



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

ÍNDICE

- 1 – Considerações gerais
- 2 – Objectivos
- 3 - Identificação e caracterização da obra
- 4 – Identificação e caracterização do estaleiro
- 5 – Horário de trabalho
- 6 – Regulamentação aplicável
- 7 – Responsabilidade e disciplina
- 8 – Regime jurídico dos acidentes de trabalho
- 9 – Organização dos serviços S.H.S.T. da obra
- 10 – Análise dos acidentes
- 11 – Organização do estaleiro
- 12 – Delimitação e acessos do estaleiro
- 13 – Instalações elétricas do estaleiro
- 14 - Equipamento de proteção coletiva
- 15 – Equipamento de protecção individual
- 16 – Equipamentos
- 17 – Trabalhos na via pública ou nas duas proximidades
- 18 – Movimentação Manual de Cargas
- 19 – Movimentação de cargas pesadas
- 20 – Movimentação mecânica de cargas
- 21 – Montagem de andaimes
- 22 - Medidas de prevenção de riscos profissionais
- 23 – Conclusão
- Anexos



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

1 – Considerações gerais

A Indústria da Construção Civil é, pela sua especificidade, uma das que mais contribui para o elevado nível de acidentes de trabalho que todos os anos se verificam. Podemos dizer que a falta de cumprimento das regras de segurança é a origem de quase todos os acidentes.

A eficiência de um Manual Interno de Higiene e Segurança do Trabalho está intimamente ligada à sensibilização de todos os trabalhadores, não só pelos benefícios de natureza ética e social, como também os de ordem económica que a sua correcta aplicação proporciona.

Espera-se com este Plano de Segurança e Saúde que todos cumpram as Regras de Segurança nele contidas. O seu principal objectivo é a prevenção de acidentes no trabalho e a sua observância não dispensa o cumprimento da legislação que nesse sentido exista, nomeadamente o Decreto - Lei n.º 41821/58 Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil e o Decreto - Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro – Regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho da construção e prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho da construção a observar em estaleiros temporários ou móveis.

2 - Objectivos

O presente plano de segurança e saúde, com as necessárias adaptações, visa estabelecer regras orientadoras das acções dirigidas à prevenção da segurança e saúde no trabalho a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis, abrangendo todos os trabalhos de construção de edifícios e de engenharia civil, pretendendo-se, com o mesmo, minimizar o número de acidentes no estaleiro do empreendimento / obra, prevendo os riscos e preconizando medidas preventivas.

3 – Identificação e caracterização da obra



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

A obra em questão decorrerá no concelho de Vila Nova de Poiares.

A intervenção consiste na ampliação de um cemitério, conforme definido em projecto de arquitectura.

1. Soluções técnicas preconizadas: técnicas construtivas correntes para o tipo de trabalhos a realizar.
2. Produtos e materiais a utilizar: Os definidos nos projectos respectivos e mapa de quantidades.
3. Características geológicas, geotécnicas e hidrológicas do terreno: Atendendo ao tipo de trabalhos contemplado na presente empreitada, pelas profundidades de escavação previstas e pelo conhecimento que o dono da obra tem do Concelho, o terreno das áreas de intervenção é caracterizado como uniforme.
4. Redes técnicas aéreas e subterrâneas: o adjudicatário deverá promover as diligências necessárias, junto às entidades responsáveis pelas redes referidas (EDP, PT, Câmara Municipal ou outras), a fim de obter toda a informação necessária, de modo a assegurar o cumprimento do plano de trabalhos e não criar quaisquer constrangimentos por danos causados em redes existentes.
5. Organização e programação da obra: Será a apresentada pela empresa adjudicatária e aprovada pelo dono da obra, devendo os correspondentes plano de trabalhos, de mão-de-obra e de equipamento ser apensos ao PSS.
6. Desenvolvimento do plano de segurança e saúde com várias entidades executantes de partes da obra: a desenvolver no PSS definitivo.

4 – Identificação e caracterização do estaleiro

1. Data da comunicação prévia do início dos trabalhos:

2. Endereço do Estaleiro:



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

3. Dono da Obra:

Junta de Freguesia de Poiares (Santo André)

Telefone: _____

4. Natureza da obra e utilização prevista:

Ampliação do cemitério de Vale de Gião

Cemitério

5. Autores dos projectos:

Celma Gil, Arq.ta

Paulo Carvalho, Eng.º

Telefone: _____

6. Técnico responsável da obra:

Telefone: _____

7. Fiscal / fiscais da obra:

Telefone: _____

8. Coordenador em matéria de segurança e saúde na fase do projecto:

Telefone: _____

9. Coordenador em matéria de segurança e saúde na fase de execução:



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

Telefone: _____

10. Director de obra:

Telefone: _____

11. Datas previsíveis dos trabalhos no estaleiro:

Data de início: _____

Data de conclusão : _____

Duração: _____

12. Estimativa do número máximo de trabalhadores presentes em simultâneo no estaleiro:

13. Estimativa do número de empresas e de trabalhadores independentes no estaleiro:

14. Identificação das empresas já seleccionadas:

5 – Horário de trabalho

O horário normal de trabalho é de 40 horas semanais distribuídas da seguinte forma:

De segunda a sexta-feira	Início: 8:00
	Fim: 17:00
Horário para almoço	12:30 às 13:30
Dia de descanso semanal complementar	Sábado
Dia de descanso semanal obrigatório	Domingo

6 – Legislação aplicável



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Regime jurídico do enquadramento de segurança, higiene e saúde no trabalho

DL 441/91

Directiva 89/391/CEE de 29/5

- Utilização de equipamentos de protecção individual

DL 348/93 de 1/10

Directiva 89/656/CEE de 30/11

Portaria 988/93 de 6/10

- Regulamentação de colocação e utilização nos locais de trabalho

DL 141/95 de 14/6

Portaria 1456 – A / 95 de 11/12

- Regulamento de segurança no trabalho da construção civil

DL 41820 de 11/8/58

- Regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção e prescrições mínimas de segurança e saúde a observar em estaleiros temporários ou móveis

DL 273/2003 de 29/10

Outros diplomas:

NORMATIVO (COMUNITÁRIO E NACIONAL) SOBRE SEGURANÇA, SAÚDE E HIGIENE NOS LOCAIS DE TRABALHO

O Dono de Obra, deverá cumprir e fazer cumprir às pessoas singulares e coletivas por si contratadas, incluindo subempreiteiros e trabalhadores independentes, a legislação e normas relativas à Segurança, Higiene e Saúde no trabalho.

DIRECTIVA QUADRO



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

Diretiva n.º 89/391/CEE, de 12/6

Diploma de Transposição:

Decreto-Lei n.º 441/91, de 14/11 – Estabelece o regime jurídico do enquadramento da Segurança Higiene e Saúde no trabalho.

Decreto-Lei n.º 26/94, de 1/2 (trata-se de um diploma de extrema importância) – Serviços de Segurança, Higiene e Saúde – ALTERADO PELA LEI 7/95, DE 29/3

Lei n.º 7/95, de 29/3/96 – Altera, por ratificação, o Decreto-Lei n.º 26/94

SEGURANÇA E SAÚDE NOS LOCAIS DE TRABALHO

Diretiva n.º 89/654/CEE, de 30/11

Diplomas de transposição:

Decreto-Lei n.º 347/93, de 1/10 – Prescrições mínimas de Segurança e Saúde nos locais de trabalho.

Portaria n.º 987/93, de 6/10 – Normas técnicas de execução do DL 347/93 de 1/10

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO – (UTILIZAÇÃO)

Diretiva n.º 89/391/CEE, de 30/11

Diploma de transposição:

Decreto-Lei n.º 331/93, de 25/9 – Estabelece as prescrições mínimas de Segurança e de Saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho.

EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Diretiva n.º 89/656/CEE, de 30/11

Diploma de transposição:

Decreto-lei n.º 348/93, de 1/10 – estabelece as prescrições mínimas de Segurança e de Saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de proteção individual.

Portaria n.º 988/93, de 6/10 – estabelece a descrição técnica do equipamento de proteção individual bem como as atividades e sectores de atividade para os quais aquele pode ser necessário.

Diretiva n.º 89/686/CEE, de 22/4

Diploma de transposição:

Decreto-lei n.º 128/93, de 22/4 – estabelece as exigências técnicas essenciais de Segurança a observar pelos equipamentos de proteção individual com vista a preservar a Saúde e a Segurança dos seus utilizadores.

Portaria n.º 1131/93, de 4/11 – aprova as exigências relativas à Saúde e Segurança aplicáveis aos equipamentos de proteção individual.

MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

Diretiva n.º 90/269/CEE, de 29/5

Diploma de transposição:

Decreto-lei n.º 330/93, de 25/8 – estabelece as prescrições mínimas de Segurança e Saúde na movimentação manual de cargas.

EQUIPAMENTOS DOTADOS DE VISOR

Diretiva n.º 90/270/CEE, de 29/5

Diploma de transposição:

Decreto-lei n.º 348/93, de 1/10 – estabelece as prescrições mínimas de Segurança e de Saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor.

Portaria n.º 989/93, de 1/10 – Estabelece as normas técnicas de execução do Decreto-lei n.º 349/93, de 1/10.

RISCOS DE AGENTES CANCERÍGENOS

Diretiva n.º 90/394/CEE, de 28/6

Decreto-lei n.º 479/85, de 13/11 – fixa as substâncias, os agentes e os processos industriais que comportam risco cancerígeno, efetivo ou potencial para os trabalhadores profissionais expostos. Decreto-lei n.º 390/93, de 20/11 – estabelece as prescrições mínimas de Segurança e Saúde relativas à proteção dos trabalhadores expostos a agentes cancerígenos.

Decreto-lei n.º 280-A/87

Decreto-lei n.º 124/88, de 20/4

Decreto-lei n.º 46-A/89, de 20/2

Decreto-lei n.º 247/90, de 30/7

Decreto-lei n.º 120/92, de 30/6

Portaria n.º 1164/92, de 18/12

AGENTES BIOLÓGICOS

Diretiva n.º 90/679/CEE, de 26/11

AGENTES QUÍMICOS, FÍSICOS E BIOLÓGICOS

Diretiva n.º 80/1107/CEE, de 27/11

Diretiva n.º 88/642/CEE, de 16/12

Diretiva n.º 91/322/CEE, de 29/5

CHUMBO METÁLICO

Diretiva n.º 82/6057/CEE, de 28/7

Diploma de transposição:



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

Decreto-Lei n.º 274/89, de 21/8 – Estabelece diversas medidas de proteção dos trabalhadores expostos ao chumbo metálico e seus compostos iónicos nos locais de trabalho.

AMIANTO

Diretiva n.º 83/4477/CEE, de 19/9

Diretiva n.º 91/3827/CEE, de 26/5

Diplomas de transposição:

Decreto-lei n.º 284/89, de 24/8 – Estabelece diversas medidas de proteção dos trabalhadores expostos ao amianto nos locais de trabalho.

Portaria n.º 1057/89, de 7/12 – Obrigatoriedade de notificação da DGHST por parte das entidades patronais utilizadoras de amianto.

Decreto-Lei n.º 389/93, de 20/11 – Proteção da Saúde dos trabalhadores contra riscos que possam decorrer da exposição ao amianto nos locais de trabalho.

RUÍDO

Diretiva n.º 86/188/CEE, de 12/5

Diplomas de transposição:

Decreto-lei n.º 72/92, de 28/4 – Estabelece o quadro geral de protecção dos trabalhadores contra os riscos decorrentes da exposição ao ruído durante o trabalho.

Decreto-regulamentar n.º 9/92, de 28/4 – Normas técnicas de execução do DL 72/89, de 28/4.

PROIBIÇÃO DE AGENTES ESPECÍFICOS

Diretiva n.º 88/364/CEE, de 9/6

Diplomas de transposição:

Decreto-lei n.º 275/91, de 7/8 – Estabelece medidas de proteção da Saúde dos trabalhadores contra os riscos que advém da exposição a algumas substâncias químicas.

SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

Diretiva n.º 77/576/CEE, de 25/7

Diretiva n.º 79/640/CEE, de 21/6

Diplomas de transposição:

Portaria n.º 434/83, de 15/4 – Nota: revogada pela Portaria 1456-A/95, de 11/12

Decreto-lei n.º 31 0/86, de 23/9

Portaria n.º 1456-A/95, de 11/12 – Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de Segurança e de Saúde no trabalho.

PRESCRIÇÕES TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO DE APARELHOS DE ELEVACÃO E MOVIMENTAÇÃO

Diretiva n.º 84/528/CEE, de 17/8

Diplomas de transposição:

Decreto-lei n.º 286/91, de 9/8



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

Portaria 933/91, de 13/9 – Medidas de proteção contra o risco de capotagem de máquinas.

Portaria n.º 934/91, de 13/9 – Estabelece regras de proteção contra o risco de queda de objetos das máquinas de estaleiro.

CONCEPCÃO E FABRICO DE MÁQUINAS

Diretiva n.º 89/392/CEE, de 11/6

Diretiva n.º 91/368/CEE, de 20/6

Diplomas de transposição:

Decreto-lei n.º 378/93, de 5/11 – Estabelece diversas medidas relativas à conceção e fabrico de máquinas, com vista a eliminar ou diminuir riscos para a Saúde e Segurança quando utilizadas nas condições previstas pelo fabricante e de acordo com o fim a que se destinam.

Portaria n.º 145/94, de 12/3 – Estabelece as exigências essenciais de Segurança e de Saúde relativas à conceção e ao fabrico de máquinas

VER:

Decreto-lei n.º 273/91, de 1/8 – Estabelece os procedimentos a que estão obrigados os fabricantes dos cabos metálicos, correntes de varão redondo de aço e ganchos, destinados a operações de elevação e movimentação. Transpõe a Diretiva n073/361/CEE do Conselho de 19/11/73

Decreto-lei n.º 286/91, de 9/8/91 – Estabelece normas para a construção, verificação e funcionamento dos aparelhos de elevação e movimentação. Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n084/528/CEE, de 17/9/84

Decreto-lei n.º 105/91, de 8/3 – Estabelece medidas com vista a garantir aos utilizadores de máquinas e materiais de estaleiro adequados níveis de proteção

Portaria n.º 933/91, de 13/9 – Estabelece medidas de proteção contra o risco de capotagem de máquinas

Portaria n.º 934/91, de 13/9 – Estabelece medidas de proteção contra o risco de queda de objetos das máquinas de estaleiro.

ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS

Lei n.º 2127, de 3/8/65

Decreto-lei n.º 360/71, de 21/8

Decreto-lei n.º 102/84, de 29/3 – Local de pagamento das prestações pecuniárias devidas por acidentes de trabalho

Decreto-lei n.º 362/93, de 15/10

Portaria n.º 137/94, de 8/3 – Aprova o modelo de participação de acidentes de trabalho e o mapa de encerramento do processo de acidente de trabalho

NOTA IMPORTANTE: MUITO ATENÇÃO AO ART.º 24º, DO DECRETO-LEI N°273/03, DE 29 DE OUTUBRO, SOBRE A COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES E MORTAIS OCORRIDOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL E OBRAS PÚBLICAS (a comunicação tem de ser feita no prazo de 24 horas).



