PLANO DE SEGURANÇA E

SAÚDE DE PROJECTO

INTRODUÇÃO

A obrigação legal de garantir adequadas condições de higiene e segurança aos trabalhadores, bem como o reconhecimento da importância da segurança na produção, constituem por si só, as razões necessárias para a definição de uma Política de Segurança específicas da obra. A Política de Segurança da obra deve ter presente os seguintes reconhecimentos:

1. Reconhecimento da segurança por todos os intervenientes como elemento fundamental para a execução da obra;
2. Obrigatoriedade de cumprimento por todos os intervenientes da legislação em vigor em matéria de Segurança, Higiene e Saúde no trabalho, em especial o Decreto-Lei 273/2003;
3. Obrigatoriedade de afectação, por parte de todos os intervenientes responsáveis, de todos os recursos necessários à implementação da Politica de Segurança;
4. Obrigatoriedade dos responsáveis de todas as entidades envolvidas de incentivarem em obra, a zelarem pela segurança de todos os afectados pelos trabalhos e comunicarem todas as situações de insegurança que detectem;
5. Obrigatoriedade dos responsáveis das entidades envolvidas de incentivarem todos os intervenientes em obra a implementarem as medidas de segurança propostas neste documento e de contribuírem para a sua evolução e melhoria continua;
6. O Director Técnico da Empreitada deverá definir a Politica de Segurança da obra, o documento deverá ser impresso em papel timbrado da empresa Adjudicatária. A Politica de Segurança fará parte integrante do Desenvolvimento e Especificação do PSS e deverá ser devidamente assinada pelo Director Técnico da Empreitada (obra pública) sendo afixada pela EE uma cópia na vitrina de segurança da obra. A Politica de Segurança fará parte integrante do Desenvolvimento e Especificação do PSS, desenvolvimento este que será incluído no respectivo Anexo do desenvolvimento deste PSS.

Aspectos a considerar no desenvolvimento do PSS

O plano de segurança elaborado na fase de projecto faz parte das peças do projecto patenteado a concurso e em caso algum pode "desaparecer". Deverá ser respeitada a estrutura do PSS elaborado na fase de projecto. Deverão ser preenchidas e assinadas todas as declarações e deverão ser apresentados todos os documentos previstos na legislação. Poderão ser propostas eventuais alterações ao PSS elaborado em projecto, desde que não diminuam os níveis de segurança previstos. Face ao exposto solicita-se que seja apresentado o **desenvolvimento do PSS elaborado na fase de projecto**. Tal desenvolvimento deverá ser feito em conformidade com o exposto no Art. 11.º, do DL 273/2003 de 19 de Outubro. Assim, a entidade executante deve desenvolver e especificar o plano de segurança e saúde em projecto de modo a complementar as medidas previstas, tendo nomeadamente em conta:

a. As definições do projecto e outros elementos resultantes do contrato com a entidade executante que sejam relevantes para a segurança e saúde dos trabalhadores durante a execução da obra;
b. As actividades simultâneas ou incompatíveis que decorram no estaleiro ou na sua proximidade;
c. Os processos e métodos construtivos, incluindo os que exijam uma planificação detalhada das medidas de segurança;
d. Os equipamentos, materiais e produtos a utilizar;
e. A programação dos trabalhos, a intervenção de subempreiteiros e trabalhadores independentes, incluindo os respectivos prazos de execução;
f. As medidas específicas respeitantes a riscos especiais;
g. O projecto de estaleiro, incluindo os acessos, as circulações, a movimentação de cargas, o armazenamento de materiais, produtos e equipamentos, as instalações fixas e demais apoios à produção, as redes técnicas provisórias, a evacuação de resíduos, a sinalização e as instalações sociais;
h. A informação e formação dos trabalhadores;
i. O sistema de emergência, incluindo as medidas de prevenção, controlo e combate a incêndios, de socorro e evacuação de trabalhadores.

OBS: O PSS tem que ser impresso pois o desenvolvimento do PSS depois de aprovado pelo Dono de Obra deve estar no estaleiro, acessível aos subempreiteiros, aos trabalhadores independentes e aos representantes dos trabalhadores para a segurança, higiene e saúde que nele trabalhem (cf. n.º 3, do artigo 13.º, do Decreto-Lei no 273/2003, de 29 de outubro) para consulta e para continuar a ser desenvolvido.

Lista não exaustiva de documentação que deve acompanhar o desenvolvimento do PSS	**VÊR NOTA:**	Inclui	Não inclui
1 - Declaração de Identificação e Compromisso da Entidade Executante *[Deverá ser preenchida e assinada por quem obrigue a empresa]*	1 e 2		
2 - Declaração sobre trabalhadores imigrantes *[Deverá ser preenchida e assinada por quem obrigue a empresa]*	1 e 2		
3 - Declarações de identificação e compromisso do director técnico da empreitada/obra *[Deverá ser preenchida e assinada pelo director técnico]*	1 e 2		
4 – Declaração de identificação e compromisso do representante da entidade executante *[Deverá ser preenchida e assinada pelo representante]*	1 e 2		
5 – Cópia de documento que ateste a adequada qualificação profissional do técnico responsável para a realização de obra pública. *(Face ao exposto na alínea c), do número 1, do artigo 1º, da Lei 31/2009, de 3 de Julho, alterada e republicada pela Lei 40/2015 de 1 de Junho).*	1 e 3		
6 - Cópia completa (deverá incluir as cláusulas gerais e as especiais) da Apólice de Seguro de Acidentes de Trabalho [*válida para os tipos de trabalho a desenvolver, para os locais onde se vão desenvolver e para os trabalhadores já identificados como estando afectos à obra - (cfr. artigo 79.º, da Lei n.º 98/2009, de 4 de Setembro)].*	1 e 4		
7 – Cópia do comprovativo de pagamento do Seguro de Acidentes de Trabalho (válido)	1 e 4		
8 - Cópia **completa** da Apólice de Seguro de Responsabilidade Civil, **adequada** e Cópia do comprovativo de pagamento (válido)	1		
9 – Cópia de documento que comprove que os trabalhadores já identificados como estando afectos à obra também estão abrangidos pelo seguro de acidentes de trabalho *(incluindo o director técnico e o representante da entidade executante).*	1 e 5		
10 - Fichas de aptidão médica (válidas) de todos os trabalhadores já identificados como estando afectos à obra *(incluindo o director técnico e o representante da entidade executante)*.	1		
11 - Plano de estaleiro completo [alínea g), do artigo 11, do DL 273/2003 de 29 de Outubro].	6		
12 - Gestão e organização geral do estaleiro de acordo com o DL 273/2003, Anexo I.	1		
13 - Organograma do estaleiro com definição de funções, tarefas e responsabilidades de acordo com o DL 273/2003, Anexo III, nº 3.	1		
14 – Cópia de documento onde é descrita a Política da segurança. *(Ver nota introdutória do PSS elaborado na fase de projecto)*	1		
15 - Plano de Trabalhos, cronograma de mão-de-obra e equipamento. *[Estes elementos acompanham a proposta e também têm que ser incluídos no desenvolvimento do PSS porque o desenvolvimento do PSS depois de aprovado pelo Dono de Obra deve estar no estaleiro, acessível aos subempreiteiros, aos trabalhadores independentes e aos representantes dos trabalhadores para a segurança, higiene e saúde que nele trabalhem (cf. n.º 3, do artigo 13.º, do Decreto-Lei no 273/2003, de 29 de Outubro) para consulta e para continuar a ser desenvolvido)].*	1		
16 - Avaliação de riscos e Prescrições de segurança a observar de acordo com os trabalhos em curso *(cfr. artigo 15.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro);*			

17 - Mapa do horário de trabalho em vigor para a obra (cfr. números 1 e 2, do artigo 216.º, do Código do Trabalho); Não necessita de ter o carimbo do ACT.	1		
18 – Documentação das máquinas já definidas como estando afectas à obra.	7		
19 – Toda a documentação supra citada para cada empreiteiro já identificado como estando afecto à empreitada.	8		

NOTA 1: Se a documentação solicitada não for incluída o desenvolvimento do PSS não será validado tecnicamente (a menos que seja apresentado o fundamento legal para a não apresentação de cópia de algum documento da lista).

NOTA 2: As declarações podem ser preenchidas á mão. Caso o adjudicatário desconheça as datas de início e de fim da empreitada, estas deverão ser deixadas em branco. Também podem ser incluídas minutas do empreiteiro desde que contenham a mesma informação e estejam devidamente assinadas.

NOTA 3: Normalmente trata-se de uma declaração emitida pela Ordem dos Engenheiros ou Ordem dos Engenheiros Técnicos. Deverá estar válida. No espaço europeu há outras instituições que podem atestar a adequada qualificação dos técnicos.

NOTA 4: Deverão ser apresentadas as Cláusulas Gerais e as Cláusulas Especiais da apólice de seguro de acidentes de trabalho. Esta apólice deverá *(cfr. artigo 79.º, da Lei n.º 98/2009, de 4 de Setembro)*:

i. Ser válida para os tipos de trabalho a desenvolver;
ii. Ser válida na zona geográfica do país onde se vão executar os trabalhos;
iii. Incluir os trabalhadores já identificados como estando afectos á obra.

NOTA 5: Normalmente é apresentada cópia da folha de férias pois normalmente as apólices de seguros remetem para a folha de férias para definir os trabalhadores abrangidos pelo seguro. Geralmente, numa fase inicial, as empresas não têm definidas as equipas que vão estar afectas à obra, contudo têm que ter definido tanto o director técnico como o representante da entidade executante (que têm que ter seguro de acidentes de trabalho).

NOTA 6: **Definição de Estaleiro** – «Estaleiros temporários ou móveis», a seguir designados por estaleiros, são os locais onde se efectuam trabalhos de construção de edifícios ou trabalhos referidos no n.º 2 do artigo 2.º, do DL 273/2003, de 29 de Outubro, bem como os locais onde, durante a obra, se desenvolvem actividades de apoio directo aos mesmos. (Cfr. alínea j), do artigo 3.º, do DL 273/2003, de 29 de Outubro.

