na execução da tarefa
 - Sinalizar e limitar a zona de trabalhos;
 - Todos os materiais/ferramentas necessários à tarefa deverão estar devidamente acondicionados;
 - Na operação de subida de escadas (equipamentos localizados em altura), cumprir as regras de segurança estipuladas;
 - Respeitar distâncias de segurança no que respeita à proximidade de tensão;
 - Respeitar as regras dos fabricantes no que respeita à montagem e ligação dos equipamentos;
 - Garantir a permanência dos materiais e ferramentas em recipiente apropriado;
 - Na execução de instalações eléctricas de obra na proximidade de linhas aéreas ou cabos subterrâneos, deverá ser informada a entidade exploradora desses equipamentos, e devem ser seguidas as recomendações por ela emanadas. Deverão ser sempre salvaguardadas as distâncias regulamentares;
 - A instalação eléctrica deverá cumprir os imperativos legais técnicos e de segurança nomeadamente os prescritos na legislação em vigor;
 - Os quadros eléctricos do estaleiro de obra deverão respeitar as seguintes condições:
 - Instalados em local apropriado, sempre que possível em cabina em local sobrelevado;
 - Estarem com as portas devidamente fechadas;
 - Com classes de isolamento e índices de protecção adequado;
 - Estarem dotados de protecção diferencial com sensibilidade e temporização adequada à protecção das pessoas nas condições do estaleiro molhado;
 - Possuir placas sinalizadoras (placa de perigo de electrocussão).
 - Na execução da instalação eléctrica devem ser asseguradas as protecções contra

contactos directos e indirectos;

- Na obra, deverão ser tomadas as precauções no que diz respeito à equipotencialidade das peças metálicas entre si e respectiva ligação à terra;
- A rede de cabos de alimentação, pelo menos a principal, deverá ser preferencialmente enterrada, devendo neste caso existir um desenho de implantação da rede de cabos;
- No caso de existir rede aérea, esta deverá ser montada ao longo dos caminhos em estruturas existentes ou em calhas próprias, tendo sempre em atenção a possibilidade de operações de movimentação de cargas na sua proximidade;
- No caso de haver movimentação de máquinas de altura perigosa na proximidade da linha eléctrica assinalá-la convenientemente com bidões ou balizas no solo dispostos paralelamente à linha, a uma distância adequada;
- As entradas das alimentações em contentores ou outras edificações provisórias deverão ser protegidas contra a deterioração do isolamento devida à intempérie. Para evitar a entrada de águas pluviais pelo cabo, a entrada deve ser feita através de “cachimbo” ou “pescoço de cavalo”;
- As tomadas de corrente deverão ser normalizadas do tipo estanque;
- Todos os equipamentos devem ter índice de “IP” e “IK” adequado.