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA DA CONSTRUÇÃO CIVIL E OBRAS PÚBLICAS

Decreto-lei n.º 38382, de 7/8/51 – Regulamento Geral das edificações urbanas

Decreto-lei n.º 41820, de 11/8/58 – Determina que as normas de Segurança que devem ser obrigatoriamente adotadas para proteção do trabalho nas obras de construção civil serão objeto de regulamento.

Decreto-lei n.º 41821, de 11/8/58 – Regulamento de Segurança no trabalho da Construção Civil

Decreto-lei n.º 83/94, de 14/73 – Regulamenta o regime de certificação de conformidade do projeto de obras sujeitas a licenciamento municipal

Decreto-lei n.º 250/94, de 15/10 – Licenciamento de obras particulares. Dá nova redação do Decreto-lei n.º 445791, de 20/11

Portaria n.º 1115-A/94, de 15/12 (2º Suplemento) – Aprova os modelos da folha de movimento de processos, dos alvarás de licença de construção e de utilização, do termo de responsabilidade e da declaração de técnico responsável relativos ao regime de licenciamento de obras particulares

Portaria n.º 1115-B/94, de 15/12 (2º suplemento) – Estabelece medidas relativas à indicação dos elementos que devem instruir os pedidos de informação prévia, de licenciamento de obras e de demolição, de emissão do alvará de licença de construção, bem como com a apresentação dos projetos das especialidades

Portaria n.º 1115-C/94, de 15/12 – Determina quais os requisitos a que deve obedecer o livro de obra, a conservar no respetivo estaleiro

Portaria n.º 1115-D/94, de 15/12 (2º suplemento) – Aprova os modelos dos avisos de publicitação de alvarás de licenças de construção

Decreto-lei n.º 83/94, de 14/73 – Regulamenta o regime de certificação de conformidade do projeto de obras sujeitas a licenciamento municipal

Decreto-lei n.º 273/03, de 2003 – Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 92/157/CEE relativa às prescrições mínimas de Segurança e Saúde no trabalho a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.

Portaria n.º 101/96

Listagem (DR 11 série de 27/4/94) – Empresas de Construção Civil e Obras Públicas a que foram concedido alvarás.

7 - Responsabilidade e disciplina

7.1 – Actuação das chefias

A segurança é uma tarefa de todos e das hierarquias em particular. Compete às hierarquias a responsabilidade directa ou delegada de velar pela segurança do pessoal que orienta e dirige, respeitando escrupulosamente e fazendo respeitar as disposições legais aplicáveis em matéria



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

de higiene e segurança no trabalho sem perder de vista os níveis de produção e qualidade requeridos. A sua actuação deverá pautar-se pelas regras elementares da prevenção.

7.2 – Obrigações do dono da obra

1. Nomear os coordenadores de segurança em projecto e em obra;
2. Assegurar a divulgação do plano de segurança e saúde;
3. Aprovar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra;
4. Comunicar previamente a abertura do estaleiro à Inspeção-Geral do Trabalho, nas situações referidas no n.º 1 do art.º 15º do DL 273/2003, de 29/10;
5. Entregar à entidade executante cópia da comunicação prévia da abertura do estaleiro e das respectivas actualizações;
6. Elaborar ou mandar elaborar a compilação técnica da obra;
7. Se intervierem em simultâneo no estaleiro duas ou mais entidades executantes, designar à qual compete assegurar a adopção de medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
8. Assegurar o cumprimento das regras de gestão e organização geral do estaleiro.

7.3– Obrigações do autor do projecto

1. Colaborar com o dono da obra, ou com quem este indicar, na elaboração da compilação técnica da obra;
2. Colaborar com o coordenador de segurança em obra e a entidade executante, prestando informações sobre aspectos relevantes dos riscos associados à execução do projecto.

7.4 – Obrigações do coordenador de segurança em projecto

1. Iniciar a organização da compilação técnica da obra e completá-la nas situações em que não haja coordenador de segurança em obra.

7.5 – Obrigações dos coordenadores de segurança em obra

1. Apoiar o dono da obra na elaboração e actualização da comunicação prévia;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

2. Apreciar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra e, sendo o caso, propor à entidade executante as alterações adequadas com vista à sua validação técnica;
3. Analisar a adequabilidade das fichas de procedimentos de segurança e, sendo o caso, propor à entidade executante as alterações adequadas;
4. Verificar a coordenação das actividades das empresas e dos trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro, tendo em vista a prevenção de riscos profissionais;
5. Promover e verificar o cumprimento do plano de segurança e saúde, bem como as obrigações de todas as partes intervenientes quanto à organização do estaleiro, ao sistema de emergência, às condicionantes existentes no estaleiro e na área envolvente, aos trabalhos que envolvam riscos especiais, aos processos construtivos especiais, às actividades que possam ser incompatíveis no tempo e no espaço e ao sistema de comunicação entre os intervenientes na obra;
6. Coordenar o controlo da correcta aplicação dos métodos de trabalho, na medida em que tenham influência na segurança e saúde no trabalho;
7. Promover a divulgação recíproca entre todos os intervenientes no estaleiro de informações sobre riscos profissionais e a sua prevenção;
8. Registar as actividades de coordenação em matéria de segurança e saúde no livro de obra;
9. Assegurar que a entidade executante tome as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
10. Informar regularmente o dono da obra sobre o resultado da avaliação da segurança e saúde existente no estaleiro;
11. Informar regularmente o dono da obra sobre as responsabilidades deste no âmbito do DL 273/2003, de 29/10;
12. Analisar as causas de acidentes graves que ocorram no estaleiro;
13. Integrar na compilação técnica da obra os elementos decorrentes da execução dos trabalhos que dela não constem.

7.6 – Obrigações das entidades executantes:

1. Avaliar os riscos associados à execução da obra e definir as medidas de prevenção adequadas, bem como propor ao dono da obra o desenvolvimento e as adaptações do plano de segurança e saúde;
2. Divulgar o plano de segurança e saúde para a execução da obra e as suas alterações entre os subempreiteiros e trabalhadores independentes, ou, no mínimo, a parte que os mesmos devam conhecer por razões de prevenção;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

3. Elaborar fichas de procedimentos de segurança para os trabalhos que impliquem riscos especiais e assegurar que os subempreiteiros e trabalhadores independentes e os representantes dos trabalhadores para a segurança, higiene e saúde no trabalho que trabalhem no estaleiro tenham conhecimento das mesmas;
4. Assegurar a aplicação do plano de segurança e saúde e das fichas de procedimentos de segurança por parte dos seus trabalhadores, dos subempreiteiros e de trabalhadores independentes;
5. Assegurar que os subempreiteiros cumpram, na qualidade de empregadores, as obrigações previstas para os mesmos;
6. Colaborar com o coordenador de segurança em obra, bem como cumprir e fazer respeitar por parte de subempreiteiros e trabalhadores independentes as directivas daquele;
7. Tomar as medidas necessárias a uma adequada organização e gestão do estaleiro, incluindo a organização do sistema de emergência;
8. Tomar as medidas necessárias para que o estaleiro tenha o acesso reservado a pessoas autorizadas;
9. Organizar um registo actualizado dos subempreiteiros e trabalhadores independentes por si contratados com actividade no estaleiro, nos termos do art.º 21º do DL 273/2003, de 29/10;
10. Fornecer ao dono da obra as informações necessárias à elaboração e actualização da comunicação prévia;
11. Fornecer ao autor do projecto, ao coordenador de segurança em obra ou, na falta destes, ao dono da obra os elementos necessários à elaboração da compilação técnica da obra.

7.7 - Obrigações dos empregadores:

Os empregadores são obrigados a assegurar aos trabalhadores condições de segurança, higiene e saúde em todos os aspectos relacionados com o trabalho, cabendo-lhes garantir a observância das obrigações gerais previstas no Decreto-Lei nº 18/2008, de 29/1, de 14 de Novembro, e especialmente as discriminadas no Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, e que a seguir se transcrevem:

1. Comunicar aos respectivos trabalhadores e aos trabalhadores independentes por si contratados o plano de segurança e saúde, ou as fichas de procedimento de segurança, no que diz respeito aos trabalhos por si executados, e fazer cumprir as suas especificações;
2. Manter o estaleiro em boa ordem e em estado de salubridade adequado;
3. Garantir condições de acesso, deslocação e circulação necessárias à segurança de todos os postos de trabalho no estaleiro;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

4. Garantir a correcta movimentação dos materiais e utilização dos equipamentos de trabalho;
5. Efectuar a manutenção e o controlo das instalações e dos equipamentos antes da sua entrada em funcionamento e com intervalos regulares durante a laboração;
6. Delimitar e organizar as zonas de armazenagem de materiais, em especial de substâncias, preparações e materiais perigosos;
7. Recolher, em condições de segurança, os materiais perigosos utilizados;
8. Armazenar, eliminar ou evacuar resíduos e escombros;
9. Determinar e adaptar, em função da evolução do estaleiro, o tempo efectivo a consagrar aos diferentes tipos de trabalhos ou fases de trabalho;
10. Cooperar na articulação dos trabalhos por si desenvolvidos com outras actividades desenvolvidas no local ou no meio envolvente.
11. Cumprir as indicações do coordenador de segurança da obra e da entidade executante;
12. Adoptar as prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho revistas em regulamentação específica;
13. Informar e consultar os trabalhadores e seus representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho sobre a aplicação do DL 273/2003, de 29/10.

7.8 - Obrigações dos trabalhadores:

Constituem obrigações dos trabalhadores:

1. Cumprir as prescrições de segurança, higiene e saúde no trabalho, estabelecidas nas disposições legais e/ou convencionais aplicáveis e as instruções determinadas com esse fim pelo empregador;
2. Zelar pela sua segurança e saúde, bem como pela segurança e saúde das outras pessoas que possam ser afectadas pelas suas acções ou omissões no trabalho;
3. Utilizar correctamente e segundo as directivas dadas pelo empregador, máquinas, instrumentos, aparelhos, substâncias perigosas e outros equipamentos e meios postos à sua disposição, designadamente os equipamentos de protecção colectiva e individual bem como cumprir os procedimentos de trabalho estabelecidos;
4. Cooperar na aplicação das disposições específicas estabelecidas para o estaleiro, respeitando as indicações do coordenador de segurança em obra e da entidade executante;
5. Comunicar imediatamente ao superior hierárquico ou, não sendo possível, aos trabalhadores responsáveis por garantir a organização das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho, as avarias e deficiências por si detectadas que se lhe afigurem susceptíveis de originarem perigo grave e iminente, assim como qualquer defeito detectado nos sistemas de protecção;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

6. Em caso de perigo grave e iminente, não sendo possível estabelecer contacto imediato com o superior hierárquico ou com os trabalhadores citados no item em epígrafe, adoptar as medidas e instruções estabelecidas para tal situação.

8 - Regime jurídico dos acidentes de trabalho

Acidente de trabalho

Considera-se Acidente de Trabalho todo o acidente que se verifique no local de trabalho e produza directa ou indirectamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte a morte ou redução na capacidade de trabalho ou ganho.

Descaracterização de acidente de trabalho

O não cumprimento das normas e recomendações inseridas neste Manual constitui matéria passível de infracção disciplinar e, como tal, ficará o infractor sujeito a eventuais sanções.

Independentemente destas, observar-se-á o disposto na Lei Geral dos Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais Lei n.º 2127165, de 3 de Agosto), designadamente a sua base VI - descaracterização do acidente que pode levar à perda do direito à reparação do mesmo. Assim, não dá direito a reparação do acidente:

- a) Que for dolosamente provocado pelo sinistrado ou provier de seu acto ou omissão, se ele tiver violado, sem causa justificativa, as condições de segurança estabelecidas pela entidade patronal;
- b) Que provier exclusivamente de falta grave e indesculpável da vítima;
- c) Que resultar da privação permanente ou accidental do uso da razão do sinistrado (por exemplo casos de álcool), nos termos da lei civil, salvo se tal privação derivar da própria prestação do trabalho, ou for independente da vontade do sinistrado, ou se a entidade patronal ou o seu representante, conhecendo o estado da vítima, consentir na prestação.

Seguros de acidentes de trabalho e outros

As cópias das apólices de todos os seguros que estão listados de seguida devem constar do plano de segurança e saúde, em anexo.

Seguro de responsabilidade civil

A empresa adjudicatária terá que possuir um seguro de responsabilidade que albergue a



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

totalidade das obras

Companhia de Seguros: _____

Apólice n.º: _____

Seguro de obra

Companhia de Seguros: _____

Apólice n.º: _____

Seguro de acidentes de trabalho do pessoal afecto à empresa adjudicatária

Companhia de Seguros: _____

Apólice n.º: _____

Seguro de equipamentos do estaleiro

Companhia de Seguros: _____

Apólice n.º: _____

Seguro de acidentes de trabalho de subempreiteiros, trabalhadores independentes e outros intervenientes na execução da obra

Nome da empresa ou trabalhador independente		Companhia de seguros	Número da apólice	Validade da apólice	Modalidades		
					PFc	PFs	PV

SEGURO DE ACIDENTES PESSOAIS DE TRABALHO

PFc – Prémio fixo com nome

PFs – Prémio fixo sem nome

PV – Prémio variável



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

9 – Organização dos serviços S.H.S.T. da obra

Medicina no trabalho

A empresa à qual irá ser adjudicada a obra terá que ter assegurado o serviço de medicina no trabalho, sendo que, conforme os artigos 4º, 7º e 8º do decreto-lei 26/94, esse serviço terá que ser garantido por uma entidade externa. A coordenação e gestão da medicina no trabalho será realizada pelo serviço de pessoal da empresa adjudicatária.

Primeiros socorros

A obra disporá de uma caixa de primeiros socorros, localizada na recepção, com material necessário à prestação de primeiros socorros no caso de ferimentos ligeiros. No caso de ferimentos graves, serão observadas as instruções de alerta e pedido de auxílio de emergência no exterior. Se possível, deve-se ponderar a existência em obra de um colaborador habilitado a prestar, de imediato, assistência de primeiros socorros.

Pedido de auxílio de emergência

No escritório da obra existirá uma folha modelo, onde constam os números de telefone de entidades a contactar no exterior no caso de acidente grave, ou de anomalias que perturbem o normal funcionamento dos trabalhos. As comunicações para o exterior far-se-ão através de telefone ou fax da rede pública. Assim, ficarão satisfatoriamente asseguradas as condições de socorro e auxílio em caso de emergência.

Além do exposto, proceder-se-á de acordo com o estabelecido na rotina de procedimento em obra em caso de acidente.