Deverá ser apresentado o projecto de estaleiro, incluindo os acessos, as circulações, a movimentação de cargas, o armazenamento de materiais, produtos e equipamentos, as instalações fixas e demais apoios à produção, as redes técnicas provisórias, a evacuação de resíduos, a sinalização e as instalações sociais. (Cfr. alínea g), do artigo 11, do DL 273/2003 de 29 de Outubro). Este PSS elaborado na fase de projecto define "Aspectos a Considerar na Montagem do Estaleiro", assim, no projecto de estaleiro deverá ser avaliada a execução ou não de cada item. Por exemplo:

I – Vedações – As valas serão fechadas sempre que não decorrerem trabalhos, nomeadamente á noite, nos feriados e fins de semana. Serão aplicadas vedações em todas as frentes de trabalho e nos locais de apoio á obra.
II – Portaria – (…)
III – Escritórios - (…)
IV – Dormitórios – (…)
(…)

NOTA 7: Quando já se sabe exactamente qual ou quais as máquinas que irão para a obra deverá ser incluída a documentação de cada máquina. Por exemplo se estiver definida uma

retroescavadora e se o adjudicatário não souber exactamente qual a retroescavadora que vai afectar à obra, não deverá incluir a documentação nesta fase.

NOTA 8: Quando já está identificado algum subempreiteiro para afectar à obra.

ÍNDICE

DISPOSIÇÕES GERAIS 4

PARTE 1 5

CAPÍTULO I – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PSS 6

I – 1 – ÂMBITO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE DE PROJECTO 6

I – 2 – OBJECTIVOS 7

I – 3 – REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL 8

I – 4 – DEFINIÇÃO DE RESPONSABILIDADES 9

I – 5 – DECLARAÇÃO DE RECEPÇÃO DO PSS 10

I – 6 – REGISTO DE TRABALHADORES, EMPRESAS E TRABALHADORES INDEPENDENTES 10

I – 7 – HORÁRIO DE TRABALHO 10

I – 8 – SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO 11

I – 9 – REGISTO DE ACIDENTES E DE INDICES DE SINISTRALIDADE 11

CAPÍTULO II – PROCEDIMENTOS E GESTÃO DA SEGURANÇA EM OBRA 15

II – 1 – PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA 13

II – 2 – PLANO DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO 16

II – 3 – EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO COLECTIVA (EPC) 16

II – 4 – EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL (EPI) 18

II – 5 – RISCOS ESPECIAIS 19

II – 6 – PLANO DE SINALIZAÇÃO – TRABALHOS NAS VIAS RODOVIÁRIAS E NAS SUAS PROXIMIDADES 21

II – 7 – PLANO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO (PIP) 21

II – 8 – FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES 22

II – 9 – PLANO DE EMERGÊNCIA 24

II – 10 – PLANO DE ESTALEIRO 28

II – 11 – MODALIDADE DE COOPERAÇÃO ENTRE A ENTIDADE EXECUTANTE, SUBEMPREITEIROS E TRABALHADORES INDEPENDENTES 30

PARTE 2 31

CAPÍTULO I – CARACTERISTICAS GERAIS DA OBRA 32

I – 1 – INTRODUÇÃO 32

I -2 – IDENTIFICAÇÃO DOS INTERVENIENTES 32

I – 3 – COMUNICAÇÃO PRÉVIA 33

I – 4 – PLANO DE TRABALHOS / MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO 33

I – 5 – CONDICIONALISMOS EXISTENTES 34

CAPÍTULO II – TRABALHOS A REALIZAR. RISCOS PARA A SEGURANÇA E SAÚDE. MEDIDAS PREVENTIVAS 35

CONCLUSÕES 37

ANEXOS 38

Anexo I – Definicões 38

Anexo II – Legislação Aplicável 45

Anexo III – Recepção e Cumprimento do PSS 57

Anexo IV – Registo de Trabalhadores, Empresas e Trabalhadores Independentes 59

Anexo V – Horário de Trabalho 64

Anexo VI – Registo de Apólices de Seguros 65

Anexo VII – Registo de Acidentes de Trabalho 67

Anexo VIII – Telefones de Emergência 75

Anexo IX – Plano de Protecções Colectivas 77

Anexo X – Equipamentos de Protecção Individual 80

Anexo XI – Riscos Especiais 97

Anexo XII – Plano de Inspecção e Prevenção 100

Anexo XIII –Formação 102

Anexo XIV – Identificação da Obra 105

Anexo XV – Estaleiro 109

AnexoXVI – Registo de Actividade da Coordenação de Segurança 114

Anexo XVII – Registos de Actas de Reunião com a Coordenação de Segurança 115

AnexoXVIII – Organograma funcional do Empreendimento 116

Anexo XIX – Comunicação Prévia de Abertura de Estaleiro 117

Anexo XX – Plano de Trabalhos Cronograma de Mão de Obra 124

AnexoXXI - Condicionalismos 127

Anexo XXII – Plano de Controlo Riscos 142

Anexo XXIII – Fichas de Segurança 163

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

DISPOSIÇÕES GERAIS

- O Plano de Segurança e Saúde (PSS) — enviado com a consulta e confirmado com o contrato de empreitada — considera a envolvente dos riscos mais frequentes e os princípios gerais de prevenção para as operações e trabalhos que caracterizam a obra.

- Para cada obra atribuída ao abrigo do contrato de empreitada, o PSS será completado pelo Adjudicatário com a identificação dos riscos devidos a condicionalismos do meio envolvente particularmente acrescidos na fase de execução da obra e as respectivas medidas de prevenção.

Após a adjudicação, e antes de iniciar qualquer trabalho, a entidade executante deverá efectuar o desenvolvimento prático do PSS, de forma a dar cumprimento ao Decreto-Lei N.º 273 /2003 de 29 de Outubro.

Apresenta-se no Anexo I – Definições, uma lista de palavras, siglas e expressões que aparecem no PSS e que terão os significados que se lhes atribui no Anexo, excepto se o contexto indicar inequivocamente outro sentido.

PARTE 1

MEMÓRIA DESCRITIVA DO PSS

PROCEDIMENTOS E GESTÃO DA SEGURANÇA EM OBRA

CAPÍTULO I – MEMÓRIA DESCRITIVA DO PSS

I – 1 – ÂMBITO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE DE PROJECTO

Os trabalhos de construção, que pela sua própria natureza, comportam em si um elevado grau de risco de ocorrência de acidentes, tornando-se importante que os mesmos sejam desenvolvidos com base na adopção de métodos e procedimentos que contribuam para a diminuição do risco e concomitantemente, aumentem a segurança de todos. Nestas condições, entende-se que o PSS, deverá ter como base uma correcta concepção, planificação e programação de todos os trabalhos, diminuindo ou eliminando a probabilidade de aparecimento de situações de imprevisto em obra, as quais, por via de regra, contribuem fortemente para um aumento significativo de ocorrência de acidentes.

O Plano de Segurança e Saúde da fase de Projecto foi elaborado tendo em consideração o disposto no Decreto-lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, o qual transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 92/57/CE do Conselho de 24 de Julho, que estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis. O termo estaleiro, no sentido lato, abrange todas as áreas em que se processa a realização de trabalhos de construção e onde se desenvolvem as tarefas de apoio à obra.

Na fase de Projecto, o PSS integra a informação relevante em matéria de Segurança e Saúde identificada como estando disponível nesta data.

O plano de segurança e saúde é obrigatório em obras sujeitas a projecto e que envolvam trabalhos que impliquem riscos especiais.
O dono da obra deve comunicar previamente a abertura do estaleiro à Autoridade para as Condições do Trabalho quando for previsível que a execução da obra envolva uma das seguintes situações:

a) Um prazo total superior a 30 dias e, em qualquer momento, a utilização simultânea de mais de 20 trabalhadores;

b) Um total de mais de 500 dias de trabalho, correspondente ao somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores.

I – 2 – OBJECTIVOS

É objectivo principal deste documento a definição das medidas necessárias à prevenção e minimização de todos os riscos para a Segurança e Saúde dos trabalhadores e de terceiros durante a realização das obras, bem como o estabelecimento das medidas de protecção necessárias, visando a redução dos acidentes e incidentes nas zonas onde se realizarão os trabalhos e a defesa dos trabalhadores.

Os principais riscos associados à construção derivam do tipo e localização da obra. É importante minimizar também os riscos associados à especificidade dos trabalhos a executar e dos processos e métodos construtivos a adoptar pela Entidade Executante, assim como os riscos adicionais derivados das condições em que se realizará a obra.

Os acidentes podem, na sua maior parte, ser evitados, se o conjunto do pessoal envolvido na execução dos trabalhos dedicar a devida atenção às medidas de protecção adoptadas no estaleiro, e observar estritamente as disposições regulamentares em vigor.
Com a implementação das medidas de protecção definidas no presente documento e com o Desenvolvimento do mesmo, a elaborar pela Entidade Executante, na fase de obra, será possível alcançar os seguintes objectivos:

i) Redução dos riscos profissionais e minimização dos acidentes e incidentes evitando ferimentos e mortes, e/ou danificação de equipamentos e propriedades (terceiros);
ii) Redução dos Índices de Sinistralidade da obra, reflectindo-se na diminuição dos custos sociais e financeiros;
iii) Melhoria das condições de trabalho e dos métodos construtivos adoptados;
iv) Obtenção de ganhos de produtividade decorrentes da melhoria das condições de Segurança e Saúde no trabalho, por eliminação dos custos associados à falta de Segurança;
v) Melhoria global da Qualidade da obra.

I – 3 – REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Apresenta-se no Anexo II uma lista não exaustiva da regulamentação relacionada com a Segurança e Saúde do Trabalho, aplicável às intervenções consideradas no âmbito do PSS.

I – 4 – DEFINIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

O Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, considera atribuições para os vários intervenientes nas obras, tendo como objectivo assegurar que a Segurança e Saúde dos trabalhadores seja contemplada em todas as fases da construção, desde a sua concepção e projecto, passando pela execução dos trabalhos no estaleiro, e posterior manutenção e reparação.

A Segurança e Saúde a ser implementada baseia-se num sistema de responsabilização de todos os intervenientes para a necessidade do cumprimento das regras e princípios de segurança e saúde.

Tal implica a mobilização e participação activa de todos os intervenientes no processo construtivo, incutindo em todos uma cultura de Segurança e Saúde que passa pela adopção dos Princípios Gerais de Prevenção:

- Evitar os riscos;
- Avaliar os riscos que não podem ser evitados;
- Combater os riscos na origem;
- Adaptar o trabalho ao homem, especialmente no que refere à concepção dos postos de trabalho, bem como à escolha dos equipamentos de trabalho e dos métodos de trabalho e de produção, tendo em vista nomeadamente, atenuar o trabalho monótono e o trabalho cadenciado e reduzir os efeitos destes sobre a saúde;
- Ter em conta o estádio de evolução da técnica;
- Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
- Planificar a prevenção com um sistema coerente que integre a técnica, a organização do trabalho, as condições de trabalho, as relações sociais e a influência dos factores ambientais no trabalho;
- Dar prioridades às medidas de prevenção colectiva em relação às medidas de protecção individual;
- Dar instruções adequadas aos trabalhadores;

I – 5 – DECLARAÇÃO DE RECEPÇÃO DO PSS

O presente documento deverá ser remetido à Entidade Executante, devendo esta assinar o modelo – Declaração de Recepção e Cumprimento do PSS, apresentado no Anexo III.

I – 6 – REGISTO DE TRABALHADORES, EMPRESAS E TRABALHADORES INDEPENDENTES

É responsabilidade da Entidade Executante organizar registo actualizado dos subempreiteiros, e trabalhadores independentes por si contratados com actividade no estaleiro. Essa documentação é a referenciada no art. 21º do DL 273/2003.

No Anexo IV são apresentados alguns modelos de apoio para organização do referido registo.

I – 7 – HORÁRIO DE TRABALHO

O horário de trabalho do empreendimento, para os dias úteis, fins-de-semana e feriados é estabelecido pela Entidade Executante, com conhecimento e aprovação do dono de obra.
Deverá ser afixado em local visível e facilmente acessível.
Deve constar no PSS Anexo V – Horários de Trabalho.

I – 8 – SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO

É obrigação da Entidade Executante providenciar Seguros de Acidentes de Trabalho para todos os seus colaboradores (incluindo na obra, cujas apólices e respectivos recibos actualizados deverão ser apresentadas do Dono de Obra / CSO, sempre que tal lhe seja solicitado, devendo estar afixadas em estaleiro.

A Entidade Executante deverá controlar todas as apólices de seguro de acidentes de trabalho elaborando um registo das mesmas, de acordo com o modelo do Anexo VI – Registo de Apólices de Seguros.

I – 9 – REGISTO DE ACIDENTES E DE INDICES DE SINISTRALIDADE

Sempre que ocorra um acidente de trabalho na obra, independentemente do tipo de vínculo laboral ou do tipo de prestação de serviços do sinistrado, a Entidade Executante deverá comunicá-lo logo que

possível, e nunca num prazo que exceda as 24 h, ao Coordenador de Segurança da Obra através do impresso devidamente preenchido, constante do Anexo VII-1 deste documento.

Este procedimento não prejudica, como é óbvio, a normal participação à Companhia Seguradora, sendo que uma cópia da participação do sinistro deverá ser arquivada no PSS, Anexo VII – 2.

No entanto, caso se trate de um acidente grave ou mortal, deverá ser dado cumprimento ao art. 24º do DL 273/2003, e de imediato ser comunicado, através do meio mais rápido disponível, à Autoridade para as Condições do Trabalho. No Anexo VII-3 apresenta-se um modelo que poderá ser usado para esse fim, no qual são enunciados tipos de lesões e de acontecimentos com particular gravidade na perspectiva da segurança e da saúde no trabalho.

A comunicação deverá ser efectuada pelo Empregador, devendo a Entidade Executante assegurar-se que tal é feito. Caso contrário deverá ser a Entidade Executante a comunicar o acidente, no prazo máximo de 24 horas, sob pena de, se não o fizer, o Dono de Obra fazer a comunicação.

A Entidade Executante fica obrigada, sem prejuízo das acções necessárias para o socorro às vítimas e controle do risco, a garantir a suspensão imediata dos trabalhos e a vedar e/ou proteger a área, assegurando a não remoção dos vestígios do acidente até que obtenha autorização formal para o reinício dos trabalhos.

A Entidade Executante deverá também elaborar um relatório sucinto do acidente onde deverão constar:

- A audição das testemunhas;
- As evidências relevantes de implementação do PSS;
- As medidas correctivas propostas pela Entidade Executante;

Independentemente da participação à Coordenação de Segurança, a Direcção de Obra deverá implementar os mecanismos necessários para o tratamento estatístico da sinistralidade.

Os indicadores a entregar são os seguintes:

- N.º de acidentes por frente de trabalho e categoria profissional de cada sinistrado
- Índice de incidência
- Índice de frequência
- Índice de gravidade

Para a obtenção destes indicadores dever-se-á utilizar as fórmulas abaixo descritas:

Índice de incidência

II= Nº de acidentes X 1000
Nº de trabalhadores

Índice de frequência

IF = Nº de acidentes x 1 000 000
Nº de homens. hora trabalhadas

Índice de gravidade

IG= Nº de dias perdidos x 1000 000
Nº de homens. hora trabalhadas

Em que:

Nº de acidentes – todos os acidentes participados à Companhia Seguradora, com baixa ou sem baixa, envolvendo qualquer trabalhador seja qual for a sua posição na cadeia de contratação e independentemente do seu regime de prestação de serviços.

Nº Homens. hora trabalhadas – engloba todas as horas de exposição ao risco, nomeadamente horas extraordinárias, horas de turno, etc.

Nº de dias perdidos – engloba todos os dias que o trabalhador poderia estar ao serviço, caso não se verificasse o acidente, com excepção do dia do acidente que, independentemente da hora a que se verificou o sinistro, não deverá ser contabilizado. Em caso de morte o índice de gravidade deverá ser afectado com 7500 dias perdidos.

Em caso de incapacidade permanente parcial deverão ser contabilizados além dos dias perdidos durante a incapacidade temporária absoluta, que eventualmente venha a decorrer, os dias que resultem da percentagem de incapacidade provisoriamente fixada pela Companhia de Seguros sob um período de 7500 dias. Os dados estatísticos obtidos deverão fazer parte do Anexo VII-4 do PSS.

Os índices de sinistralidade deverão contemplar todos os intervenientes em Obra, independentemente do vínculo laboral ou do tipo de prestação de serviços do sinistrado.

CAPÍTULO II – PROCEDIMENTOS E GESTÃO DA SEGURANÇA EM OBRA

II – 1 – PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA

O plano de segurança e saúde é obrigatório em obras sujeitas a projecto e que envolvam trabalhos que:

- Impliquem riscos especiais
ou
- Comunicação prévia da abertura do estaleiro - ou seja, quando for previsível que a execução da obra envolva um prazo total superior a 30 dias e, em qualquer momento, a utilização simultânea de mais de 20 trabalhadores ou um total de mais de 500 dias de trabalho, correspondente ao somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores.

De acordo com o previsto no nº 2 do artigo 11º Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Outubro, a Entidade Executante, no âmbito do Desenvolvimento do presente PSS, deverá entregar os seguintes documentos referentes às acções para a prevenção de riscos:

1. Avaliação e hierarquização dos riscos no processo construtivo e técnicas de prevenção
2. Projecto de estaleiro e memória descritiva
3. Requisitos de segurança e saúde
4. Plano detalhado dos trabalhos
5. Selecção de subempreiteiros, trabalhadores independentes e fornecedores
6. Directrizes da entidade executante
7. Meios de cooperação
8. Sistema de informação e cooperação
9. Sistema de informação e formação
10. Procedimentos de emergência
11. Comunicação de acidentes e incidentes
12. Sistema de transmissão de informação da compilação técnica
13. Instalações sociais
14. Fichas de segurança dos produtos

15. Pormenor e especificação dos trabalhos que apresentem risco
16. Organograma do estaleiro
17. Seguro de acidentes de trabalho adequado aos trabalhos, comprovativo de pagamento e relação de pessoal abrangido pelo mesmo.
18. Planos de sinalização temporária da via pública (quando aplicável)
19. Plano de protecções colectivas evidenciando as medidas de protecção do local da obra que impossibilitem acidentes também durante os períodos nos quais não estiverem a decorrer trabalhos na obra.

Sempre que se trate de trabalhos em que não seja obrigatório o Plano de Segurança e Saúde, mas que impliquem riscos especiais, a entidade executante deve elaborar fichas de procedimentos de segurança para os trabalhos que comportem tais riscos e assegurar que os trabalhadores intervenientes na obra tenham conhecimento das mesmas.

II – 2 – PLANO DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO

A Entidade Executante deverá efectuar controlo e inspecção periódica de instalação e funcionamento dos equipamentos em obra de acordo com o decreto-lei nº 50/2005 de 25 de Fevereiro.

II – 3 – EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO COLECTIVA (EPC)

A legislação sobre segurança e saúde em vigor, prevê como princípio de prevenção geral, que o empregador deva dar prioridade às medidas de protecção colectivas em relação às de protecção individual, bem como aplicar, entre outras, as medidas necessárias de protecção colectiva, visando a redução de riscos profissionais.

Com base no projecto do estaleiro, no projecto da obra e nos métodos e processos construtivos mais empregues nas obras, listam-se os principais riscos e respectivas medidas de protecção colectiva:

Riscos	Medidas de Protecção Colectiva
Queda em altura	Utilização de guarda-corpos na delimitação de escavações e dos acessos à obra, nas bordaduras das lajes; delimitação de escavações com guardas;

Riscos	Medidas de Protecção Colectiva
	execução adequada de andaimes; correcta utilização de escadas de mão; execução de cofragens de pilares e paredes incorporando nestas as respectivas plataformas de trabalho - sistemas de segurança integrada. Os andaimes e plataformas de trabalho deverão ser estáveis e dotados de guarda-corpos. Utilização de linhas de vida e cinto de segurança em trabalhos em altura.
Queda ao mesmo nível	Limpeza do estaleiro; arrumação ordenada de materiais de construção e de equipamentos de estaleiro.
Soterramento	Entivação adequada de valas a partir de 1,2m de profundidade; execução de taludes tendo em conta a natureza do terreno e as condições atmosféricas; delimitação de escavações com guardas (a 1m e 0,5 m).
Electrocussão	Colocação de guardas de protecção (junto a postos de transformação ou linhas eléctricas).
Queda de objectos	Execução de passadiço para facilitar o acessos às construções em execução. Com cobertura de protecção quando confinam com os passeios públicos). Vedação ou sinalização das áreas adjacentes aos andaimes fixos.
Gerais	Disjuntores diferenciais; Tomadas com terra; Extintores nas instalações do estaleiro.