SOS – NÚMERO NACIONAL DE SOCORRO	Tel. 112
BOMBEIROS DE	Tel. _____
POLÍCIA	Tel. _____
HOSPITAIS DA ZONA	Tel. _____
AMBULÂNCIAS	Tel. _____
FARMÁCIA MAIS PRÓXIMA	Tel. _____
POSTO MÉDICO DA COMPANHIA DE SEGUROS	Tel. _____



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

EDP – ELECTRICIDADE DE PORTUGAL	Tel. _____
S.M.AS.	Tel. _____
SERVIÇO NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL	Tel. _____
CENTRO DE SAÚDE	Tel. _____
CÂMARA MUNICIPAL DE	Tel. _____
OBRA: Adaptação de edifício a Biblioteca Municipal	
LOCALIZAÇÃO: Vila Nova de Poiares	
DONO DA OBRA Câmara Municipal de Vila Nova de Poiares – Tel: 239 420 850	
DIRECTOR DE OBRA:	Tel. _____
COORDENADOR DE SEGURANÇA:	Tel. _____

10 - Análise dos acidentes

Participação de acidente

Todos os acidentes que ocorram em obra, e, pela sua gravidade, impliquem o recurso a assistência médica, hospitalar, ou outra no exterior, serão participados às respectivas seguradoras dos empreiteiros ou subempreiteiros, em formulários por estas fornecidos.

Por outro lado, todos os acidentes devem também ser comunicados ao dono da obra, através do Coordenador de segurança e saúde na Obra nomeado, e em impresso próprio.

Estatística de acidentes de trabalho

Compete ao empreiteiro compilar os elementos e organizar a estatística de acidentes de trabalho. Deverão ser considerados os seguintes índices e registos:

- Número de acidentes de trabalho e dias perdidos com incapacidade temporária segundo o local do acidente e escalão de duração da baixa;
- Número de acidentes de trabalho segundo as partes do corpo atingidas;
- Número de acidentes de trabalho segundo o tipo de horário no momento do acidente.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

Índice de frequência (IF):

$$IF = (n.º \text{ acidentes} * 1000000) / (n.º \text{ homens horas trabalhadas})$$

Índice de gravidade (IG):

$$IG = (n.º \text{ dias perdidos} * 1000) / (n.º \text{ homens horas trabalhadas})$$

Índice de duração (ID):

$$ID = (IG * 100) / IF = (n.º \text{ de dias perdidos}) / (n.º \text{ acidentes})$$

11 – Organização do estaleiro

Nos termos do decreto-lei nº273/03, de 29 de Outubro, devem ser adotadas as medidas necessárias para garantir as condições de acesso, deslocação e circulação necessárias à Segurança de todos os postos de trabalho no estaleiro.

Medidas Preventivas

- Um estaleiro bem organizado reduz os fatores de risco de acidente, assim como melhora o rendimento da produção. Por isso, o empreiteiro deverá assegurar o estado de limpeza e arrumação de todo o estaleiro, assim como da sua envolvente, não sendo admissível qualquer tipo de perturbação desnecessária fora do estaleiro;
- O perímetro do estaleiro deve estar delimitado e assinalado de forma a ser perfeitamente identificável;
- O empreiteiro deve tomar as medidas necessárias para que o acesso às áreas do estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
- Os locais de acesso ao estaleiro conterão obrigatoriamente sinalização proibindo a circulação de veículos terceiros (sinal de sentido proibido) e indicação do equipamento de proteção individual obrigatório;
- O projeto do estaleiro deve identificar todos os elementos necessários a instalar, devendo ser planeada a sua organização e arrumação de forma a reduzir ao mínimo os percursos internos e otimizar a operacionalidade;
- As áreas de intervenção serão delimitadas, de modo a definir perfeitamente os locais como zonas de perigo e de acesso limitado;
- Todas as frentes de obra serão sinalizadas de acordo com os princípios da sinalização temporária;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Os materiais e equipamentos utilizados na execução da empreitada, assim como entulhos e materiais de demolição deverão ser removidos periodicamente de forma a assegurar um adequado estado de limpeza do estaleiro;
- O projeto do estaleiro deve definir as redes de eletricidade, água e esgotos a utilizar;
- Todos os trabalhadores terão de dispor diariamente de condições adequadas para tomar refeições. É proibido que os trabalhadores tomem as suas refeições no local de trabalho;
- O estaleiro disporá de instalações sanitárias adequadas e devidamente resguardadas das visitas;
- Devem ser previstos os meios necessários para a manutenção e conservação em adequado estado de arrumação e limpeza de todas as áreas do estaleiro;
- O empreiteiro deverá prever a recolha de lixos em recipientes fechados e providenciar a sua remoção diária;
- Todos os materiais, ferramentas e equipamentos de pequena dimensão e ou que possam deteriorar-se ao ar livre, devem ser adequadamente organizados e arrumados em zonas de armazenamento fechadas;
- A movimentação de cargas por grua deve ser feita evitando efetuar movimentos sobre áreas acessíveis a pessoas;
- Dever-se-á ter em conta que os acessos ao estaleiro não devem aumentar desnecessariamente os pontos de conflito com o trânsito na via pública;
- As zonas envolventes do estaleiro deverão estar bem sinalizadas, dando-se a indicação da existência de obras;
- Deve-se garantir de dia e de noite a visibilidade de toda a sinalização assim como de todos os elementos que eventualmente perturbem o funcionamento normal da zona (ex.: máquinas, equipamentos, lancis, etc.);
- No estaleiro deverá ser prevista zona de parque de equipamentos móveis destinada ao estacionamento dos equipamentos sempre que não estejam a ser utilizados;
- As visitas ao estaleiro poderão ocorrer mediante autorização prévia. Os visitantes devem usar o cartão de visitante, assim como o equipamento de proteção individual;
- Não é permitido o acesso ao estaleiro a viaturas particulares;
- A circulação de peões deverá ser garantida em condições mínimas de largura e devidamente separada do espaço destinado à circulação viária ou da zona de obra;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Deverá ser prevista a utilização dos dispositivos necessários para garantir a Segurança na entrada e saída de viaturas no estaleiro, nomeadamente pela utilização de barreiras "New Jersey" para delimitar lateralmente a zona de entrada e saída de camiões;
- Os caminhos de circulação de veículos pesados devem, antes de utilizados, ser regularizados e compactados de forma a possuírem a capacidade necessária, e não apresentarem deformações excessivas;
- Os caminhos de terra batida no tempo seco devem ser regularmente regados de forma a evitar o levantamento de pó. Na época de chuvas devem ser limpos de lamas;
- Os caminhos pedonais externos ao estaleiro devem ser identificados, protegidos, sinalizados e iluminados de forma a proporcionar adequadas condições de Segurança aos transeuntes;
- A delimitação das zonas de circulação ou zonas interditas deverá ser feita, sempre que se justifique, nomeadamente através de redes de polietileno cor laranja com 0,90m – 1,20m de altura ou barreiras metálicas adequadas;
- Todas as manobras de máquinas e equipamentos, ou mesmo estruturas que necessitem ser colocadas em obra, deverão ser objeto de cuidados especiais, designadamente se essas operações implicarem direta ou indiretamente com a funcionalidade da via, isto é, com a circulação de veículos e peões e ainda com a vivência urbana local;
- Nestes casos, deverá a fiscalização atempadamente garantir a presença da autoridade, e proceder a interrupções do tráfego. Estas deverão ser objeto de planeamento particular e o mais contido no tempo possível, além de se prever em caso de incidente, todos os meios necessários à reposição da situação anterior, no mais breve prazo de tempo;
- Os materiais, equipamentos e substâncias não necessários à obra e os resíduos provenientes da mesma deverão ser removidos logo que possível e mantidos permanentemente limpos os locais que constituam perigo para trabalhadores e utilizadores da via;
- Aplicar-se-ão, em matéria de desvio de tráfego e de sinalização de obra, as normas da EP Estradas de Portugal, designadamente o MANUAL DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA e também o Decreto Regulamentar n.º 33/88 e 22/98 de 1 de Outubro, bem como a legislação aplicável ao trabalhador no que respeita à sua proteção pessoal, inclusive no que se refere ao vestuário;
- Todos os trabalhadores devem ser instruídos previamente das regras específicas de comportamento numa obra deste tipo, e orientados no sentido da diminuição de todos os riscos, não só inerentes às suas próprias tarefas, mas os que advêm



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

da circulação rodoviária, devendo ser orientados a permanecer em zonas de risco apenas durante o período de tempo indispensável.

Caracterização

Durante a fase de preparação do estaleiro de apoio a uma obra, existem um conjunto de riscos comuns a todo o estaleiro, que devem ser tomados em consideração para a aplicação das medidas de prevenção correspondentes tendentes a reduzir os riscos de ocorrência de acidentes.

Riscos Inerentes

- Acidentes viários por deficiente visibilidade;
- Acidentes viários por deficiente sinalização;
- Atropelamento;
- Eletrocussão;
- Entalamento;
- Quedas ao mesmo nível;
- Queda de objetos;
- Incêndio;
- Deficiente iluminação;

Medidas Preventivas

Estado geral do estaleiro

- Manter o estaleiro em perfeita ordem, arrumação e limpeza.
- Articular entre si as atividades que existam no local, ou no meio envolvente.
- Prestar informação aos trabalhadores sobre a organização do estaleiro e exigir o seu cumprimento
- Elaborar um plano de sinalização que inclua não só a sinalização de segurança do estaleiro, como também a sinalização rodoviária adequada.
- Deverá ser colocada sinalização destinada a condicionar o acesso a pessoas estranhas à obra.
- Se a localização do estaleiro for próximo de vias públicas, colocar sinalização rodoviária que indique claramente a movimentação de viaturas pesadas ou cargas longas.

Escritórios e apoios sociais

- Tomar as medidas de proteção contra incêndios adequadas às características das instalações, nomeadamente extintores, baldes com areia, etc.
- Dotar as instalações de iluminação natural e artificial adequada às tarefas a serem desenvolvidas.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Garantir a eficiente ventilação das instalações, e garantir um ambiente térmico dentro dos parâmetros de conforto.
- Assegurar a existência de instalações sanitárias e vestiários de acordo com o volume de utilização previsível.
- Providenciar a existência de água canalizada e de esgotos para as instalações acima referidas.

Zonas de passagem e de circulação

- As vias de circulação devem ser conservadas e limpas regularmente.
- As vias e saídas de emergência devem estar devidamente sinalizadas e permanecerem desobstruídas.
- As vias e saídas de emergência devem estar dotadas com iluminação de emergência que permita a utilização daqueles percursos em caso de falta de energia elétrica.
- O estacionamento de viaturas na zona do estaleiro só poderá ocorrer em áreas demarcadas para o efeito e de forma que não dificulte a circulação no estaleiro.

Legislação Aplicável

- Decreto n.º 41821/58, de 11 de Agosto, que aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho Segurança da construção Civil
- Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, que estabelece as condições de segurança a verificar nos estaleiros temporários ou móveis
- Portaria n.º 101/96, de 3 de Abril, que regulamenta o Decreto-Lei n.º 155/95.

12 – Delimitação e acessos do estaleiro

Caracterização

A ocorrência de acidentes em estaleiros está muitas vezes associada à movimentação de viaturas e de cargas pesadas.

Assim, o projeto de implantação do estaleiro deve ter em conta um conjunto de requisitos que reduzam os riscos de ocorrência de acidentes.

Riscos Inerentes

- Acidentes viários por deficiente visibilidade
- Acidentes viários por deficiente sinalização
- Atropelamento
- Eletrocussão
- Entalamento
- Quedas ao mesmo nível
- Queda de objetos



Medidas Preventivas

- Escolher o tipo e a cor do material da vedação, em função do meio envolvente e do tipo de obra a executar.
- Elaborar um plano de sinalização que inclua não só a sinalização de segurança do estaleiro, como também a sinalização rodoviária adequada.
- Colocar sinalização destinada a condicionar o acesso a pessoas estranhas à obra.
- Nos estaleiros próximos de vias públicas, colocar sinalização rodoviária que indique claramente a movimentação de viaturas pesadas ou cargas longas.
- Quando as obras interferem com a circulação de veículos ou pedonal na via pública, colocar a sinalização adequada (ver “Manual de Sinalização de Obras na Via Pública”).
- Sempre que por motivo do estaleiro ocorra o estrangulamento de passagens pedonais, devem ser criados passadiços resguardados lateralmente e bem iluminados.
- Estes passadiços deverão ter uma largura mínima de 60 cm.
- Se houver o risco de queda de objetos, as zonas de circulação de peões devem ser protegidas com pala superior com uma largura maior que a da zona de circulação.
- Sempre que possível devem ser evitados condutores elétricos nus no interior do estaleiro; quando tal não for possível os condutores devem ser colocados em apoios próprios, não devendo para o efeito ser utilizada a estrutura da vedação.
- O atravessamento dos tapumes da vedação por cabos elétricos deve ser feito sempre com recurso à proteção do orifício de passagem do cabo, para que este não seja danificado ao roçar no tapume.
- Escolher o traçado das vias de acordo com o tipo de atividade de maneira que não constituam um impedimento ao normal funcionamento do estaleiro.
- Evitar os cruzamentos e curvas fechadas.
- Sempre que não for possível evitar os declives nas vias de circulação, estes não deverão ter uma inclinação superior a 12%.
- Escolher a localização das entradas do estaleiro e tipo de portões a implantar em função do tipo de obra e das movimentações de cargas previsíveis.
- Criar, sempre que possível, acessos independentes para viaturas e peões.
- Se tal não for viável criar um resguardo para a circulação de peões.
- Prever locais para a carga e descarga de materiais e de estacionamento de maneira que não impeçam a normal circulação de viaturas.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Se houver movimentação de terras ou entulhos será conveniente localizar ou escolher à partida um vazadouro.

Sempre que se verifique o levantamento de poeiras será conveniente prever-se a “rega” periódica das vias.

13 – Instalações elétricas do estaleiro

A instalação será concebida para utilização durante a fase de construção, sujeita a projeto dependente de aprovação.

A montagem e desmontagem deste equipamento são da responsabilidade do empreiteiro.

Riscos

- Contactos elétricos;
- Eletrocussão;
- Queimaduras;
- Quedas.

Verificações periódicas

- Dos cabos condutores;
- Dos armários de distribuição;
- Dos disjuntores;
- Das tomadas das fichas;
- Do eletrodo de terra (medição).

Medida preventivas

- Assegurar as distâncias mínimas de Segurança entre:
 - Os cabos condutores e o solo;
 - Os cabos condutores e as coberturas dos edifícios;
 - Os cabos condutores e outros obstáculos;
- Assegurar que os cabos condutores e quadros são normalizados;
- Assegurar dispositivos de corte automático;
- Assegurar a existência de relé diferencial circuito terras;
- Utilizar avisos sempre que a instalação esteja em manutenção;
- Assegurar a existência de interruptor geral;
- O armário de distribuição deve ser protegido com disjuntor diferencial;
- Sempre que necessário deve-se proceder à reparação de circuitos;
- Garantir a existência de tomadas com tensão reduzida de Segurança (24 V), para ferramentas portáteis;
- Utilizar a sinalização de perigo;
- As linhas elétricas de M.T. e A.T. que devem ser bem sinalizadas;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Conceber a instalação adequada às características do próprio estaleiro;
- Manter a instalação elétrica em bom estado de funcionamento;
- Assegurar a manutenção por pessoas especializadas.

14 - Equipamento de protecção colectiva

Equipamento de Protecção Colectiva é todo o equipamento que protege o trabalhador dos riscos , para a sua segurança e saúde.

A aprovação dos equipamentos de protecção colectiva bem como as suas exigências técnicas, são da responsabilidade do Departamento de Higiene e Segurança no Trabalho.