A Entidade Executante deverá elaborar um plano de protecções colectivas (que constará do Anexo IX do PSS) abrangendo os diversos trabalhos a executar e indicando quais as medidas de protecção destinadas a prevenir os vários riscos a que os trabalhadores possam estar expostos, em particular para os riscos de queda em altura, soterramento, electrocussão e esmagamento.

II – 4 – EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Por Equipamento de Protecção Individual (EPI) entende-se qualquer equipamento ou seu acessório, destinado ao uso pessoal do trabalhador para protecção contra riscos susceptíveis de ameaçar a sua segurança e /ou saúde no local de trabalho.

O recurso à protecção individual como elemento de segurança só deverá ser feito quando aquela se destina a controlar riscos remanescentes ou residuais da implementação das medidas de prevenção.

Aceita-se ainda o recurso à protecção individual em casos excepcionais em que a natureza do trabalho não aconselhe a tomada de outras medidas.

A distribuição e controlo de uso de protecção individual é da responsabilidade do Empregador e Entidade Executante. No Anexo X-1 é apresentado quadro com os EPI´s de uso obrigatório e temporário por categoria profissional, bem como algumas especificações técnicas referentes aos equipamentos mais utilizados (Anexo X-2).

OS EPI´s de uso generalizado e obrigatório em obras de construção civil são o capacete de protecção (de acordo com a NP EN 397) e as botas com biqueira e palmilha de aço. Deverá haver um registo de distribuição de EPI aos trabalhadores, com nome e assinatura do utilizador, podendo ser utilizado o modelo apresentado no Anexo X-3.

Particular atenção deverá ser dada às condições de utilização destes equipamentos, nomeadamente quanto à sua duração, tendo em consideração a gravidade e a frequência de exposição ao risco, as características do posto de trabalho de cada trabalhador e o desempenho do equipamento de segurança.

A Entidade Executante será responsável por fornecer todas as instruções de utilização necessárias ao correcto uso dos equipamentos de segurança, controlar o seu uso efectivo e garantir a sua manutenção.

II – 5 – RISCOS ESPECIAIS

O artigo 7º do Decreto-Lei 273/2003 de 29 de Outubro considera que existem riscos especiais decorrentes dos seguintes trabalhos:

- Que exponham os trabalhadores a risco de soterramento, de afundamento ou de queda em altura, particularmente agravados pela natureza da actividade ou dos meios utilizados, ou do meio envolvente do posto, ou da situação de trabalho, ou estaleiro;
- Que exponham os trabalhadores a riscos químicos ou biológicos susceptíveis de causar doenças profissionais;
- Que exponham os trabalhadores a radiações ionizantes, quando for obrigatória a designação de zonas controladas ou vigiadas;
- Efectuados na proximidade de linhas eléctricas de média e alta tensão;
- Efectuados em vias ferroviárias ou rodoviárias que se encontrem em utilização, ou na sua proximidade;
- De mergulho com aparelhagem ou que impliquem risco de afogamento;
- Em poços, túneis, galerias ou caixões de ar comprimido;
- Que envolvam a utilização de explosivos, ou susceptíveis de originarem riscos derivados de atmosferas explosivas;
- De montagem e desmontagem de elementos prefabricados ou outros, cuja forma, dimensão ou peso exponham os trabalhadores a risco grave;
- Que o dono da Obra, o Autor do Projecto ou qualquer dos coordenadores de segurança fundamentadamente considere susceptíveis de constituir risco grave para a segurança e saúde dos trabalhadores.

A prevenção dos referidos riscos passa essencialmente pela tomada de medidas de prevenção, execução de procedimentos de prevenção, utilização de Equipamento de Protecção Colectiva e de Equipamento de Protecção Individual, dando-se prioridade aos primeiros.

Elabora-se uma lista de trabalhos com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores:

Riscos Especiais	Trabalhos
Riscos Eléctricos	Montagem de estaleiro, montagem de instalações e equipamentos eléctricos e instalações especiais (principalmente ensaios). Interferência com infra-estruturas eléctricas enterradas em tensão. Contacto com linhas eléctricas aéreas. Utilização de equipamentos de trabalho eléctricos.
Riscos Químicos	Óleos descofrantes (cofragem), cimento (betão, argamassas, cimento-cola, massas projectadas), tintas (pinturas), diluentes, utilização de resinas, etc.
Queda em Altura	Execução de pilares e muros, execução de lajes, revestimento de paredes e tectos, colocação de pára-raios, colocação de aparelhagem eléctrica nos tectos, execução de coberturas, pintura de paredes exteriores e platibandas, queda em valas abertas e desprotegidas, escadas sem protecção colectiva, lajes com aberturas e os bordos desprotegidos, montagem de equipamentos em câmaras de visita, etc.
Soterramento	Trabalhos em valas, fundações, taludes, etc
Uso de explosivos	Abertura de valas e preparação das fundações de construção de edifícios
Atropelamento	Trabalhos junto / na via pública. Trabalho junto a equipamentos pesados (giratória, retroescavadora)
Esmagamento	Montagem de estruturas pré-fabricadas de grandes dimensões – estruturas metálicas e estruturas pré-fabricadas de betão
Afogamento	Queda em reservatórios durante operações de manutenção

A listagem apresentada deverá ser complementada pela Entidade Executante antes e durante a execução física dos trabalhos, sempre que as circunstâncias o justifiquem e, em particular, quando se introduzirem novos trabalhos não previstos, que impliquem o emprego de outros materiais ou outros processos de trabalho que eventualmente envolvam riscos na sua manipulação / execução. Deverá registar esses levantamentos nos modelos apresentados no Anexo XI.

II – 6 – PLANO DE SINALIZAÇÃO – TRABALHOS NAS VIAS RODOVIÁRIAS E NAS SUAS PROXIMIDADES

A sinalização temporária tem como objectivo salvaguardar a segurança dos utentes e dos trabalhadores quando existem situações anómalas na estrada. Na zona de trabalhos fixos, devido a tarefas a executar

na estrada, o condicionamento de tráfego tem de ser devidamente programado. Os trabalhos de sinalização e corte de circulação de vias, deverão cumprir os procedimentos conforme regulamento de sinalização temporária do EP ou da Câmara Municipal de Viseu.
Na Ficha de Segurança n.º 19 do Anexo XXIII são apresentadas algumas regras para a elaboração do Plano de Sinalização Provisória e colocação dos sinais.

II – 7 – PLANO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO (PIP)

Os procedimentos e registos de inspecção e de verificação, pretendem registar de uma forma sistematizada a informação necessária relativa a potenciais riscos envolvidos em cada operação ou elemento de construção da obra, prevendo-se as consequentes medidas preventivas e de protecção.

Entende-se por ficha de procedimentos de inspecção e prevenção a ficha onde são indicados, no mínimo, os seguintes elementos:

- A obra, Entidade Executante e os responsáveis pela sua elaboração;
- A actividade de construção em causa;
- Os pontos a verificar;
- Os riscos que estão envolvidos e o tipo de medidas de prevenção a utilizar;
- A periodicidade das verificações;
- Os pontos de paragem a incorporar e definir pelo Coordenador de Segurança da obra;
- Local para assinatura para o responsável pela sua elaboração e para assinatura do responsável pela aprovação.

Todos os elementos acima referidos, deverão ser indicados pela Entidade Executante e submetidos à aprovação do CSO com excepção dos pontos de paragem.

Deverá ser elaborado o n.º necessário de fichas, que garanta que o conjunto de trabalhos que oferece maior probabilidade de ocorrência de acidentes, se encontram abrangidos por este tipo de documentos de inspecção e de verificação. A Entidade Executante proporá ao Coordenador de Segurança as actividades alvo de controlo de inspecção e de prevenção assim como o conteúdo das respectivas fichas.

A ficha de registo de inspecção e de prevenção, deverá ser preenchida pela Entidade Executante de forma a comprovar as verificações que se encontram estabelecidas nos procedimentos de inspecção e de

prevenção referentes à mesma actividade. Pretende-se com esta ficha a responsabilização da Entidade Executante pela segurança na execução dos trabalhos através da implementação do auto-controle.

Estes documentos deverão ser incorporados, após preenchimento, no Anexo XII do PSS.

II – 8 – FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES

É da responsabilidade da Entidade Executante promover acções de formação/ informação como intuito de:

- Dotar os colaboradores de informação específica para os trabalhos a desempenhar.
- Sensibilizar para os riscos existentes para a saúde e segurança na obra e respectivas medidas de prevenção e protecção.
- Sensibilizar para as normas internas e para as regras de segurança impostas por lei a respeitar.
- Dar conhecimento das consequências de comportamentos incorrectos ou do desrespeito pelas regras impostas na obra.

Como tal serão ministradas acções de formação e informação sobre segurança e saúde a todos os intervenientes na obra, antes do inicio dos trabalhos e sempre que se considere necessário.

Sempre que trabalhadores independentes ou subempreiteiros e seus trabalhadores forem contratados durante a execução da obra, serão ministradas acções de formação e informação sobre segurança e saúde na obra, antes de começarem a laborar.

Os registos das acções de formação (ver modelos apresentados para o efeito no Anexo XIII) deverão ser arquivados no Anexo XIII, sem prejuízo de, no caso específico das acções de formação qualificantes, ser arquivado cópia do registo junto da credenciação de cada um dos trabalhadores em causa.

Deverá também ser afixada informação bem como outras formas de promover a divulgação de informação sobre segurança e saúde.