14.1 – Guarda corpos

14.1.1 Devem ser utilizados em plataformas de trabalho e escavações de grande profundidade e sempre que esteja em causa a segurança e saúde dos trabalhadores.

14.1.2 Nas aberturas de vãos, plataformas de trabalho e escavações de grande profundidade devem ter 1,00 m acima do pavimento, não podendo o vão abaixo deles ultrapassar a medida de 0,85 m. A altura do guarda - cabeças nunca será inferior a 0,14m.

14.1.3 Os guarda - corpos terão como secção 0,14 m x 0,025 m. As pinturas e tratamento das madeiras não poderão encobrir os seus defeitos. Não é permitido o uso de madeiras com nós que possam diminuir a resistência mecânica das peças. As uniões dos guarda - costas e guarda -cabeças poderão ser pregadas.

14.2 - Extintores

Os extintores são instrumentos de trabalho que servem para proteger vidas, equipamentos e instalações.

Um extintor será tanto mais eficaz quando melhores condições existam de conservação e funcionamento.

O uso indevido do extintor em actividades que não tenham a ver com o fim a que se destina, ou seja, a extinção de incêndios, será objecto de sanções disciplinares.

Aprovação



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

Os extintores deverão possuir a aprovação das entidades competentes segundo ensaio de Homologação feitos nos termos das Normas Portuguesas.

Características

Classe de Fogo

Classe A - Fogos que resultam de combustão de materiais sólidos, geralmente de natureza orgânica, como por exemplo madeira, carvão, papel, matéria têxtil, etc, a qual se dá normalmente com formação de brasas.

Classe B - Fogos que resultam de combustão de líquidos ou de sólidos liquidificáveis, como, por exemplo, éteres, álcoois, acetonas, vernizes, gasolinas, óleos, etc.

Classe C - Fogos que resultam de combustão de gases, como, por exemplo, acetileno, metano, propano, etano, butano, etc.

Classe D - Fogos que resultam de combustão de metais, como, por exemplo, sódio, potássio, urânio, zircónio, e alguns tipos de plásticos.

Manutenção e conservação

Todo o extintor utilizado mesmo que parcialmente, ou descarregado acidentalmente, deve ser repostado em estado de funcionamento ou substituído, num período máximo de 24 horas.

Os extintores deverão encontrar-se em locais de maneira a poderem ser utilizados por qualquer pessoa, em qualquer momento de emergência, devendo estar visíveis e livres de obstáculos.

Assim, necessário se torna que cada aparelho possua, de forma clara e visível, as respectivas instruções de utilização em português e se possível com representação gráfica.

Tanto quanto possível, todos os trabalhadores da Empresa devem ser treinados, periodicamente, no uso do material.

Prazo de revisão

Mensalmente

Inspecção visual;

Verificação se a pressão do manómetro se encontra dentro dos limites de funcionamento.

Trimestralmente

- Pegar no extintor;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Verificar se as características do extintor constantes do rótulo estão legíveis;
- Verificar o estado do suporte do extintor;
- Comprovar o estado da mangueira e a ligação ao recipiente;
- Accionar a válvula de descarga se estiver situada no extremo da mangueira;
- Verificar a asa do aparelho;
- Verificar se o extintor não apresenta sinais de corrosão nem outro tipo de danos exteriores.

Anualmente

- Pesar a carga do extintor, se este for pó;
- Verificar o peso total do aparelho;
- Verificar o prazo de validade.

Ao departamento de Segurança competem especiais responsabilidades neste domínio.

Utilização

Utilizar rapidamente o material extintor à disposição em conformidade com a classe de fogo e dar o alarme quando se verificar a impossibilidade de controlar o fogo.

- Fazer a aproximação do fogo do lado oposto à progressão dos fumos.
- Atacar o fogo na base das chamas.
- Extinguir fogos em líquidos derramados de canalizações, manobrando o jacto do extintor de cima para baixo. Prever as hipóteses de reinflamação. No caso de haver peças sobre tensão, desligar imediatamente a corrente eléctrica.

14.4 Andaimos metálicos

Os andaimos a utilizar deverão encontrar-se em perfeitas condições de conservação, devendo ser tida especial atenção na sua montagem, seguindo-se todas as instruções existentes para o efeito, devendo ser colocados em terreno plano, ser devidamente fixos e estabilizados, dispor de guarda corpos e todos os acessórios necessários a uma correcta utilização dos mesmos, em condições de segurança.

15 – Equipamento de protecção individual (EPI)

Entende-se por equipamento de protecção individual todo o equipamento destinado a ser utilizado pelo trabalhador para se proteger dos riscos, para a sua segurança e saúde.

15.1 – Protecção da cabeça



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

15.1.1 – Condições de utilização

O capacete de segurança é um equipamento fundamental de protecção, quando se desenvolvam trabalhos em que exista risco de queda ou projecção de materiais, bem como nos locais em que existam elementos ou equipamentos contra os quais, de forma inadvertida se possa ferir a cabeça.

15.1.2 – Atividades em que é obrigatória a sua utilização

É obrigatório o uso de capacete nas seguintes actividades da empresa:

- a) Trabalhos efectuados sobre, por baixo ou na proximidade de andaimes e postos de trabalho situados em pontos altos, cofragem ou descofragem, operações de montagem, instalação e colocação de andaimes.
- b) Trabalhos em pontes metálicas, construções metálicas elevadas, postes, torres, construções hidráulicas em aço e condutas de grande diâmetro.
- c) Trabalhos em escavações, valas, poços e galerias.
- d) Terraplanagens, demolições e trabalhos em maciços rochosos.
- e) Trabalhos em pedreiras, explorações a céu aberto e movimentação de inertes.
- f) Trabalhos com pistolas de chumbar e explosivos.
- g) Trabalhos efectuados em elevadores, aparelhos de elevação e meios transporte.

15.1.3 – Identificação dos capacetes de segurança

São definidas as seguintes cores:

- a) Branco - engenheiros, técnicos, visitas, apontadores, encarregados, topógrafos e controladores.
- b) Castanho - seguidores.
- c) Azul - motoristas, manobreadores e ajudantes.
- d) Vermelho - electricistas.
- e) Amarelo - oficiais e serventes.

15.2 – Protecção dos olhos e da face

15.2.1 – Condições de utilização

Os óculos de protecção, viseiras ou anteparos são utilizados nas seguintes circunstâncias:



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- a) Óculos isolantes (panorâmicos) - Em ambientes de fumos, poeiras, substâncias gasosas irritantes, cáusticas, tóxicas ou na execução de trabalhos em que se verifique a projecção de partículas sólidas não perfurantes.
- b) Óculos de cor - em trabalhos que provoquem deslumbramentos ou emitam radiações perigosas, quer pela sua intensidade quer pela sua origem / natureza.
- c) Óculos com hastes - nos restantes casos, devendo sempre ter protecções laterais e oculares resistentes a impactos mecânicos.
- d) Viseiras ou anteparos - em trabalhos que provoquem deslumbramentos e emitam radiações perigosas, seja pela sua intensidade ou origem / natureza e naqueles em que exista o risco de projecção de partículas ou líquidos que de alguma forma possam lesar a face do trabalhador.

Nota: aos trabalhadores que usem óculos graduados ser-lhes-á fornecido óculos de protecção que possam sobrepor.

15.2.2 – Atividades em que é obrigatória a sua utilização

Além do disposto no ponto 6.2.1, é obrigatório o uso de óculos, viseiras ou anteparos nas seguintes actividades:

- a) Trabalhos de soldadura, polimento, corte, perfuração e burilagem.
- b) Trabalhos de corte e tratamento de pedra e seus sucedâneos.
- c) Trabalhos com pistola de chumbar.
- d) Operações executadas em máquinas que trabalhem por arranque de aparas.
- e) Operações que envolvam a projecção de partículas abrasivas.
- f) Trabalhos que exijam o manuseio de ácidos ou soluções cáusticas.
- g) Independentemente do definido nas alíneas anteriores, sempre que se estabeleça para um determinado trabalho o uso de tais protecções.

15.3 – Protecção dos pés

15.3.1 – Condições de utilização

O calçado de segurança é utilizado nas seguintes circunstâncias:

- a) Bota com biqueira de aço - em locais de trabalho onde exista a possibilidade de queda de materiais pesados sobre os pés.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- b) Botas com biqueira de aço e palmilha de aço - quando, independentemente da possibilidade da queda de materiais pesados exista o risco de perfuração da planta dos pés. Em operações que envolvam o riscos de perfuração ou intrusão de partículas incandescentes, o calçado deverá dispor de abertura rápida e ser provido de sola apropriado.
- c) Bota de água - em locais de trabalho onde a presença de água ou humidade assim o exija.

Nota: nos casos em que se verifique simultaneamente as condições descritas nas alíneas anteriores, dever-se-ão usar botas de água com biqueira e / ou palmilha de aço.

15.3.2 – Atividades em que é obrigatória a sua utilização

É obrigatório o uso de calçado de segurança, nas seguintes circunstâncias:

- a) Calçado de protecção com sola anti perfuração (palmilha de aço):
- a1) Obras de toco, de engenharia civil e de construção de estradas.
 - a2) Trabalhos de construção executados em andaimes.
 - a3) Demolição de toco.
 - a4) Trabalhos de construção em betão e elementos pré-fabricados que incluam operações de cofragem e descofragem.
 - a5) Trabalhos em estaleiros e zonas de armazenagem.
 - a6) Trabalhos em telhados.
- b) Calçado de protecção sem sola anti perfuração:
- b1) Trabalhos em pontes metálicas, estruturas metálicas de grande altura, postes, torres, elevadores e construções hidráulicas em aço;
 - b2) Trabalhos de remodelação e manutenção;
 - b3) Trabalhos em pedreiras, minas a céu aberto e movimentação de inertes;
 - b4) Trabalho e transformação da pedra ;
 - b5) Operações de revestimento próximo de fornos;
 - b6) Operações de transporte e armazenagem;
- c) Calçado de segurança que possa ser facilmente retirado:
- c1) Operações de soldadura de oxi-corte;
 - c2) Trabalhos com ácidos e soluções cáusticas;

15.4 – Protecção das mãos

15.4.1 – Condições de utilização



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

As luvas de protecção classificam-se segundo os seguintes tipos:

- a) Resistentes a produtos químicos - a utilizar em trabalhos em que se manuseiam ácidos, soluções cáusticas e ou corrosivas.
- b) Resistentes ao calor - a utilizar em trabalhos onde exista o risco de queimaduras causadas pelo calor e / ou fogo, bem como contacto com materiais que evidenciem altas temperaturas.
- c) Uso geral - a utilizar em trabalhos por abrasão, corte, perfuração ou rasgão.

15.4.2 – Atividades em que é obrigatória a sua utilização

É obrigatório o uso de luvas de protecção nas seguintes circunstâncias:

- a) Operações de soldadura.
- b) Manipulação de objectos com arestas vivas, excepto quando sejam utilizadas máquinas em que as luvas possam ser colhidas.
- c) Trabalhos realizados com ácidos e / ou soluções cáusticas.
- d) Manipulação de materiais de revestimento com solventes na sua com posição.
- e) Mudança de lâminas ou outros dispositivos de corte ou desgaste em máquinas.
- f) Independentemente do definido nas alíneas anteriores, sempre que se estabeleça para um determinado trabalho o uso de tais protecções.

15.5 – Protecção do ouvido

15.5.1 – Condições de utilização

A medição dos níveis de ruído nos postos de trabalho e a escolha dos meios de protecção individual são da responsabilidade do Departamento de Segurança.

Os protectores auriculares são escolhidos de forma a fornecer uma atenuação adequada ao ruído existente, segundo os seguintes tipos:

- a) Não Activos - funcionam como dispositivos que isolam em maior ou menor grau, o ouvido do ambiente externo.
 - a1) Tipo auscultador - por aposição no pavilhão auditivo
 - a2) Tipo tampão - por inserção no canal auditivo externo
- b) Activos - analisam o ruído ambiente, gerando, eles próprios um ruído de oposição, que combinado com o primeiro tem resultante nula no ouvido do utilizador.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

b1) Tipo auscultador - por aposição no pavilhão auditivo

15.5.2 – Atividades em que é obrigatória a sua utilização

É obrigatória a utilização de protectores de ouvido, sempre que a exposição pessoal diária de cada trabalhador ao ruído, durante o trabalho, seja igual ou superior a 85 db (A) - Lep,d - ou quando o valor máximo do pico de nível sonoro seja superior a 140 db (A) - Máx, Lpico.

EXPOSIÇÃO AO RUÍDO

Caracterização

Os níveis elevados de ruído implicam riscos para a saúde e a segurança dos trabalhadores.

A exposição a níveis elevados de ruído pode acontecer em zonas de concentração de máquinas ou associada à utilização de determinado equipamento de trabalho como, por exemplo, um martelo pneumático ou uma perfuradora.

Riscos Inerentes

- Perda da capacidade auditiva
- Distúrbios gastrointestinais
- Interferência na comunicação

Medidas Preventivas

- Identificar as máquinas e equipamentos ruidosos e, se possível, atuar na organização do trabalho de modo a diminuir o ruído ambiente e/ou o número de pessoas afetadas.
- Organizar o trabalho de modo a diversificar a atividade e permitir a rotatividade.
- Sempre que os trabalhadores estejam expostos a um nível de ação pessoal diária igual ou superior a 85 dB (A), ou sempre que utilizem equipamentos de trabalho considerados com nível de ruído elevado (ver instruções do fabricante) devem:
 - Utilizar proteção auricular adequada às características do ruído;
 - Ser objeto de vigilância médica, incluindo exames audiométricos anuais.
- Colocar no estaleiro sinais de “Proteção obrigatória dos ouvidos”.

Legislação Aplicável

- Decreto-Lei n.º 72/92, de 28/04 – Estabelece a proteção dos trabalhadores contra os riscos devidos à exposição ao ruído durante o trabalho
- Decreto Regulamentar n.º 9/92, de 28/04 – Estabelece as normas relativas à proteção dos trabalhadores contra os riscos decorrentes da exposição ao ruído durante o trabalho
- Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14/11 – Aprova o Regulamento Geral sobre o Ruído



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Decreto-Lei n.º 259/2002, de 23/11 – Altera o Regulamento Geral sobre o Ruído (DL 292/2000, de 14/11)
- Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26/03 – Aprova o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do equipamento para utilização no exterior.

15.6 – Protecção das vias respiratórias

15.6.1 – Condições de utilização

Os dispositivos destinados à protecção das vias respiratórias devem permitir fornecer ar respirável ao utilizador, quando este estiver exposto a uma atmosfera poluída e/ou com uma concentração de oxigénio insuficiente. O fornecimento de ar respirável pode ser obtido por fonte autónoma ou por filtragem. Atendendo a que os filtros são a componente mais importante dos aparelhos respiratórias, considera-se a seguinte classificação:

- a) Filtros químicos - quando os trabalhos se desenvolvam em ambientes com a presença de gases ou vapores.
- b) Filtros mecânicos - quando os trabalhos se desenvolvam em ambientes com a presença de fumos ou poeiras.