No estaleiro deve ser reservado espaço suficiente e bem visível para a colocação de informação importante, nomeadamente comunicação prévia, horário de trabalho, lista de contactos em caso de acidente ou situação perigosa, índices de sinistralidade e identificação dos elementos ligados à segurança e primeiros socorros e algumas normas de segurança na execução dos trabalhos.

II – 9 – PLANO DE EMERGÊNCIA

O Plano de Emergência inclui os modos de actuação, nomeadamente para as situações de risco anormal detectadas na avaliação de riscos.

O Plano de Emergência tem como objectivo preparar e organizar todos os meios materiais e humanos necessários, que confiram um nível de segurança adequado, quer à protecção dos ocupantes, quer à protecção física das instalações, contra riscos anormais resultantes da utilização e manuseamento de equipamentos, substâncias ou das várias actividades que irão decorrer durante a empreitada.

No caso de ocorrer uma situação de emergência na área do estaleiro, a hierarquia de comando é a seguinte:

Director de Obra
Encarregado Geral
Estes elementos deixarão identificados os seus meios de contacto pessoal em local de fácil acesso.

Em caso de Incêndio / Acidente / Incidente deverão ser tomadas as medidas necessárias para debelar a situação tão rápido quanto possível, pelo que deverão ser mandatários os seguintes procedimentos:

➔ Comunicar a ocorrência da situação às seguintes entidades:

↳ Direcção de Obra ou pessoa de maior nível hierárquico que se encontre em obra

Caso seja necessário contactar meios externos de emergência, deve-se indicar correctamente e de forma clara os seguintes dados:

Identificação da Empresa
Morada do estaleiro
Natureza do acidente
Nº de vítimas e seu estado

As listagens do Anexo XIV devem ser preenchidas e afixadas nos locais visíveis.

<u>Procedimento de Actuação para Chamar Socorros Externos</u>

→ Manter a Calma, não tocar nem deixe tocar nas vítimas;
→ Afastar os curiosos;
→ Accionar medidas de prevenção de forma a evitar futuros acidentes;
→ Se possível afastar a vítima do agente causador do acidente;
→ Chamar os meios de Socorros Externos ao Estaleiro

Corpo de Bombeiros da Zona

Emergência Nacional – 112

→ Suspender os trabalhos susceptíveis de destruir ou alterar os vestígios deixados, sem prejuízo da assistência a prestar ás vítimas;

→ Proibir a entrada de pessoas estranhas, que não estejam relacionadas com a assistência ás vítimas;

→ Acolher e guiar os socorros até ao local do sinistro;

Só está autorizado a prestar declarações à Comunicação Social, responsável do Dono de Obra.

Acidentes Graves ou Mortais

Em caso de acidente Grave e Mortal para além da participação à ACT, devem ainda ser suspensos todos os trabalhos susceptíveis de destruir ou alterar os vestígios deixados, sem prejuízo da assistência a prestar ás vítimas bem como o dono da obra deve, de imediato e até á recolha dos elementos considerados necessários para o inquérito, impedir o acesso de pessoas, máquinas e materiais ao local do acidente, com excepção dos meios de socorro e assistência ás vítimas.

➔ Evacuação dos Operários

Para que se possam definir os caminhos de evacuação e os locais para onde se deverá proceder à evacuação do estaleiro em caso de emergência, deve-se ter em consideração:

Efectivo do Estaleiro – Número de trabalhadores a evacuar;
Local de maior efectivo – Locais onde se encontram mais operários a trabalhar.

Com base nesta informação, definem-se os sinais de alarme (forma como é dada a ordem de evacuação do estaleiro), os caminhos de evacuação (itinerários que mais facilmente permitam o afastamento do local perigoso) e o ponto de encontro (local onde se reúnem todos os operários após abandonarem o estaleiro). Esta informação consta da Planta de Emergência.

➔ Planta de Emergência

A Planta de Emergência é uma Planta de Estaleiro onde estão identificados os seguintes elementos:

Contactos para situações de emergência (Sede, Bombeiros, INEM, Polícia,...), constam do anexo VIII.

- Pontos de acesso ao estaleiro;
- Caminhos de evacuação;

- Ponto de encontro;
- Localização da caixa de primeiros socorros;
- Localização de extintores portáteis;
- Localização dos quadros eléctricos com os respectivos dispositivos de corte de energia;
- Localização do armazenamento de substâncias perigosas;
- Localização de outras zonas perigosas do estaleiro.

Sugere-se que uma cópia da Planta de Emergência actualizada é enviada ao Corpo de Bombeiros local, para que estes tenham perfeito conhecimento dos locais de perigo e dos meios aí disponíveis.

Em zonas apropriadas do estaleiro são afixadas cópias da Planta de Emergência, bem como das instruções de emergência para Acidentes de Trabalho e Incêndios em local visível e de fácil acesso por todos os elementos presentes em obra para que todos procedam correctamente em caso de emergência.

➔ Primeiros Socorros

Devem existir em obra caixas de primeiros socorros, colocadas nos seguintes locais estratégicos, a definir pela Entidade Executante.

As caixas de primeiros socorros deverão ser assinaladas na Planta de Emergência da obra e estar devidamente sinalizadas, em locais visíveis.

➔ Meios de Combate a Incêndios

Nos estaleiros de frente devem existir meios de combate a incêndios, nomeadamente extintores estrategicamente colocados, ser assinaladas na Planta de Emergência da obra e estar devidamente sinalizadas, em locais visíveis.

É da responsabilidade da Entidade Executante, elaborar um Plano de Emergência que integre e especifique as medidas acima referidas, a adoptar em caso de acidente ou mesmo de catástrofe.

II – 10 – PLANO DE ESTALEIRO

10.1 – Projecto do Estaleiro

O Projecto de Estaleiro, sendo o Estaleiro entendido como o local onde serão realizadas todas as actividades de apoio à obra e à obra, deverá ser realizado pela Entidade Executante e submetido à Coordenação de Segurança da Obra para validação técnica e aprovação pelo Dono de Obra, logo após a

adjudicação e antes da instalação e abertura do Estaleiro. O Projecto de Estaleiro constitui uma peça do Desenvolvimento Pratico do PSS da obra e deve permanecer, devidamente actualizado, no Anexo XV.

A elaboração do Projecto de Estaleiro deverá obedecer à regulamentação geral e específica aplicável, e em particular deverá dar cumprimento às prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais e postos de trabalho da construção, constantes na portaria n.º 101/96 de 3 de Abril e ao Decreto n.º 46427 de 10 de Julho de 1965 (Aprova o Regulamento das Instalações Provisórias destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras - RIPPEO).

O estaleiro será implantado na área que para esse efeito for aprovada pelo Dono de Obra. O Projecto de Estaleiro conterá todos os elementos que permitam avaliar a organização e planeamento do estaleiro em termos de:

- Vedações;
- Acessos ao estaleiro e à obra;
- Instalações administrativas / escritórios;
- Portaria;
- Instalações sociais (refeitórios, instalações sanitárias e dormitórios, se aplicável);
- Instalações para os subcontratados;
- Locais de armazenagem dos diversos materiais para aplicação em obra e locais de preparação de argamassas e betões;
- Ferramentaria;
- Infra-estruturas provisórias de alimentação do estaleiro (água, esgotos, electricidade, telefones);
- Circulações internas no estaleiro;
- Limpeza e recolha de resíduos e produtos da construção;
- Projecto Eléctrico;

No Anexo XV do presente documento é apresentada informação relativa aos elementos referidos no parágrafo anterior, a considerar na elaboração do Projecto de Estaleiro e na implantação do mesmo. No Anexo XXIII, Ficha de Segurança n.º 20 é apresentada informação referente à montagem, utilização e desmontagem do estaleiro.

Na organização do estaleiro deverão ser tidos em consideração os seguintes aspectos:

- local de implantação disponível para o estaleiro;
- condicionalismos impostos pela envolvente e pelo terreno;
- acessibilidade à obra;
- o tipo de obra e o respectivo planeamento;

- os processos construtivos e os materiais e equipamentos a utilizar.

No Projecto de Estaleiro deverão ainda ser integradas as medidas preventivas necessárias para evitar todos os riscos.

II – 11 – MODALIDADE DE COOPERAÇÃO ENTRE A ENTIDADE EXECUTANTE, SUBEMPREITEIROS E TRABALHADORES INDEPENDENTES

É muito importante a cooperação entre os vários intervenientes na obra, não só para o controlo do cumprimento do PSS, mas também para a sua adaptação à realidade.

Para tal haverá reuniões periódicas de coordenação em obra, que deverão ser registadas, em registos próprios para o efeito e anexadas no Anexo XVI – Registo das Actividades da Coordenação de Segurança. No Anexo XVII serão anexadas as actas de reunião e outras formas de cooperação entre a Entidade Executante e os seus subempreiteiros e trabalhadores independentes.

PARTE 2

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA

TRABALHOS A REALIZAR. RISCOS PARA A SEGURANÇA E SAÚDE. MEDIDAS PREVENTIVAS

CAPÍTULO I – CARACTERISTICAS GERAIS DA OBRA

I – 1 – INTRODUÇÃO

Qualquer que seja a intervenção a efectuar, esta envolverá sempre a realização de diferentes trabalhos, que deverão ser considerados em conjunto, uma vez que as interferências resultantes das interfaces entre as diferentes especialidades poderão gerar riscos acrescidos.

As actividades tipicamente associadas aos trabalhos /tipologia de obra indicados acima serão as indicadas no capítulo seguinte.

I -2 – IDENTIFICAÇÃO DOS INTERVENIENTES

2.1 – Organograma Funcional do Empreendimento

Este documento será incluído no Anexo XVIII – Organograma Funcional do empreendimento, devendo ser elaborado pela Entidade Executante.

O Organograma estabelecerá as relações funcionais entre os diversos intervenientes, nomeadamente Dono de Obra, Coordenador de Segurança em obra e Entidade Executante, entre outros. Permitirá identificar claramente os principais responsáveis e a organização dos meios humanos afectos à obra na área da Segurança e Saúde, assim como o sistema de informação a estabelecer entre eles, e que será implementado na obra. Deverá ser nominal, sendo acompanhado dos *Curriculum vitae* dos responsáveis pela segurança e saúde a afectar ao empreendimento.

I – 3 – COMUNICAÇÃO PRÉVIA

O Dono de Obra deve comunicar previamente à ACT o início dos trabalhos através do documento "Comunicação Prévia da Abertura do Estaleiro" quando for previsível que a execução da obra envolva uma das seguintes situações:

- Um prazo total superior a 30 dias e, em qualquer momento, a utilização simultânea de mais de 20 trabalhadores;
- Um total de mais de 500 dias de trabalho, correspondente ao somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores.

Antes da entrada de novos subempreiteiros em obra, deverá ser comunicado ao Dono de Obra / CSO a actualização da listagem dos subempreiteiros já seleccionados.

Qualquer outra alteração à Comunicação Prévia de Abertura de Estaleiro deverá ser comunicada à ACT nas quarenta e oito horas seguintes.

I – 4 – PLANO DE TRABALHOS / MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

A Entidade Executante deverá submeter à aprovação do Dono de Obra / Fiscalização o Plano de Trabalhos da Obra, contendo informação sobre o Planeamento dos diversos trabalhos, o início, as fases de execução e a duração dos mesmos.

O Plano de trabalhos elaborado para a obra deverá ser incluído no Anexo XX do presente documento.

Em complemento do Plano de Trabalhos da obra, a Entidade Executante deverá ainda apresentar o Cronograma de Carga de mão-de-obra e Equipamento, que deverá ser incluído no Anexo XX.

I – 5 – CONDICIONALISMOS EXISTENTES

Dadas as características de cada obra, assim como o impacto que provocam no meio envolvente, é previsível que surjam interferências relevantes.

Para efeitos deste PSS considera-se condicionalismo toda a situação de interface que possa condicionar o desenvolvimento dos trabalhos, a segurança do projecto e ainda o impacto que o projecto possa causar ao nível da segurança e bem-estar nas populações vizinhas.

O levantamento dos condicionalismos existentes no local compreende, durante a fase de Projecto, o registo de todos os elementos, disponíveis à data, que possam interferir com a implantação do

empreendimento e do estaleiro de apoio à sua execução, assim como das medidas que a Entidade Executante deverá ter em conta.

No Anexo XXI – Condicionalismos Existentes, são apresentados alguns dos condicionalismos mais comuns na execução das obras, principais riscos associados, bem como algumas das medidas preventivas a implementar, sempre que aplicável.

Após a adjudicação e com base na identificação de condicionalismos que poderão afectar os trabalhos, cabe à Entidade Executante elaborar um plano de controlo desses mesmos condicionalismos, se verificar que os mesmos se mantêm. Muitas vezes, devido ao espaço temporal significativo, entre a elaboração do Projecto e a execução da obra, faz com que determinados condicionalismos tenham já sido ultrapassados e tenham surgido outros, pelo que a Entidade Executante deverá fazer também um estudo das situações que poderão causar constrangimentos.

Esse plano, ou planos de controlo de condicionalismos, explicitando os riscos identificados e as medidas consideradas necessárias a implementar para controlo desses riscos, pode ser apresentado em modelo elaborado para o efeito, constante do Anexo XXI. Depois de elaborado deverá ser proposto ao CSO. Esse plano, ou planos, depois de aprovado, deverá ser incluído no mesmo anexo do PSS. Sempre que possível deverá ser acompanhado de plantas de localização, sinalização, desenhos esquemáticos e todo o tipo de informação o que o complemente.

As incompatibilidades de trabalhos simultâneos deverão ser identificadas com antecedência e discutidas nas Reuniões de Segurança.

No caso de surgirem situações inesperadas e que constituam riscos, deverá o Director de Obra notificar imediatamente o CSO, e tomar todas as medidas que considere viáveis para o controlo imediato dos riscos graves e iminentes. Essas situações serão depois alvo de registo no PSS.

CAPÍTULO II – TRABALHOS A REALIZAR. RISCOS PARA A SEGURANÇA E SAÚDE. MEDIDAS PREVENTIVAS

Os riscos existentes são relacionados com o método de trabalho adoptado, as operações a executar, a utilização de equipamentos de trabalho e tipo de materiais a aplicar.

A Entidade Executante deverá considerar a adopção de medidas preventivas apropriadas, as quais se baseiam no principio da eliminação ou redução na origem destes riscos e em particular:

- A substituição das substâncias perigosas, equipamentos, modos operativos, por outros menos perigosos para a segurança e saúde dos trabalhadores
- Redução do ruído e vibrações causados pelos equipamentos, máquinas, instalações e ferramentas
- Utilização do equipamento com baixa voltagem, reduzindo os riscos de electrocussão
- Ventilação adequada
- Controlo da emissão de agentes químicos no ambiente
- Formação correcta na movimentação de cargas
- Adopção de medidas correctas nos trabalhos realizados em posições fixas ou tarefas repetitivas
- Protecção apropriada contra as condições climáticas que possam prejudicar a saúde

Sempre que as medidas acima não puderem ser aplicadas, dever-se-á:

- Implementar práticas de trabalho que eliminem ou minimizem os perigos para a segurança e saúde
- Fornecer e exigir o uso de EPI´s

A diversidade dos trabalhos em execução previstos poderá criar condições de perigo para a saúde dos trabalhadores, derivadas da sua exposição a vários agentes químicos, físicos, eléctricos e ainda a condições climatéricas desfavoráveis.

Qualquer intervenção abrangerá vários trabalhos e actividades distintas. Por isso mesmo foram elaborados planos de controlo de riscos – ver Anexo XXII, para as intervenções e as actividades mais comuns, no qual se descreve os principais riscos que lhe estão associados e as respectivas medidas de prevenção da Segurança e Saúde ou referência às Fichas de Segurança de actividades ou dos equipamentos tradicionalmente utilizados no apoio da execução das actividades.

CONCLUSÕES

O presente Plano de Segurança e Saúde articula-se com o Projecto de Execução elaborado e com as especificações técnicas previstas no respectivo Caderno de Encargos.

No estudo da sua proposta de preço para a execução da empreitada, a Entidade Executante deve tê-lo em conta, aprofundando-o no que se refere aos meios de construção e técnicas construtivas que prevê utilizar.

O custo de implementação da segurança e saúde no estaleiro, como é sabido, faz parte do custo da execução dos trabalhos, pelo que não se apresenta como rubrica própria na lista de quantidades da empreitada.

Viseu, 09 de março de 2021

Elaborou,

A Técnica Superior de Engenharia Civil

_____

(Patrícia Guerra Paz)

ANEXOS

ANEXO I

DEFINIÇÕES

DEFINIÇÕES

Acidente: qualquer acontecimento não esperado nem desejado que interrompe uma actividade e provoca danos em pessoas, ou em instalações, equipamentos e materiais.

Acidente de trabalho: Todo o acontecimento inesperado e imprevisto, incluindo os actos de violência, derivado do trabalho ou com ele relacionado, do qual resulta uma lesão corporal ou mental ou a morte, de um ou vários trabalhadores. São também considerados acidentes de trabalho os acidentes de viagem, de transporte ou de circulação, nos quais os trabalhadores ficam lesionados e que ocorrem por causa, ou no decurso, do trabalho, isto é, quando exercem uma actividade económica, ou estão a trabalhar, ou realizam tarefas para o empregador (*in* a Inspecção do Trabalho e os inquéritos de acidente de trabalho e doença profissional, Set. 2005).

Acidente grave: Não obstante a ausência de uma definição legal específica pode considerar-se como "*acidente...que evidencie uma situação particularmente grave*" todo o acidente relacionado com o trabalho no qual um trabalhador, trabalhador independente que trabalhe em instalações alheias, pessoa terceira da relação de emprego, é vítima mortal ou sofre uma lesão grave (incluindo a lesão em consequência de violência física), ou no qual releve a ocorrência de eventos que, não produzindo lesão, assumem uma particular gravidade na perspectiva da segurança e da saúde no trabalho (*in* a Inspecção do Trabalho e os inquéritos de acidente de trabalho e doença profissional, Set. 2005).

O RIDDOR do Reino Unido clarifica e especifica um conjunto de situações susceptíveis de serem consideradas como referencial e que se apresentam de seguida (*in* a Inspecção do Trabalho e os inquéritos de acidente de trabalho e doença profissional, Set. 2005):

1. Casos de lesão grave

i. Qualquer fractura à excepção dos dedos, que não seja, dos polegares ou dos dedos do pé;

ii. Amputação;

iii. Deslocação do ombro, da anca, do joelho ou lesão da coluna vertebral;

iv. Perda temporária ou permanente da visão;

v. Queimadura química, de metal quente ou algum ferimento penetrante na vista;

vi. Queimaduras e outros ferimentos provocados pela corrente eléctrica que conduzam à inconsciência, à necessidade de reanimação ou exijam internamento hospitalar por mais de 24 horas;

vii. Qualquer situação que conduza à hipotermia, à hipertermia, à inconsciência, que implique necessidade de reanimação ou que exija internamento hospitalar por mais de 24 horas;

viii. Inconsciência causada por asfixia ou pela exposição a uma substância perigosa ou a um agente biológico;
ix. Intoxicação aguda que requeira tratamento médico, ou determine a perda da consciência em resultado da absorção de alguma substância por inalação, por ingestão ou através da pele;
x. Intoxicação aguda, que requeira tratamento médico, provocada pela exposição a um agente biológico, suas toxinas ou a material infectado.