15.6.2 – Atividades em que é obrigatória a sua utilização

É obrigatório o uso de protecções das vias respiratórias, sempre que na atmosfera de trabalho a quantidade de oxigénio seja inferior a 18 % ou quando se desenvolvam os seguintes trabalhos:

- a) Quando não existam dispositivos de ventilação suficiente em trabalhos de pintura à pistola.
- b) Trabalhos de perfuração ou demolição, desde que não acompanhados de injeção ou cortina de água.
- c) Corte ou afogamento do definido nas alíneas anteriores, sempre que se estabeleça para um determinado trabalho o uso de tais protecções

15.6.3 – Tipos de filtros para máscaras respiratórias

Classe de Filtro	Cor de Indicação	Protecção
------------------	------------------	-----------



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

A2 - P2	Castanho	Vapores orgânicos, poeiras e fumos
A2 - P2	Castanho	Vapores orgânicos
B2	Cinzento	Gases e ácidos
P2	-	Poeiras
P2	-	Poeiras
A2	Castanho	Vapores orgânicos
-	-	Vapores orgânicos
P2	Branco	Poeiras e fumos
A2	Branco	Poeiras
A2	Castanho	Gases
-	-	Poeiras e fumos

15.7 – Proteção anti queda

15.7.1 – Condições de utilização

Os equipamentos destinados a prevenir as quedas em altura devem conter um dispositivo de preensão do corpo e um sistema de ligação, que possa ser preso a um ponto fixo. Considerando a qualidade e tipo de materiais a utilizar-se, podem classificar-se do seguinte modo:

- a) Cinto com corda de suporte - quando os trabalhos se desenvolvam num plano vertical ou muito inclinado, a mais de 3 metros do solo. A corda de suporte não deve exceder os 1,5 metros.
- b) Arnês com corda de segurança - quando em caso de queda, exista necessidade de distribuir a pressão exercida pelo impacto uniformemente pela superfície do corpo. A corda de segurança não deve ter comprimento superior a 5 metros.

Nota: caso seja necessário utilizar cordas de segurança de comprimentos superiores a 5 metros é obrigatória a utilização de um dispositivo com travão, tipo JRG.

15.7.1 – Atividades em que é obrigatória a sua utilização

Os cintos de segurança ou de pressão do corpo são obrigatórios, nos trabalhos da seguinte natureza:



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- a) Trabalhos em andaimes.
- b) Montagem e desmontagem de pré-fabricados.
- c) Montagem e desmontagem de guias.
- d) Trabalhos em coberturas inclinadas.
- e) Trabalhos nas imediações de vãos não protegidos.
- f) Independentemente do definido nas alíneas anteriores, sempre que se estabeleça para um determinado trabalho o uso de tais protecções.

15.8 – Coletes refletivos

16 - Equipamentos

A circulação de veículos está condicionada às áreas indicadas na "Autorização de Entrada de Veículos". Todos os veículos devem estar em boas condições mecânica e eléctrica e estarão sujeitos a uma inspecção pelo Serviço de Segurança, antes da sua entrada no estaleiro.

Todas as guias, elevadores, restante equipamento pesado, devem ser inspeccionados diariamente, antes do início dos trabalhos. Os operadores destes equipamentos devem ser especializados e competentes para trabalhar com o material sob sua responsabilidade. Os sistemas de segurança terão de estar em boas condições de funcionamento.

Gráficos de capacidade de cargas, velocidade de operação recomendadas, avisos especiais de perigo, e toda a informação essencial deverão ser rigorosamente colocados em todas as guias e restantes equipamento.

Somente os sinais standardizados servirão de referência para o operador.

Manutenção de rotina, abastecimento ou reparações não poderão ser efectuados enquanto o equipamento estiver a ser utilizado, ou quando estiverem a decorrer trabalhos de soldadura.

Todos os condutores e operadores devem parar os seus veículos ao ouvir o alarme sonoro, e encostá-los às bermas.

16.1 – Protecção de máquinas

As máquinas com comandos individuais devem ter o painel eléctrico em local acessível e bem



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

em destaque o botão de paragem, para permitir a rápida intervenção do operador em caso de avaria perigosa.

As correias de transmissão devem possuir uma rede metálica de malha apertada até uma altura que evite a possibilidade de contacto com as mãos.

Quando o processo tecnológico exigir lubrificação manual com as máquinas em marcha, esta deve fazer-se com especiais cuidados de segurança não sendo aconselhável a utilização de luvas e vestuário que não seja apropriado às operações em causa.

As alavancas e pedais de comando devem ser resguardados para impedir o arranque accidental da máquina provocado pela queda de um objecto ou por um movimento ocasional.

Nunca retirar as protecções com as máquinas em marcha; os dispositivos de protecção só podem ser retirados com as máquinas paradas e só durante o tempo necessário á sua assistência e reparação.

Quebrar os rebolos e discos que apresentem feridas ou deficiências, para evitar que sejam usados inadvertidamente e desta maneira serem causa de acidentes por fragmentação a alta velocidade.

Junto a cada máquina deve existir um recipiente para recolha de desperdícios, que deve ser despejado diariamente.

17 – Trabalhos na via pública ou nas suas proximidades

Caracterização

Os trabalhos na via pública ou na proximidade da via pública, bem como o depósito dos materiais e equipamentos a aplicar ou a remover, podem constituir risco para os utilizadores da via e para os trabalhadores se não forem adequadamente sinalizados e protegidos.

Riscos Inerentes

- Atropelamento dos trabalhadores
- Choque com os materiais depositados
- Congestionamento de trânsito
- Restrições de circulação



Medidas Preventivas

- Sinalizar e delimitar os trabalhos nos termos do disposto no Decreto-regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de Outubro, e no Manual de Sinalização de Obras na Via Pública da EDP. Na página 3/3 apresenta-se um esquema.
- Antes de iniciar a abertura duma vala ou cova, depositar previamente no local, os materiais a aplicar;
- A abertura de valas deverá ser efetuada por troços de extensão não superior a 200 metros, não se procedendo à abertura de novo troço sem que o anterior esteja tapado e os depósitos removidos;
- Os produtos de escavação que não satisfaçam as características exigidas para os materiais de enchimento deverão ser removidos para fora da zona da estrada à medida que forem escavados;
- A ocupação da faixa com produtos provenientes da escavação não deverá ultrapassar a largura de 1 metro e nas curvas ou zonas em que a estrada seja mais estreita, esta largura será reduzida para metade;
- Garantir a existência de espaços livres, com extensão de cerca de 30 metros, distanciados entre si de não mais de 100 metros, para cruzamento de veículos;
- Em trabalhos de grande extensão, de largura de faixa de rodagem reduzida e/ou com fraca visibilidade, considerar a presença de sinalização temporária amovível nos extremos ou de trabalhadores munidos de raquetas para comandarem alternadamente a circulação.
- Nos Itinerários Principais (IP's) e Complementares (IC's) a sinalização deverá ser complementada com equipamento luminoso intermitente, durante a noite e durante o dia se a visibilidade for reduzida.
- Sinalizar as máquinas intervenientes nos trabalhos com baias direcionais ou de posição pintadas ou colocadas na frente e na retaguarda.

SINALIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

Esta sinalização destina-se a trabalhos ou obstrução nas vias públicas, tem carácter temporário e está definida no Regulamento de Sinalização de Carácter Temporário de Obras e Obstáculos na Via Pública. (R.C.T.O.O.V.P.).

Segundo este documento há os seguintes tipo de sinais a utilizar:

1. Sinalização

- De perigo;
- De proibição;
- De obrigação;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Painéis adicionais dos modelos 1, 2, 9, 10, 11 e 13 previstos na Portaria n.º 122/78 de 1 de Março, em material retro refletor;

2. Sinalização

- Linha longitudinal contínua
 - 0,12m de largura;
 - Cor Laranja;
 - Comprimento mínimo: 20m (localidades), 30m (fora das localidades);
- Linha longitudinal descontínua
 - 0,12m de largura;
 - Cor Laranja;
 - Comprimento do traço: 2,50 m;
 - Intervalo entre traços: 1,00 m.
- Larguras mínimas das vias definidas por:
 - Veículos ligeiros: 2,30 m;
 - Veículos ligeiros e pesados: 2,90 m;

3. Sinalização

- Deve ser realizada nos termos do A8º do Código da Estrada. A fonte de energia deve ser autónoma da rede de iluminações públicas.

4. Dispositivos complementares de Material Retro refletor

- Raquetes de sinalização;
- Pórticos;
- Baías.

5. Dispositivos luminosos complementares de sinalização vertical e horizontal

- Obrigatória independentemente da existência de iluminação pública à noite ou em condições de má visibilidade
- De luz fixa
 - Destinados a complementar a balizagem de trabalhos ou obstruções ocasionais;
 - Espaçamento: 15 a 20 metros;
- De luz intermitente amarela
 - Destinados a balizar partes frontais da zona de trabalhos ou obstáculos ocasionais ou demarcar linha contínua exterior de estreitamento de via ou desvio de circulação;
 - Espaçamento: 1,50 m em funcionamento sincronizado

6. Sinalização a utilizar pelo pessoal dos trabalhos

- Coletes de cor amarela ou laranja;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Superfície visível mínima: 1500 cm² tanto à frente como atrás com aplicações de material retro refletor.

7. Sinalização de veículos

- Placas retro refletoras de acordo com o n.º9 do art. 17º do Código da Estrada;
- Um ou dois faróis de cor amarela.

Os sinais verticais, horizontais luminosos e dispositivos complementares são aplicados conforme o tipo de sinalização adotada. Segue-se esquema orientador dos tipos de sinalização existentes:

Sinalização de carácter temporário

De aproximação de posição sinalização final

Pré-sinalização sinalização avançada sinalização intermédia.

Casos Especiais

Circulação alternada

Desvio de itinerário

Sinalização temporária de trabalhos móveis Circulação de peões

Itinerário recomendado

Paragem e estacionamento



18 – Movimentação manual de cargas

Caracterização

Por movimentação manual de cargas entende-se qualquer operação de elevação e/ou de transporte de uma carga por um ou mais trabalhadores.

A ocorrência de acidentes neste tipo de operação é consequência de movimentos incorretos ou de esforços físicos exagerados, de grandes distâncias de elevação, do abaixamento e transporte, bem como de períodos insuficientes de repouso, pois estamos em presença, por vezes, de cargas volumosas.

Riscos Inerentes

- Sobre esforços ou movimentos incorretos (de que pode resultar hérnia discal, rotura de ligamentos, lesões musculares e das articulações)
- Choque com objetos
- Entalamento

Medidas Preventivas

- Sempre que possível utilizar meios auxiliares que facilitem o manuseamento da carga.
- Não iniciar o levantamento duma carga no caso de existir qualquer obstáculo entre o corpo e a carga.
- Não transportar em carro de mão cargas longas ou que impeçam a visão.
- Manter as zonas de movimentação arrumadas.
- Sinalizar as zonas de passagem perigosas.
- Tomar precauções especiais na movimentação de cargas longas.
- Adotar uma posição correta de trabalho, tendo em atenção os seguintes aspetos:
 - O centro de gravidade do trabalhador deve estar o mais próximo possível e por cima do centro de gravidade da carga.
 - O equilíbrio do trabalhador que movimenta uma carga depende essencialmente da posição dos pés, que devem enquadrar a carga.
 - O centro de gravidade do trabalhador deve estar situado sempre no polígono de sustentação.
 - As costas devem permanecer direitas e as pernas fletidas.





JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Usar a força das pernas. Os músculos das pernas devem ser usados em primeiro lugar em qualquer ação de elevação.
- Fazer trabalhar os braços em tração simples, isto é, estendidos. Devem, acima de tudo, sustentar a carga e não levantá-la.
- Usar o peso do corpo para reduzir o esforço das pernas e dos braços.
- Orientar os pés. Quando uma carga é levantada e em seguida deslocada, é preciso orientar os pés no sentido em que se vai efetuar a marcha, a fim de encadear o deslocamento com o levantamento. Não rodar o corpo ao levantar ou ao baixar a carga.
- Escolher a direção de impulso da carga. O impulso pode ser usado para ajudar a deslocar ou empilhar uma carga.
- Garantir uma correta posição das mãos. Para manipular objetos pesados ou volumosos, deve-se usar a palma das mãos e a base dos dedos. Quanto maior for a superfície de contacto das mãos com a carga, maior segurança existirá. Para favorecer um bom posicionamento das mãos, colocar calços sob as cargas.
- Não levantar objetos acima da cabeça



Trabalho em equipa

- Deve ser designado um responsável de manobra, que tem como atribuições:
 - Avaliar o peso da carga para determinar o número de trabalhadores necessário;
 - Prever o conjunto da operação;
 - Explicar a operação;
 - Colocar os trabalhadores numa boa posição de trabalho;
 - Repartir os trabalhadores por ordem de estatura, o mais baixo à frente.



Equipamento de Proteção Individual

- Luvas de proteção mecânica
- Calçado de segurança com proteção mecânica
- Capacete de proteção

Legislação Aplicável

- Decreto-Lei n.º 330/93, de 25 de Setembro, relativo às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas.

19 – Movimentação de cargas pesadas



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

A movimentação de cargas pesadas assume particulares riscos, nomeadamente quando se trata de elementos pré-fabricados em aço, betão ou madeira cujo manuseamento, pela sua dimensão, complexidade e peso por peça, torna difícil a sua movimentação.

Qualquer que seja o processo de união é conveniente proceder à condução da peça em movimento para a sua acostagem e fixação definitiva.

Diferentes acessórios podem ser utilizados para mover uma carga em função da sua natureza, dos deslocamentos e da operação a efetuar.

A montagem das peças pré-fabricadas deve ser planeada e executada com rigor.

Riscos Inerentes

- Queda da carga por rotura dos cabos ou do outro elemento;
- Desequilíbrio e queda da carga por má acomodação dos materiais;
- Quedas em altura;
- Choque com estrutura;
- Choques de cargas com objetos;
- Rotação das peças pré-fabricadas;
- Entalamento;
- Eletrocussão;
- Cortes;
- Outros riscos associados à utilização do equipamento, nomeadamente falta de fixação ou da sua estabilidade.

Medidas Preventivas

- Verificação do terreno e estabilização do equipamento de elevação;
- Verificação dos ângulos dos estropos;
- Verificação do peso das cargas;
- Verificação da ausência de linhas aéreas A.T. e B.T;
- Verificação do estado de conservação dos cabos, estropos e da fixação do equipamento de elevação;
- Proibição de permanecer sob as cargas suspensas;
- Estudo prévio da estrutura e da qualidade dos apoios;
- Colocação de proteções coletivas que protejam eficazmente os montadores;
- Escadas de acesso adequadas;
- Acesso condicionado a trabalhos especializados;
- Utilização de elevadores pessoais apropriados;
- Armazenagem em local adequado dos pré-fabricados;
- Acessórios adequados;
- Manter a carga em estado de equilíbrio no movimento, tendo em conta as condições climáticas;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Condução da movimentação com cordas de orientação;
- Cintos de Segurança, quando necessário;
- Movimentação executada por trabalhadores especializados;
- Manobreadores especializados;
- Submeter os manobreadores a vigilância médica.

20 – Movimentação mecânica de cargas

Caracterização

Devem ser utilizados meios mecânicos para a movimentação de cargas sempre que:

- Se transportem cargas de elevado peso ou volume
- Os percursos sejam longos
- A execução manual do transporte represente um risco para o operador.