2. Eventos que assumem uma particular gravidade na perspectiva da segurança e da saúde do trabalho
i. Colapso ou reviramento dos equipamentos de elevação de cargas ou de trabalhadores ou falha das peças ou acessórios de suspensão da carga;
ii. Explosão, colapso ou rebentamento de qualquer recipiente fechado ou da canalização associada;
iii. Falha de qualquer das peças de suspensão de um contentor de carga;
iv. Instalação ou equipamento que contacte com linhas eléctricas aéreas;
v. Curto-circuito ou sobrecarga eléctrica que cause fogo ou explosão;
vi. Qualquer explosão involuntária, falha de tiro (em pedreiras, trabalhos de desmonte...), falha na demolição que não cause o colapso pretendido, projecção de material para além dos limites do local, ferimento causado por uma explosão;
vii. Libertação acidental de um agente biológico que pode causar doenças graves no ser humano;
viii. Falha do equipamento de radiografia industrial ou de outros equipamentos que emitam radiações, bem como falha na retoma da sua posição segura após o período pretendido de exposição;
ix. Mau funcionamento de aparelho de respiração quando em uso ou durante a fase de teste imediatamente antes do seu uso;
x. Falha ou danificação de equipamento de mergulho, aprisionamento de um mergulhador, explosão perto de um mergulhador ou uma ascensão descontrolada;
xi. Colapso total ou parcial de um andaime com mais de quatro metros de altura;
xii. Colapso total ou parcial de um andaime que esteja instalado perto da água se houver risco de afogamento após a queda;
xiii. Ocorrência perigosa em poços, fossas e depósitos;
xiv. Ocorrência perigosa em tubagens e canalizações (oleoduto, gasoduto, etc.);
xv. Falha em equipamento transportador, ou colisão ou descarrilamento inesperado de carros ou trens;
xvi. Colisão ou capotamento de camião cisterna que transporte substâncias perigosas, com ou sem libertação de substâncias ou incêndio;
xvii. Incêndio ou libertação de substância perigosa transportada por estrada;
xviii. Colapso inesperado de edifício ou estrutura em construção, em alteração ou em demolição;
xix. Colapso de uma parede, tecto, pavimento ou soalho de um local de trabalho;
xx. Explosão ou incêndio que cause a suspensão do trabalho normal por mais de 24 horas;
xxi. Libertação repentina e descontrolada de:

– 100 Quilogramas ou mais de um líquido inflamável;
– 10 Quilogramas ou mais de um líquido inflamável acima de seu ponto de ebulição; ou
– 10 Quilogramas ou mais de um gás inflamável; ou
– 500 Quilogramas destas substâncias se a liberação ocorrer a céu aberto;

xi. Libertação acidental de alguma substância que cause dano à saúde.

Compilação Técnica: "dossier" técnico que contém um registo de informações e recomendações relevantes em matéria de segurança e de saúde, tendo em vista garantir uma adequada segurança nos trabalhos em intervenções posteriores à conclusão da obra.

Coordenador de Segurança (na Fase) **do Projecto:** pessoa, ou empresa, nomeada pelo Dono de Obra para executar na fase de projecto as tarefas de coordenação em matéria de segurança e de saúde.

Coordenador de Segurança da Obra (na Fase de Execução) **(CSO):** pessoa, ou empresa, nomeada pelo Dono de Obra para executar na fase de realização da obra as tarefas de coordenação em matéria de segurança e de saúde.

Director da Obra (da Entidade Executante)**:** técnico designado pela Entidade Executante para assegurar a direcção efectiva do estaleiro.

DL 273/2003: Decreto – Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro – Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 92/57/CEE do Conselho, de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis. Revoga o DL 155/95.

Doença Profissional: doença contraída em consequência de uma exposição, durante um período de tempo a factores de risco decorrentes de uma actividade profissional. De acordo com a legislação nacional são doenças profissionais as constantes da respectiva lista codificada (art. 27º da Lei n.º 100/97, de 13 de Setembro e o D. Reg. n.º 6/2001, de 5 de Maio) bem como "as lesões, perturbações funcionais ou doenças não incluídas na lista... desde que sejam consequência necessária e directa da actividade exercida pelos trabalhadores e não representem normal desgaste do organismo" (art. 2.º do DL n.º 248/99, de 2 de Julho) (in a Inspecção do Trabalho e os inquéritos de acidente de trabalho e doença profissional, Set. 2005).

Empresa Exterior (EE): qualquer empresa que efectua trabalhos ou que presta serviços na área de intervenção da Entidade Executante. São exemplo a Portugal Telecom, EDP, Beiragás, etc.

Entidade Executante: Entidade com a qual o dono de obra celebrou um contrato para a execução de uma obra, ou para a prestação de um serviço.

Equipamento de Protecção Colectiva (EPC): Qualquer equipamento destinado a proteger colectivamente os trabalhadores de um ou vários riscos que possam ameaçar a sua saúde ou segurança no trabalho.

Equipamento de Protecção Individual (EPI): qualquer equipamento destinado a ser usado por um trabalhador, para que o proteja de um ou vários riscos que possam ameaçar a sua saúde ou segurança no trabalho, bem como qualquer complemento ou acessório para esse fim.

Equipamento de Trabalho: qualquer máquina, aparelho, instrumento ou instalação utilizada no trabalho.

Estaleiros (segundo o DL 273/2003): locais onde se efectuam trabalhos de construção de edifícios ou trabalhos referidos no n.º 2 do art. 2º, bem como os locais onde, durante a obra, se desenvolvem actividades de apoio directo aos mesmos.

N.º 2 do art. 2º do DL 273/2003

"O presente diploma é aplicável a trabalhos de construção de edifícios e a outros no domínio de engenharia civil que consistam, nomeadamente, em:

a) Escavação;

b) Terraplenagem;

c) Construção, ampliação, alteração, reparação, restauro, conservação e limpeza de edifícios;

d) Montagem e desmontagem de elementos prefabricados, andaimes, gruas e outros aparelhos elevatórios;

e) Demolição;

f) Construção, manutenção, conservação e alteração de vias de comunicação rodoviárias, ferroviárias e aeroportuárias e suas infra-estruturas, de obras fluviais ou marítimas, túneis e obras de arte, barragens, silos e chaminés industriais;

g) Trabalhos especializados no domínio da água, tais como sistemas de irrigação, de drenagem e de abastecimento de águas e de águas residuais, bem como redes de saneamento básico;

h) Intervenções nas infra-estruturas de transporte e distribuição de electricidade, gás e telecomunicações;

i) Montagem e desmontagem de instalações técnicas e de equipamentos diversos;

j) Isolamentos e impermeabilizações.

Fiscal da Obra: pessoa, singular ou colectiva, encarregada do controlo da execução da obra.

ACT: Autoridade para as condições do Trabalho.

Plano de Segurança e de Saúde: documento técnico que, com base nas técnicas de prevenção, enquadra um programa de acção relativamente à segurança integrada em relação à obra a executar.

Projectista (Autor do Projecto): pessoa, ou empresa, encarregada da concepção do projecto da obra, designada pelo Dono de Obra.

Riscos de interferência: riscos suplementares que acrescem aos riscos próprios à actividade de cada empresa, podendo explicar-se pela presença de instalações, de materiais e de actividades de diferentes empresas no mesmo local de trabalho.

Subempreiteiro: entidade com alvará e com trabalhadores próprios que subcontrata com o Entidade Executante a realização de uma parte dos trabalhos àquele adjudicados.

Técnico de Segurança: profissional designado pela Entidade Executante para colaborar e apoiar na fase de construção, respectivamente, na elaboração do Desenvolvimento do PSS e no seu cumprimento.

Técnico Responsável da Obra: técnico responsável pela direcção técnica da obra nos termos do regime de licenciamento de obras particulares.

Director técnico da empreitada: o técnico designado pelo adjudicatário da obra pública e aceite pelo dono da obra, nos termos do regime jurídico das empreitadas de obras públicas, para assegurar a direcção técnica da empreitada;

Trabalhador independente: pessoa singular que exerce uma actividade por conta própria.

ANEXO II

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

LISTA NÃO EXAUSTIVA

REGIME JURÍDICO DO ENQUADRAMENTO DE SHST

Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro Regulamenta o regime jurídico da promoção e prevenção da segurança e da saúde no trabalho, de acordo com o previsto no artigo 284.º do Código do Trabalho, no que respeita à prevenção. (Revoga os seguintes diplomas: DL n.º441/91, de 14/11; DL n.º 26/94, de 1/02; DL 29/02, de 14/02 e Portaria n.º 1179/95, de 26/09).

Decreto-Lei n.º 159/99 de 11 de Maio, regula o seguro de acidentes de trabalho para os trabalhadores independentes.

Decreto-Lei n.º 488/99 de 17 de Novembro, define as formas de aplicação do regime jurídico de segurança, higiene e saúde no trabalho à Administração Pública.

TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Decreto-Lei nº 273/2003, de 29/10, Estabelece as regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção.

Portaria n.º 101/96, de 3/04, Regulamenta as prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.

Decreto-Lei nº 105/91, de 8/08, estabelece o regime de colocação no mercado e utilização de máquinas e material de construção.

Decreto n.º 41821, de 11/08/1958, aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil.

Decreto n.º 46 427, 10/07/1965, regulamento das Instalações Provisórias destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras.

RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD)

Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, estabelece o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas.

Portaria n.º 417/2008, regulamenta as regras e modelos das Guias de Acompanhamento de Resíduos para RCD.

RESCRIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA E DE SAÚDE NOS LOCAIS DE TRABALHO

Decreto-Lei n.º 347/93 de 1 de Outubro, prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho.

Portaria n.º 987/93 de 6 de Outubro, prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho.

ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SSHT

Regime de Organização e funcionamento dos serviços SHST

Decreto-Lei n.º 109/00, de 30 de Junho, altera e republica o D.L. n.º 26/94 de 01 de Fevereiro, com a redacção dada pelas Leis n.º 7/95 de 29 de Março e 118/99 de 11 de Agosto, e que estabelece o regime de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho.

Lei n.º 14/01, de 04 de Junho, altera o D.L. n.º 110/00 de 30 de Junho, relativo às condições de acesso e de exercício das profissões de técnico superior de segurança e higiene do trabalho e de técnico de segurança e higiene do trabalho.

Portaria n.º 53/96 de 20 de Fevereiro, aprova o modelo de ficha de notificação da modalidade adoptada pela empresa para a organização dos serviços de SHST., altera a Portaria 1179/95 de 26 de Setembro.

Portaria n.º 467/02 de 23 de Abril, regula a instrução do requerimento de autorização de serviços externos ou de alteração de autorização, a vistoria prévia e os parâmetros a ter em conta na decisão, de acordo com o regime legal de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho.

Portaria n.º 1031/02 de 10 de Agosto, aprova o modelo de ficha de aptidão, a preencher pelo médico do trabalho face aos resultados dos exames de admissão, periódicos e ocasionais, efectuados aos trabalhadores.