A movimentação mecânica de cargas contém riscos, nomeadamente quando se trata de elementos pré-fabricados em aço, betão ou madeira cujo manuseamento, pela sua dimensão, complexidade e peso por peça, se torna desaconselhável ou mesmo impossível.

A montagem das peças pré-fabricadas deve ser planeada e executada com rigor.

Diferentes acessórios podem ser utilizados para mover uma carga em função da sua natureza, dos deslocamentos e da operação a efetuar.

Qualquer que seja o processo de união escolhido é conveniente proceder à condução da peça em movimento para a sua acostagem e fixação definitiva.

Riscos Inerentes

- Assentamento das paiolas do equipamento
- Desequilíbrio e queda dos elementos ou da carga
- Queda da carga, por rotura dos cabos ou outro elemento
- Quedas de altura
- Choque com objetos
- Choque da carga com objetos
- Entalamento
- Eletrocussão
- Cortes

Medidas Preventivas

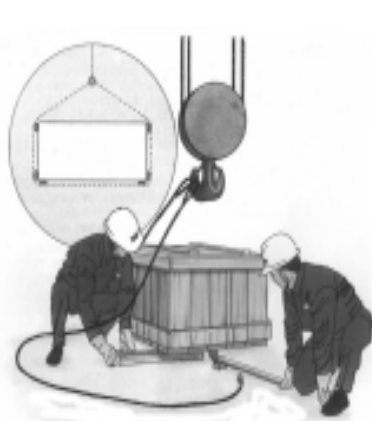
- Estudo prévio da estrutura e da qualidade dos elementos de apoio;
- Utilizar Manobreadores habilitados e conhecedores das máquinas de elevação; o acesso ao local deve ser condicionado a trabalhadores especializados;
- Utilizar escadas de acesso adequadas;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Colocar proteções coletivas que protejam eficazmente os operadores/utilizadores;
- Devem ser feitas verificações, nomeadamente:
 - Do terreno e da estabilização do equipamento de elevação;
 - Da ausência de linhas elétricas na proximidade;
 - Do peso das cargas;
 - Do estado de conservação dos cabos, lingas e estropos e da fixação do equipamento de elevação;
 - Dos ângulos dos estropos ou das lingas, para confirmar que não é excedida a sua Carga Máxima de Utilização.
- Manter a carga em estado de equilíbrio no movimento, tendo em conta as condições climáticas.
- Se necessário, conduzir a movimentação da carga com cordas de orientação. Na proximidade de linhas elétricas de alta tensão as cordas devem conter um elemento isolante.
- Proibir a permanência sob as cargas suspensas.

Gruas instaladas em veículos:



- Usar sempre o travão de estacionamento e calços nas rodas;
- Utilizar os estabilizadores e verificar se estão assentes em terreno firme;
- Não sobrecarregar a grua. Respeitar o diagrama de cargas que deve estar afixado em local bem visível;
- Nunca mover o veículo com a carga suspensa;
- Nunca usar a grua para rebocar cargas.
- Nas operações de carga e descarga, o operador deve posicionar-se do lado oposto ao da carga; se não visionar a carga deve solicitar a colaboração de um auxiliar que utilizará a sinalização gestual (Portaria n.º 1456/A/95).

Equipamento de Proteção Individual



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Capacete de proteção
- Calçado de segurança
- Luvas de proteção mecânica

Legislação aplicável

- Decreto-Lei n.º 331/93, de 25 de Setembro, e Decreto-Lei n.º 82/99, de 16 de Março, relativos às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho
- Decreto-Lei n.º 320/2001, de 12 de Dezembro, que estabelece as regras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço das máquinas e dos equipamentos de segurança
- Decreto-Lei n.º 105/91, de 8 de Março, que estabelece o regime de colocação no mercado e utilização de máquinas e material de estaleiro
- Decreto-Lei n.º 105/91, de 18 de Agosto, que estabelece as condições de utilização e de comercialização de máquinas usadas, visando a proteção e saúde dos utilizadores e de terceiros.

OS MEIOS MECÂNICOS PARA ELEVAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS DEVEM SER OPERADOS EXCLUSIVAMENTE POR PESSOAS AUTORIZADAS E CONHECEDORAS DAS MÁQUINAS DE ELEVAÇÃO.

21 – Montagem de andaimes

Riscos Inerentes

- Queda durante a montagem – Queda de altura
- Queda de materiais – Colapso da estrutura
- Eletrocussão

Medidas Preventivas

- Preparar elementos desenhados e escritos suficientemente pormenorizados e claros que permita a execução da montagem, exploração e desmontagem, de modo preciso sem dar origem a equívocos.

Equipamento de Proteção Individual

- Capacete de proteção
- Botas de proteção mecânica
- Luvas de proteção mecânica

22 - Medidas de prevenção de riscos profissionais



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

Na aplicação das medidas preventivas, o empregador deve mobilizar os meios necessários no domínio da prevenção técnica, da formação e da informação, e os serviços adequados, internos ou exteriores à empreitada, bem como o equipamento de protecção que se torne necessários utilizar, tendo em conta, em qualquer caso, a evolução técnica.

Informação:

Os trabalhadores, bem como os seus representantes, devem dispor de informação actualizada sobre:

- Os riscos para a segurança e saúde, bem como as medidas de protecção e de prevenção e a forma como se aplicam, relativos quer ao posto de trabalho ou função, quer, em geral, à empresa;
- As medidas e as instruções a adoptar em caso de perigo grave e iminente;
- As medidas de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação, bem como os trabalhadores ou serviços encarregados de as por em prática, organizando um *plano de emergência* eficaz.

Formação:

Os trabalhadores devem receber uma formação permanente, suficiente e adequada no domínio da segurança, higiene e saúde no trabalho, tendo em conta as funções que irão desempenhar e os respectivos postos de trabalho.

Organização do estaleiro:

1 - *Segurança colectiva e saúde*

TAREFAS	RISCOS	RECOMENDAÇÕES
Métodos de organização	• Improvização • Incoerência	• Aprofundar, actualizar e concretizar o plano de segurança e saúde, por forma a torná-lo preciso e específico às tarefas a realizar e às diferentes funções profissionais existentes; • Concretizar um plano de acções de formação para o pessoal em obra sobre os métodos de trabalho e os possíveis riscos profissionais, aletando para as medidas de segurança a adoptar; • Afixar os procedimentos de segurança a adoptar, no-



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

		meadamente no uso de equipamentos de trabalho e materiais e dos correspondentes equipamentos de proteção individual (EPI); • Utilizar sempre o equipamento adequado às tarefas a realizar; • Controle periódico do estado dos equipamentos por entidade competente.
Disciplina e responsabilidade	Alcoolismo	É interdito o consumo de bebidas alcoólicas no estaleiro, salvo quando acompanhar a refeição principal (almoço ou jantar), não podendo a quantidade ultrapassar 33 cl. por pessoa; Um trabalhador que apresente taxa de alcoolémia igual ou superior a 0.5, deverá ser imediatamente suspenso, considerando-se falta anormal e injustificada; O estaleiro deverá dispor de aparelhos de medida regularmente aferidos.
Protecção civil	De todo o tipo	• Vedação do estaleiro; • Sinalização diversa e adequada; • Proibição de entrada de pessoas estranhas à obra; • Existência de vias e saídas de emergência; • Limitação de velocidade no estaleiro; • Obrigatoriedade do uso de equipamento de proteção individual, designadamente capacete, luvas e botas de protecção.
Socorrismo	Agravamento de ferimentos	Obrigatoriedade de existência de posto de primeiros socorros, dispondo de, pelo menos: • caixa de primeiros socorros, devidamente apetrechada; • Lista de telefones de urgências, postos médicos e ambulâncias, por forma a garantir uma rápida assistência e transporte dos acidentados.
Acidente grave	De todo o tipo	• Pedir uma ambulância, dando as seguintes informações: 1. Local do acidente 2. Tipo de acidente 3. Suspeita do tipo de ferimento; • Ir ao encontro da ambulância, indicando a direcção do local do acidentado; • Manter o acidentado na posição mais confortável possível, não o movendo antes da chegada da ambulância e de técnicos especializados.

IMPLANTAÇÃO

RISCOS

- Atropelamento



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Queda ao mesmo nível
- Lesões músculo-esqueléticas

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Uso de roupas refletoras
- Realização dos trabalhos fora das horas de maior movimento
- Correta postura corporal durante o transporte manual e manuseamento do equipamento

MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS

CARATERIZAÇÃO

As construções envolvem trabalhos preparatórios dos terrenos que implicam terraplanagens, remoções e escavações, cuja movimentação de terras é hoje assegurada por máquinas adequadas, que podem ser de grande porte e potência.

A operação destas máquinas comporta riscos específicos, uns relacionados com o local de trabalho (declives, redes técnicas, circulação de veículos) e outros relacionados com o ambiente de trabalho (poeiras, ruídos, condições climáticas), constituindo uma causa crescente de acidentes na construção civil.

RISCOS

- Atropelamento de pessoas
- Capotamento e colisão
- Rotura e projeção de peças
- Entalamento
- Queda de materiais
- Inalação de poeiras e gases
- Ruído e vibrações

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Antes do início do trabalho rever o projeto no sentido de recolher informações quanto à natureza geológica e demais características do terreno, quanto à envolvente e quanto à obra em si, para a escolha dos meios mecânicos a utilizar.
- Identificar e localizar as redes técnicas enterradas, linhas de água a preservar e delimitação de zonas contaminadas.
- Havendo outros veículos ou pessoas em circulação, colocar a sinalização adequada e se necessário um sinaleiro.
- Em manobras difíceis ou com falta de visibilidade apoiar-se num sinaleiro.
- Guardar as distâncias de segurança, nomeadamente às linhas elétricas.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Observar as indicações do fabricante quanto à estabilidade do veículo em declive e limites de carga, tendo sempre em conta as condições específicas do local de trabalho.
- Quando em declive, manobrar o veículo com os elementos mecânicos de força e sobrecarga na direção da parte mais alta.
- Não transportar pessoas fora das plataformas próprias.
- Não abandonar o posto de condução sem o veículo estar parado, os órgãos hidráulicos em posição estabilizada e os sistemas de segurança e imobilização acionados.

Na Utilização de Máquinas

- Utilizar máquinas homologadas.
- Garantir o bom estado de funcionamento da máquina.
- Assegurar a operação e manutenção por pessoas especializadas.
- Verificações:
 - Antes de iniciar os trabalhos, experimentar os travões, embraiagem, órgãos hidráulicos e de direção, aviso sonoro e luzes
 - Níveis de carburante, óleo, água (diária)
 - Limpeza dos para-brisas, vidros, espelhos, elementos de sinalização (diária)
 - Manutenção (periódica, de acordo com instruções do fabricante).

ABERTURA DE VALAS E SAPATAS

RISCOS

- Desabamento do coroamento da escavação.
- Desabamento de estruturas vizinhas.
- Aluimento de vido às intempéries.
- Alagamento rápido da abertura devido ao corte ou perfuração de tubos de água ou rotura nas paredes naturais do lençol freático.
- “Enchimento” da vala ou sapata com gases mais pesados que o ar e com origem no terreno ou instalações próximas.
- Choques com as estruturas de suporte (entivação).
- Queda de materiais provenientes da parte superior da vala.
- Choques e entalamento na movimentação de cargas.
- Ruído e Vibrações causadas pelo equipamento de Escavação

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Obter toda a informação necessária sobre o terreno.
- Abrir uma valeta impermeável, a uma distância razoável dos bordos da zona a escavar, destinada a desviar as águas da chuva ou outro tipo de ocorrências.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Assegurar o controlo da atmosfera na vala ou sapata.
- Executar passadiços dotados de guarda-corpos e rodapé para colocar nas zonas de passagem em valas de comprimento superior a 15 m.
- Condicionar a circulação dos veículos, minimizando as vibrações nos terrenos.
- Colocar guarda a toda a volta da escavação e reforçar a sinalização luminosa.
- Definir previamente o processo de entivação a usar.
- Colocar em reserva bombas de escoamento de água de caudal e potência suficiente.
- Vigiar constantemente os trabalhos e interrompe-los sempre que se detete algo de anormal que possa constituir um risco.
- Não permitir a colocação de materiais ou sobrecargas a uma distância do coroamento inferior a 1/3 da profundidade da escavação.
- Colocar a entivação de tal modo que sobressaia pelo menos 15 cm acima da cota superior do terreno, criando assim um rodapé a toda a volta da abertura.
- Se necessário iluminar as zonas de trabalho.
- A arrumação de todos os materiais e equipamentos de trabalho é essencial.
- Equipamento de proteção individual a utilizar: capacete de proteção; botas impermeáveis com proteção mecânica; botas com proteção mecânica; Semi-máscara com filtro físico; cintos de segurança com fixação à faixa da cintura; luvas de proteção mecânica; luvas de PVC e protetores auriculares.

MONTAGEM DE ANDAIMES

RISCOS

- Queda durante a montagem – Queda de altura
- Queda de materiais – Colapso da estrutura
- Eletrocussão

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Preparar elementos desenhados e escritos suficientemente pormenorizados e claros que permita a execução da montagem, exploração e desmontagem, de modo preciso sem dar origem a equívocos.

Equipamento de Proteção Individual

- Capacete de proteção
- Botas de proteção mecânica
- Luvas de proteção mecânica

ARMAÇÃO DE FERRO



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

CARATERIZAÇÃO

As operações de armação de ferro, para integrar nos elementos a betonar, podem ser executadas no próprio local e posição de betonagem ou em local afastado do estaleiro, sendo depois transportadas para a posição de betonagem.

A esta atividade está sempre associada a movimentação de cargas, quer manual quer mecânica, pelo que para estas operações deverá ser consultada a ficha respetiva.

Riscos Inerentes

- Choque com objetos
- Queda de objetos, desprendimento dos molhos de ferro ou das armaduras nas operações de movimentação ou descarga
- Queda ao mesmo nível
- Queda de altura
- Cortes e perfuração no manuseamento dos varões

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Escolher criteriosamente as zonas do estaleiro destinadas ao armazenamento do ferro e fabricação das armaduras.
- Planear as atividades e a organização do estaleiro de forma a reduzir ao mínimo as movimentações de cargas.
- Na zona de armazenagem evitar empilhamentos com altura superior a 90 cm.
- Criar uma zona para o armazenamento de desperdícios de ferro.
- Implantar a instalação elétrica de forma a evitar tanto quanto possível que esta passe sobre ou sob os varões de ferro.
- Respeitar os limites de carga ou de operação das diferentes máquinas intervenientes no processo de fabrico das armaduras.
- Para a montagem das armaduras deverão existir bancadas ou cavaletes que evitem posturas de trabalho incorretas.
- Efetuar a ligação dos molhos de ferro de forma que esta tanto mais aperte quanto maior for a solicitação do peso da carga.
- Interditar a elevação de atados por apenas um ponto de suspensão.
- Em armaduras com altura considerável, aquando da sua colocação em obra não deve ser permitido utilizá-las como meio de aceder a cotas diferentes. Para o efeito devem ser disponibilizadas escadas com apoio diferente da armadura

Equipamento de proteção Individual

- Capacete de proteção
- Botas de proteção mecânica



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Luvas de proteção mecânica
- Sistema anti queda (nas operações em que existe risco de queda em altura)

TRABALHOS DE BETONAGEM

CARATERIZAÇÃO

A construção de peças em betão, armado ou não, implicam o estudo prévio de estabilidade e montagem de prumos, cimbramentos, moldes cofrantes e armaduras, para além do estudo da colocação do betão e sua descofragem.

De igual modo deverá ser estudado o encadeamento das operações que precedem e seguem a betonagem, os planos de rotação das cofragens (programação), adoptando as cofragens mais convenientes à obra a executar e tendo em conta o seu estado de utilização.

A escolha da cofragem, sendo, antes de mais uma opção dos técnicos pela maior adequação ao tipo de construção, deve conseguir também, de forma integrada, a melhor qualificação das técnicas de construção com maior segurança.

RISCOS

- Quedas de altura
- Queda de objetos
- Entalamento
- Eletrocussão
- Ruído
- Vibrações
- Rotura das cofragens

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Elaborar o plano de betonagem, definindo equipamentos e modos operatórios.
- Programar os trabalhos de montagem das armaduras.
- Assegurar permanentemente o estado da estabilidade dos prumos e das cofragens.
- Facilitar os acessos aos postos de trabalho, equipando-os com escadas.
- As escadas e acessos não devem apresentar riscos de queda.
- As plataformas de trabalho devem possuir guarda-corpos e guarda-cabeças, sendo proibido trabalhar sobre escadas.
- Garantir a estabilização das armaduras.
- Utilizar baldes adequados para betão.
- Estabelecer um controlo rigoroso do débito de betão.
- Assegurar a distribuição homogénea do betão pelas lajes.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Cumprir as instruções do fabricante no que se refere a cabos e estropos.
- Eliminar situações de trabalho sem estabilidade.
- Efetuar a verificação e controlo de: Equipamentos em geral; Bombas; Tubagens; Instalação elétrica; Cofragens; Plataformas; Cabos e estropos.

Equipamento de proteção Individual

- Capacete de proteção
- Botas de proteção mecânica
- Luvas de proteção mecânica
- Protetores auriculares
- Sistema anti quedas (alturas superiores a 3 m)

ESCAVAÇÃO

A abertura de vala tem associados os fatores de risco de invasão do espaço de estaleiro por veículos rodoviários e consequente colisão com equipamento de trabalho e ou atropelamento de trabalhadores, derrube de materiais para a vala e danificação da entivação, corte de cabos elétricos, de cabos de telecomunicações, danificação de condutas de água ou gás, danificação das paredes da vala devido às cargas exercidas pela passagem dos veículos rodoviários próximo da vala, comportamento heterogéneo dos solos urbanos relativamente à sustentabilidade e as condições climatéricas.

RISCOS

- Colisão de veículos com equipamentos
- Atropelamento
- Queda em altura
- Queda ao mesmo nível
- Lesões músculo-esqueléticas
- Eletrocussão
- Explosão
- Incêndio

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Sinalização rodoviária apropriada indicando obras na estrada e redução de velocidade
- Delimitação adequada do local de trabalho
- Sondagem de elementos de outras infraestruturas existentes no local
- Eliminar, remover ou estabilizar todos os objetos que ofereçam risco de desabamento na frente de vala;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Respeitar a distância de 2 m do coroamento, aquando da utilização de escavadoras mecânicas e no sentido de haver a garantia da estabilidade do equipamento;
- Respeitar a distância mínima de 3,60 m entre trabalhadores, aquando da utilização de pás, picaretas, percutores e outras ferramentas semelhantes, para evitar lesões;
- Utilizar ferramentas elétricas em bom estado de conservação;
- Parar imediatamente os trabalhos até à definição de uma nova estratégia, aquando da existência de sinalização de canalizações não previstas;
- Proceder à rega controlada com o objetivo de reduzir o desprendimento de pó;
- Presença de um trabalhador à superfície a vigiar os trabalhos;
- Proibir fumar ou foguear no interior da vala.

INSTALAÇÃO DE COLECTORES

RISCOS

- Soterramento
- Queda ao mesmo nível e queda em altura
- Queda de objetos
- Contaminação pelas águas residuais existentes, através da pele, dos olhos e da boca
- Corte, entalamento e esmagamento
- Eletrocussão
- Explosão
- Incêndio
- Lesões músculo-esqueléticas

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Seleção de equipamento adequado de entivação e sua correta colocação
- Presença de um trabalhador à superfície a vigiar os trabalhos
- Uso de botas de borracha que protejam a pele dos membros inferiores do trabalhador do contacto com as águas residuais
- Nas situações que se justifique, o espaço de obra deverá ser delimitado por um lancil que previna a entrada de águas de escorrência pluviais para a zona de trabalhos
- Não colocar materiais ou sobrecargas a uma distância inferior a 1/3 da profundidade da vala;
- Implementar passadiços de atravessamento dotado de guarda-corpos e rodapé para valas de comprimento superior a 15 m;
- Implementação de, pelo menos, uma escada de mão em cada troço de 15 m, a qual deverá sair 90 cm para fora do bordo superior da vala;
- Possuir, em reserva, bombas de escoamento de água com potência adequada, estas deverão ser antideflagrantes ou funcionar a ar comprimido;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Criar um “batente” a 4,00 m do coroamento da vala, no caso de se prever a aproximação de veículos aos bordos da mesma.
- Controlar a atmosfera da vala, nomeadamente quando haja necessidade de foguear no seu interior;
- Proceder à ventilação da escavação à mínima suspeita de acumulação de gases tóxicos e/ou combustíveis;
- Abrir, a uma distância razoável dos bordos, uma valeta destinada a desviar as águas da chuva;
- Inspeccionar todos os elementos de entivação após ocorrência de temporais;
- Estabelecer planos de fuga e informar os trabalhadores das medidas a tomar em caso de rotura das condutas;
- Seleção dos meios de elevação adequados;
- Controlo dos meios de elevação, principalmente dos cabos de elevação;
- Adotar uma postura corporal correta durante o transporte manual de cargas;
- Arrumar devidamente os materiais e equipamentos.

INSTALAÇÃO DAS CONDUTAS

RISCOS

- Soterramento
- Queda ao mesmo nível e queda em altura
- Queda de objetos
- Contaminação pelas águas residuais existentes, através da pele, dos olhos e da boca
- Corte, entalamento e esmagamento
- Eletrocussão
- Explosão
- Incêndio
- Lesões músculo-esqueléticas

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Seleção de equipamento adequado de entivação e sua correta colocação
- Presença de um trabalhador à superfície a vigiar os trabalhos
- Uso de botas de borracha que protejam a pele dos membros inferiores do trabalhador do contacto com as águas residuais
- Nas situações que se justifique, o espaço de obra deverá ser delimitado por um lancil que previna a entrada de águas de escorrência pluviais para a zona de trabalhos
- Não colocar materiais ou sobrecargas a uma distância inferior a 1/3 da profundidade da vala;
- Implementar passadiços de atravessamento dotado de guarda-corpos e rodapé para valas de comprimento superior a 15 m;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Implementação de, pelo menos, uma escada de mão em cada troço de 15 m, a qual deverá sair 90 cm para fora do bordo superior da vala;
- Possuir, em reserva, bombas de escoamento de água com potência adequada, estas deverão ser antideflagrantes ou funcionar a ar comprimido;
- Criar um “batente” a 4,00 m do coroamento da vala, no caso de se prever a aproximação de veículos aos bordos da mesma.
- Controlar a atmosfera da vala, nomeadamente quando haja necessidade de foguear no seu interior;
- Proceder à ventilação da escavação à mínima suspeita de acumulação de gases tóxicos e/ou combustíveis;
- Abrir, a uma distância razoável dos bordos, uma valeta destinada a desviar as águas da chuva;
- Inspeccionar todos os elementos de entivação após ocorrência de temporais;
- Estabelecer planos de fuga e informar os trabalhadores das medidas a tomar em caso de rotura das condutas;
- Seleção dos meios de elevação adequados;
- Controlo dos meios de elevação, principalmente dos cabos de elevação;
- Adotar uma postura corporal correta durante o transporte manual de cargas;
- Arrumar devidamente os materiais e equipamentos.

EXECUÇÃO DE CAIXAS DE VISITA

As caixas de visita podem executar-se *in situ* ou serem instaladas caixas pré-fabricadas.

RISCOS

- Atropelamento
- Esmagamento
- Queda ao mesmo nível
- Queda em altura
- Queda de objetos
- Entalamento
- Corte
- Lesões músculo-esqueléticas
- Contaminação microbiológica
- Eletrocussão
- Explosão

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

Execução de Caixas de visita *in situ*

- Seleção da entivação adequada e sua correta colocação;



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Organização do estaleiro de forma a minimizar as cargas exercidas por armazenamento de materiais nos solos próximos os taludes de escavação;
- Organização do trabalho de forma a não ser necessário utilizar ferramentas elétricas na vala;
- A presença de um trabalhador à superfície a vigiar os trabalhos;
- Utilização de EPI's adequados

Colocação de Caixas de visita pré-fabricadas

- Seleção dos meios de elevação adequados;
- Controlo da manutenção dos meios de elevação, principalmente dos cabos de elevação;
- Utilização de EPI's adequados

EXECUÇÃO DE ATERROS CONTROLADOS

RISCOS

- Atropelamento
- Esmagamento
- Queda ao mesmo nível
- Queda em altura
- Queda de objetos
- Lesões músculo-esqueléticas
- Eletrocussão
- Explosão

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Controlo da manutenção dos equipamentos de compactação
- Correta proteção de elementos de infraestruturas de telecomunicações, de água, de drenagem de águas residuais, de eletricidade e gás que coexistam na zona a aterrar e compactar
- Adoção de posturas corporais corretas na utilização de equipamentos de compactação manuais

PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação consiste na execução dos pavimentos definidos em projeto. Frequentemente a pavimentação é executada com massas betuminosas ou calçada.

RISCOS

- Atropelamento
- Esmagamento
- Entalamento



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Corte
- Queda ao mesmo nível
- Lesões músculo-esqueléticas

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

Preparação dos trabalhos

Providenciar o equipamento de proteção individual para todos os trabalhadores. Deverá ser balizada a zona de manobra das máquinas na qual apenas será autorizada a circulação e permanência das pessoas envolvidas nos trabalhos. As máquinas e equipamentos utilizados deverão estar em bom estado com as inspeções e revisões em dia. Os manobreadores das máquinas e dos equipamentos deverão estar convenientemente habilitados. Certificar-se que todos os trabalhadores estão informados das tarefas que vão executar, quais os seus riscos e das medidas a adotar em caso de ocorrência de acidente. Espalhamento de macadame Manter em bom estado as vias de circulação de veículos e de peões. Adotar medidas para se evitar poeiras, nomeadamente no transporte, descarga e espalhamento do macadame. Controlar o movimento dos camiões, espalhadores, cilindros e restante equipamento por forma a evitar colisões.

Pavimentação e compactação

Todo o equipamento utilizado deverá ser equipado com extintor. O material em excesso será depositado em local que não afete a circulação de pessoas, viaturas e máquinas. Distribuir o pessoal para evitar aglomerações. As manobras de aproximação dos camiões à espalhadora de betuminoso deverão ser dirigidos por um ajudante. Proibir, durante a pavimentação, a presença de pessoal à frente da espalhadora, exceto o maquinista e os operários com missão concreta nos trabalhos. Os cilindros deverão guardar uma distância de segurança, entre si, por forma a evitar-se colisões. O cilindro que se desloca atrás da espalhadora deverá ter atenção especial ao pessoal da pavimentação. Os operários da pavimentação não deverão realizar manobras imprevistas sem se certificarem da posição do restante equipamento. Terminado o período de trabalho as máquinas e veículos deverão recolher ao local previamente definido.

Execução de passeios e lancis

Manter a zona de trabalho sempre arrumada. Não colocar os lancis ou qualquer outro material em locais que afetem a circulação de pessoas, viaturas e máquinas. Manipular cuidadosamente os lancis utilizando pinças serradas. Controlo da manutenção dos equipamentos pesados; Adoção de postura corporal correta durante a execução dos trabalhos

ESCAVADORA

RISCOS

- Atropelamento
- Esmagamento



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Soterramento
- Inundação • Explosão
- Incêndio
- Contusões e feridas várias
- Eletrocussão

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- A máquina deverá estar equipada com proteção ROPS e FOPS.
- O condutor deverá ser maior de idade e ter preparação adequada para manobrar este equipamento.
- O trabalho deverá ser organizado de modo a que no perímetro da giratória (contrapesos e colher) não permaneça nem passe ninguém quando o equipamento está em funcionamento.
- Se a máquina estiver montada sobre pneus, a giratória só poderá funcionar com os estabilizadores atuados. Antes de se posicionarem os estabilizadores, avaliar a capacidade resistente do terreno e, em caso de necessidade, recorrer a elementos de madeira ou metálicos para distribuir as cargas. Estes elementos deverão suportar a reação das sapatas dos estabilizadores
- Só é permitido o “ataque” de escavação com a máquina colocada no coroamento do talude, se esta tiver os rastros orientados perpendicularmente ao talude ou se a mesma se encontrar a uma distância prudente (pelo menos 1/3 da altura do talude)
- O manobrador deverá ser informado do local previsível onde existam redes enterradas e instruído sobre os procedimentos a tomar na aproximação a tais infraestruturas.
- A máquina possuirá aviso sonoro e/ou luminoso de manobra de marcha atrás.
- No caso do posto de trabalho do manobrador ser ruidoso deverão ser privilegiadas as medidas organizacionais de proteção coletiva face às medidas de proteção individual.

MÁQUINAS DE MOVIMENTOS DE TERRA

RISCOS

- Capotamento
- Colisão
- Atropelamento
- Esmagamento
- Soterramento
- Queda
- Eletrocussão

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- O manobrador deverá ser de maior idade e estar habilitado para o desempenho das tarefas.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- O manobrador deverá ser perfeitamente instruído do trabalho que vai desenvolver e das medidas de segurança que deve adotar.
- Antes do início dos trabalhos o manobrador deverá confirmar se a área de manobra se encontra perfeitamente desimpedida e se o terreno apresenta condições de segurança.
- Colocar-se em posição correta para acionar a manivela de arranque.
- Proteger o engate da manivela de modo a não alterar a geometria do gancho de engate.
- Só proceder ao acionamento do motor com o veículo devidamente travado e após confirmação que os outros operários estão suficientemente afastados.
- Não exceder a carga máxima indicada pelo fabricante.
- Não exceder a velocidade máxima (30km/h).
- Não transportar pessoas fora dos locais expressamente destinados a essa função.
- Nas operações de descarga junto a desníveis instalar previamente batentes do tipo fim-decurso.
- Não transportar materiais cujas características possam retirar visibilidade de condução ou que não permitam um acondicionamento correto.
- Em curvas “cegas” procurar afastamentos suficientes dos obstáculos.
- Respeitar os sinais de circulação e mais disposições da circulação do estaleiro.
- Zelar pela conservação e manutenção de modo a manter o ruído aos níveis admissíveis.
- Só transportar líquidos em embalagens completamente cheias.

CAMIÕES DE TRANSPORTE DE TERRAS

RISCOS

- Capotamento
- Colisão
- Atropelamento
- Esmagamento
- Soterramento
- Queda
- Eletrocussão

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Subir e descer para a cabine pelos acessos destinados a esse fim.
- Manter os acessos isentos de óleo, massas lubrificantes, lamas ou outros materiais que possam tornar o piso escorregadio.
- Durante as operações de carga e descarga o condutor deve manter-se no interior da cabine ou afastado do local da operação.
- Antes de abandonar o veículo assegurar-se da sua perfeita imobilização. Não permitir a condução por pessoas não habilitadas.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Não guardar no interior da cabine desperdícios contaminados com óleos, nem tão pouco outros produtos inflamáveis. Manter operacional na cabine um extintor de pó químico seco.
- Nas operações de subida e descida de rampas, caso haja trânsito de peões esperar que estes deixem a via livre.
- Não manobrar com a “casamba” levantada. Antes de executar operações de basculamento, verificar se existem pessoas na zona. Se existirem, mandá-las desviar para distâncias não inferiores a 10 metros.
- Respeitar a carga máxima indicada pelo fabricante.
- Respeitar as distâncias de segurança ao coroamento dos taludes. Respeitar os sinais de circulação e mais disposições da circulação do estaleiro.
- Caso haja necessidade, lavar os rodados antes de entrar na via pública. Caso se verifique esta operação, “secar” a água dos discos recorrendo a pequenos “toques” no travão.

COMPRESSORES DE AR COMPRIMIDO

RISCOS

- Capotamento
- Esmagamento
- Explosão
- Projeção de partículas

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Na utilização de ar comprimido deverá ter presente o seguinte:
 - Não utilizar o ar comprimido para eliminar o pó e limpar o pavimento;
 - O ar comprimido saindo através de tubagem aberta pode causar danos às pessoas e ao equipamento;
 - Um jacto de ar pode provocar lesões nos olhos ou nos ouvidos;
 - Dar particular atenção aos ruídos anormais;
 - Escolha criteriosa dos lubrificantes pois, podem provocar libertação de gases explosivos.
- Os compressores de ar comprimido devem ser instalados em locais protegidos da queda de rochas ou outros materiais e ainda do movimento de outras máquinas.
- A tomada de ar deve realizar-se em locais que, tanto quanto possível, o ar seja fresco e isento de poeiras e produtos poluentes.
- Na tomada de ar e nas condutas deverão ser instalados filtros para evitar a entrada de partículas sólidas que podem afetar o equipamento.
- Providenciar uma eficaz manutenção e após paragem prolongada efetuar uma revisão cuidada a todo o equipamento.
- Antes de iniciar os trabalhos verificar sistematicamente o estado de conservação do equipamento nomeadamente os órgãos de segurança.
- Durante o trabalho não ultrapassar os valores de segurança do equipamento nomeadamente no que se refere à pressão, caudal e velocidade



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Os compressores deverão estar equipados com limitador de pressão que interromperá o funcionamento do aparelho sempre que a pressão ultrapassar os valores de segurança. De igual modo deverão estar munidos de manómetro para verificação da pressão de descarga.
- As condutas de ar devem suportar em segurança as pressões de serviço e deverão ser instaladas nas paredes do túnel de modo a não serem danificadas pelas manobras dos outros equipamentos.
- As uniões de polietileno reforçado só são admitidas em condutas de pequeno calibre. Na restante tubagem usar-se-ão juntas metálicas.
- Sempre que a tubagem apresentar comprimentos significativos aconselha-se a instalação de válvulas de seccionamento no início e fim da conduta para, no caso de acidente, ser possível interromper a passagem do ar. Prever ainda válvulas intermédias de modo a não se ultrapassar 500m a distância entre válvulas.
- Instalar válvulas de descarga que permitam a redução da pressão quando o equipamento se encontrar fora de serviço.
- As fugas de ar deverão ser prontamente reparadas pois, para além da redução do rendimento, pioram as condições de trabalho

MARTELO HIDRÁULICO

RISCOS

- Projeção de fragmentos
- Ferimentos provocados pelo equipamento
- Inalação de pó ou poeiras

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Antes do início dos trabalhos inspecionar cuidadosamente o estado de conservação dos martelos.
- Os manobreadores do equipamento deverão estar habilitados para o desempenho da função, serem experientes e conhecerem perfeitamente o equipamento e os riscos inerentes à sua utilização. Deverão ainda, de forma inequívoca, quais as atitudes a tomar em caso de acidente.
- As frentes de trabalho deverão ser perfeitamente iluminadas.
- Nos trabalhos que requeiram elevação usar sempre plataformas de trabalho e equipamento de suporte adequados.
- As mangueiras de alimentação deverão estar perfeitamente alinhadas e de preferência fixas nos paramentos do túnel. Em caso de não ser possível evitar a instalação das mangueiras em zona de passagem de veículos, as mangueiras deverão ser convenientemente protegidas.
- Inspecionar frequentemente as instalações de ar comprimido para se evitar acidentes que podem produzir-se pelo seu mau estado de conservação.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Os empalmes das mangueiras deverão ser executados em perfeitas condições e dever-se-á verificar, periodicamente, a sua estanquicidade.
- Diariamente verificar o estado das mangueiras para localizar cortes, fissuras, etc.
- Verificar a estabilidade e solidez do posto de trabalho.
- Avaliar cuidadosamente a capacidade resistente da superfície de apoio dos andaimes e estrados.
- Não permitir que os trabalhadores operem em níveis diferentes.
- Pelo risco de queda em altura, o pessoal que trabalhar em altura deverá usar cinto de segurança.
- O ajudante do marteleiro terá de se manter na retaguarda do operador e nunca ao seu lado. Antes de desarmar o martelo deverá fechar a entrada de ar.

MÁQUINAS E FERRAMENTAS MANUAIS

RISCOS

- Perfuração
- Projeção de partículas
- Entalamento
- Contusões e ferimentos diversos

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- A ferramenta deve ser adequada ao trabalho a realizar. Não permitir a utilização de ferramentas em tarefas diferentes daquelas para que foram estudadas.
- Deve estar em bom estado de conservação, nomeadamente no que diz respeito às superfícies de trabalho.
- As ferramentas de percussão deverão estar isentas de rebarbas.
- As ferramentas de corte deverão estar devidamente afiadas.
- Os cabos das ferramentas manuais deverão ser ergonomicamente compatíveis com o utilizador, possuírem resistência suficiente e serem verificadas periodicamente no sentido de se detetarem fissuras, fraturas ou quaisquer outras anomalias que lhe diminuam a resistência ou se tornem agressivas para o utilizador.
- As ferramentas só poderão ser transportadas em locais apropriados.
- É proibido o transporte de ferramentas agressivas tais como, chaves de parafusos, escopos, punções, etc., nos bolsos do vestuário.
- Não pousar ferramentas em locais elevados donde possam cair sobre alguém. Em locais em que exista o risco de queda de ferramentas, estas deverão possuir espigas acopladas a elementos fixos que evitem a sua queda.
- Não pousar ferramentas no chão, em passagens ou escadas, pois poderão provocar a outras.



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

- Todos os utilizadores deverão conhecer perfeitamente as características da máquina e os riscos inerentes à sua utilização.
- Antes do início dos trabalhos dever-se-á fazer uma cuidadosa inspeção à ferramenta, cabos de alimentação, fichas, etc. As ferramentas, cabos ou fichas que apresentarem deficiências deverão ser enviadas para reparação.
- Depois de uma ferramenta elétrica ter sofrido uma pancada ou queda, não deve ser utilizada sem ser examinada por pessoa competente.
- As máquinas portáteis movidas por força motriz devem dispor de dispositivo de segurança.
- Estas máquinas devem de ser inspecionadas periodicamente por pessoal competente.
- Quando se verificar a interrupção ou coice dever-se-á interromper de imediato a operação e mandar reparar o equipamento pois, pode causar graves acidentes aos seus utilizadores.
- As ferramentas elétricas manuais deverão estar ligadas à terra pois, para além do choque elétrico poderão causar queimaduras e provocar incêndios.
- Os cabos de ligação deverão ter isolamento de borracha resistente ao choque e ao óleo.
- Quando a ferramenta elétrica não estiver em serviço os cabos devem ser enrolados numa bobine e nunca em volta do motor.
- Quando estiver a chover, as ferramentas elétricas não devem ser utilizadas.
- Não utilizar nem ligar equipamento elétrico com as mãos molhadas.
- Os cabos nunca deverão ser estendidos em zonas de circulação e de trabalho de outros operários.
- Não deixar os cabos em sítio que possam ser pisados por qualquer veículo. Nunca se deve puxar pelos cabos para os distorcer nem para subir ou descer a ferramenta.
- Na utilização de máquinas rotativas não deverão ser usadas roupas largas nem luvas.
- Na utilização de esmeris, escovas rotativas ou outras ferramentas que lançam ou produzam partículas é obrigatório o uso de óculos de proteção.
- Utilizar todos os dispositivos de proteção da máquina.
- No corte e desbaste de material adotar o grão do desbaste e a velocidade de rotação adequados ao trabalho a realizar.
- Na utilização de máquinas de disco rotativo não permitir pessoal à frente do equipamento.
- Limpeza e manutenção das ferramentas.

FERRAMENTAS MOVIDAS POR FORÇA MOTRIZ

RISCOS

- Contusões e ferimentos diversos
- Perfuração
- Projeção de partículas
- Entalamento
- Queimaduras



- Eletrocussão

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Todos os utilizadores deverão conhecer perfeitamente as características da máquina e os riscos inerentes à sua utilização.
- Antes do início dos trabalhos dever-se-á fazer uma cuidadosa inspeção à ferramenta que se vai utilizar. As ferramentas ou cabos que apresentarem deficiências deverão ser enviadas para reparação.
- Este tipo de máquinas deve dispor de dispositivo de segurança.
- Estas máquinas devem de ser inspecionadas periodicamente.
- Quando se verificar a interrupção ou coice dever-se-á interromper de imediato a operação e mandar reparar de imediato o equipamento pois, pode causar graves acidentes aos seus utilizadores.
- As ferramentas elétricas manuais deverão estar ligadas à terra pois, para além do choque elétrico poderão causar queimaduras e provocar incêndios.
- Os cabos de ligação deverão ter isolamento de borracha resistente ao choque e ao óleo.
- Quando a ferramenta elétrica não estiver em serviço os cabos devem ser enrolados numa bobine e nunca em volta do motor.
- Os cabos nunca deverão ser estendidos em zonas de circulação e de trabalho de outros operários.
- Não deixar os cabos em sítio que possam ser pisados por qualquer veículo.
- Nunca se deve puxar pelos cabos para os distorcer nem para subir ou descer a ferramenta.
- Na utilização de máquinas rotativas não deverão ser usadas roupas largas nem luvas.
- Na utilização de esmeris, escovas rotativas ou outras ferramentas que lançam ou produzam partículas é obrigatório o uso de óculos de proteção.
- Utilizar todos os dispositivos de proteção da máquina.
- No corte e desbaste de material adotar o grão do desbaste e a velocidade de rotação adequados ao trabalho a realizar.
- Na utilização de máquinas de disco rotativo não permitir pessoal à frente do equipamento.
- Limpeza e manutenção das ferramentas.

PLANO DE ACÇÕES QUANTO A CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL

A execução deste tipo de intervenções realiza-se maioritariamente em ambiente urbano.

Assim há que considerar que, para além da área disponível para o estaleiro ser normalmente diminuta e a circulação de pessoas e veículos se processar em pleno território do estaleiro ou na sua proximidade, coexistem no solo outras infraestruturas, tais como, redes de água, de



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

drenagem de águas residuais, de gás, de eletricidade, de telecomunicações, e outros que acrescentam novos riscos e ou potenciam os riscos vulgarmente associados à execução de tais trabalhos.

PROVIDÊNCIAS PRELIMINARES

- Antes do início da intervenção dever-se-á obter informação rigorosa sobre:
 - A natureza geológica do terreno, através da realização de sondagens ou de escavações experimentais;
 - Outras infraestruturas existentes no local;
 - A envolvente existente, nomeadamente no que concerne a linhas de água, à existência de estradas e respetivo tráfego;
 - A obra propriamente dita, nomeadamente no que diga respeito aos diversos meios mecânicos a utilizar e respetiva compatibilidade com outros trabalhos que possam afetar a estabilidade do terreno.

A aplicação correcta destas medidas preventivas na organização do trabalho, bem como a garantia da sua eficácia, supõe uma adequada planificação que tenha em conta não apenas a operação em causa, mas principalmente a sequência de todo o processo construtivo. Tais objectivos evidenciam a importância do Plano de Segurança.

23 - Conclusão

O presente plano de segurança e saúde articula-se com o projecto de execução e com as especificações técnicas previstas no respectivo caderno de encargos.

O custo da implementação da segurança e saúde está incluído no custo da execução dos trabalhos.

Vila Nova de Poiares, dezembro de 2016



JUNTA DE FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

ANEXOS:

Anexo 1 – Organização da Segurança

- 1.1. Comunicação Prévia
- 1.2. Organograma Funcional da Obra
- 1.3. Identificação da Entidade Executante
- 1.4. Identificação de Trabalhadores
- 1.5. Registos de Apólice de Seguros de Acidentes de Trabalho
- 1.6. Registo de Acidentes de Trabalho e Índices de Sinistralidade

Anexo 2 – Descrição / Caracterização da Obra

- 2.1. Caracterização da Obra – Peças Desenhadas
- 2.2. Mapa de Quantidades de Trabalho
- 2.3. Métodos Construtivos – Documentação a fornecer pela Entidade Executante
- 2.4. Plano de Trabalhos
- 2.5. Horário de Trabalho
- 2.6. Cronograma de Mão-de-Obra
- 2.7. Mapa de Pessoal de Estaleiro
- 2.8. Plano de Equipamento
- 2.9. Planta de Estaleiro

Anexo 3 – Ações para a Prevenção de Riscos

- 3.1. Plano de Proteções Coletivas - Documentação fornecida pela Entidade Executante
- 3.2. Proteções Coletivas – Fichas Técnicas
- 3.3. Plano de Proteções Individuais
- 3.4. Procedimentos de Inspeção e Prevenção nas Atividades – Fichas Técnicas
- 3.5. Registos de Inspeção e Prevenção
- 3.6. Procedimentos de Inspeção de Equipamentos de Estaleiro – Fichas Técnicas
- 3.7. Plano de Sinalização e Circulação do Estaleiro
- 3.8. Registo de Ações de Formação / Sensibilização
- 3.9. Registo de Telefones de Emergência
- 3.10. Plano de Meios de Combate a Incêndio
- 3.11. Regras Gerais de Segurança
- 3.12. Fichas de Informação à Entidade Executante
- 3.13. Fichas de Informação aos Trabalhadores
- 3.14. Registo de Não Conformidades e Ações Corretivas
- 3.15. Atas das reuniões da Comissão de Segurança

Anexo 4 – Manual de Segurança – “Sinalização de Trabalhos na Via Pública”