Portaria n.º 1184/02 de 29 de Agosto, aprova o modelo de relatório anual da actividade dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho.

SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1/10, aprova o Regulamento de Sinalização do Trânsito.

Decreto Regulamentar n.º 41/2002 de 20 de Agosto – Altera o Regulamento de Sinalização de Trânsito aprovado pelo Decreto Regulamentar 22-A/98, de 1 de Outubro.

Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho, prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.

Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro, regulamenta o Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho

CONTRA-ORDENAÇÕES LABORAIS

Lei n.º 113/99 de 3 de Agosto, desenvolve e concretiza o regime geral das contra ordenações laborais, através da tipificação e classificação das contra ordenações correspondentes à violação da legislação específica de segurança, higiene e saúde no trabalho em certos sectores de actividades ou a determinados riscos profissionais.

Lei n.º 114/99 de 3 de Agosto, desenvolve e concretiza o regime geral das contra-ordenações laborais, através da tipificação e classificação das contra-ordenações correspondentes à violação de regimes especiais dos contratos de trabalho e contratos equiparados.

Lei n.º 118/99 de 11 de Agosto, desenvolve e concretiza o regime geral das contra-ordenações laborais, através da tipificação e classificação das contra-ordenações correspondentes à violação dos diplomas reguladores do regime geral dos contratos de trabalho.

Decreto-lei n.º 109/2000, Altera o Decreto-lei n.º 26/94, de 1 de Fevereiro, alterado pelas leis 7/95, de 29 de Março e de 118/99, de 11 de Agosto, que contém o regime de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde de trabalho.

ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS

Decreto Regulamentar n.º 76/07, de 17 de Julho, procede à alteração dos capítulos 3.º e 4.º da lista das doenças profissionais publicada em anexo ao Decreto Regulamentar n.º 6/2001, de 5 de Maio.

Decreto Regulamentar n.º 6/2001, de 5 de Maio, aprova a lista das doenças profissionais e o respectivo índice codificado.

Decreto Regulamentar n.º 05/01, de 03 de Maio, regulamenta a composição, a competência e o funcionamento da comissão nacional de revisão da lista das doenças profissionais.

Decreto-Lei n.º 164/01, de 23 de Maio, estabelece as normas relativas à prevenção de riscos de acidentes graves causados por certas actividades.

Decreto-Lei n.º 248/99, de 2 de Julho, procede à reformulação e aperfeiçoamento global da regulamentação das doenças profissionais.

Decreto-Lei n.º 352/07, de 23 de Outubro, aprova a nova Tabela Nacional de Incapacidades por Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais, e aprova a Tabela Indicativa para a Avaliação da Incapacidade em Direito Civil. O presente diploma visa assegurar uma melhor protecção dos trabalhadores cujas incapacidades para o exercício da actividade profissional decorram de acidente de trabalho ou resultem de doença de cariz laboral, designadamente através da compensação da redução ou perda total da capacidade de ganho. Neste sentido, revê e actualiza a Tabela Nacional de Incapacidades por Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais. É revogado o Decreto-Lei n.º 341/93, de 30 de Setembro. Esta nova Tabela entra em vigor 21 de Janeiro de 2008.

Decreto-Lei n.º 362/93 de 15 de Outubro, estabelece as regras relativas à informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais.

Decreto-Lei n.º 503/99, de 20 de Novembro, aprova o novo regime jurídico dos acidentes em serviço e das doenças profissionais no âmbito da Administração Pública.

Decreto-Lei n.º 2/82, de 05 de Janeiro, determina a obrigatoriedade da participação de todos os casos de doença profissional à Caixa Nacional de Seguros de Doenças Profissionais.

Lei n.º 44/07, de 24 de Agosto, autoriza o Governo a legislar em matéria de prevenção e investigação de acidentes e incidentes ferroviários, na medida em que as competências a atribuir aos responsáveis pela respectiva investigação técnica sejam susceptíveis de interferir com o exercício de direitos, liberdades e garantias individuais.

Lei n.º 98/09, Regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais, nos termos do artigo 284.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro.

Portaria n.º 11/00, de 13 de Janeiro, aprova as bases técnicas aplicáveis ao cálculo do capital de remição das pensões de acidentes de trabalho e aos valores de caucionamento das pensões de acidentes de trabalho a que as entidades empregadoras tenham sido condenadas ou a que se tenham obrigado por acordo homologado.

Portaria n.º 193/02, de 04 de Março, estabelece os códigos e os modelos dos relatórios de informação de acidentes graves.

Portaria n.º 137/94 de 8 de Março, aprova o modelo de participação de acidentes de trabalho e o mapa de encerramento de processo de acidente de trabalho.

Decreto n.º 22/93 de 26 de Junho, aprova para ratificação a Convenção n.º 160 da organização internacional do Trabalho, relativa às estatísticas do trabalho.

CÓDIGO DO TRABALHO

Lei n.º 7/2009 de 12 de Fevereiro, Novo Código do Trabalho.

Lei n.º 99/03 de 27 de Agosto, aprova o Código do Trabalho. O Código do Trabalho entra em vigor no dia 1 de Dezembro de 2003.

Declaração de Rectificação n.º 15/03 de 28 de Outubro, de ter sido rectificada a Lei n.º 99/2003, de 27 de Agosto, que aprova o Código do Trabalho.

Lei n.º 35 /2004 de 29 de Julho, regulamenta o Código do Trabalho.

Lei n.º 9/2006, Assembleia da República Altera o Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 99/2003, de 27 de Agosto, e a respectiva regulamentação, aprovada pela Lei n.º 35/2004, de 29 de Julho, em matérias relativas a negociação e contratação colectiva

CONTRATOS ESPECIAIS

Lei nº 19/2007 de 22 de Maio de 2007, aprova o novo regime jurídico de trabalho temporário exercido por empresas de trabalho temporário.

Lei n.º 20/98 de 12 de Maio, Estabelece a regulamentação do trabalho de estrangeiros em território português.

MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS

Decreto-Lei n.º 133/99 de 3 de Agosto, altera o Decreto-Lei 441/91, de 14 de Novembro, relativo aos princípios de prevenção de riscos profissionais, para assegurar a transposição de algumas regras da directiva de quadro relativa à segurança e saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho.

Decreto do Governo n.º 17/84, de 04 de Abril, aprova, para ratificação, a Convenção n.º 127, sobre o peso máximo de cargas a transportar por um só trabalhador, adoptada pela Conferência Internacional do Trabalho na sua 51.ª sessão.

APARELHOS DE ELEVAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO

Decreto-Lei n.º 286/91 de 9 de Agosto, estabelece as prescrições técnicas de construção, verificação e funcionamento a que devem obedecer os aparelhos de elevação e movimentação.

TRABALHO COM EQUIPAMENTOS DOTADOS DE VISOR

Decreto-Lei n.º 349/93 de 1 de Outubro, prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor.

Portaria n.º 989/93 de 6 de Outubro, prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor.

REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de Junho, Estabelece as regras a eu deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/42/CE. (Revoga o DL n.º 320/01 de 12 de Dezembro. A Directiva n.º 2006/42/CE revoga a directiva 98/37/CE).

Despacho n.º 24 261/07, de 23 de Outubro, aprova a instrução técnica complementar para equipamentos sob pressão e conjuntos destinados à produção ou armazenagem de gases liquefeitos criogénicos.

Despacho n.º 8633/05, de 20 de Abril, Lista de Normas harmonizadas no âmbito da aplicação da Directiva Máquinas.

Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 de Fevereiro, Regula as prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização de equipamentos de trabalho, transpondo para a ordem interna a Directiva n.º 89/655/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, alterada pela Directiva n.º 95/63/CE, do Conselho, de 5 de Dezembro de 1995 e a Directiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, que alterou pela segunda vez a Directiva n.º 89/655/CEE, regulamenta a utilização de

equipamentos destinados à execução de trabalhos em altura, para proteger a segurança e saúde dos trabalhadores.

Portaria n.º 58/2005 de 21 de Janeiro, Estabelece as normas relativas às condições de emissão dos certificados de aptidão profissional, adiante designados por CAP, e de homologação dos respectivos cursos de formação profissional, relativos aos perfis profissionais de Condutor(a)-manobrador(a) de equipamentos de movimentação de terras e Condutor(a)-manobrador(a) de equipamentos de elevação.

Portaria n.º 172/00 de 23 de Março, Define a complexidade e características das máquinas usadas que revistam especial perigosidade.

Decreto-Lei n.º 62/88 de 27 de Fevereiro, Determina o uso da língua portuguesa nas informações ou instruções respeitantes a características, instalação, serviço ou utilização, montagem, manutenção, armazenagem e transporte que acompanham as máquinas e outros utensílios de uso industrial ou laboratorial.

Decreto-Lei n.º 105/91 de 8 de Março, Estabelece o regime de colocação no mercado e utilização de máquinas e material de estaleiro.

Decreto-Lei n.º 214/95 de 18 de Agosto, Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas, visando a protecção da saúde e segurança dos utilizadores e de terceiros.

EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Decreto-Lei n.º 128/93 de 22 de Abril, (com as alterações conferidas pelo Decreto-Lei n.º 139/95 de 14 de Junho e Decreto-Lei n.º 374/98 de 24 de Novembro - o artigo 1º do Decreto-Lei 374/98 revogado pelo Decreto-Lei n.º 320/01). Estabelece as exigências técnicas essenciais de segurança a observar pelos equipamentos de protecção individual, com vista a preservar a saúde e a segurança dos seus utilizadores.

Decreto-Lei n.º 348/93 de 1 de Outubro, prescrições mínimas em termos de saúde e de segurança dos trabalhadores na utilização de EPI.

Portaria n.º 988/93 de 6 de Outubro, prescrições mínimas em termos de saúde e de segurança dos trabalhadores na utilização de EPI.

Portaria n.º 1131/93 de 4 de Novembro, (com as alterações conferidas pela Portaria n.º 109/96 de 10 de Abril e Portaria 695/97 de 19 de Agosto) Estabelece as exigências técnicas essenciais de segurança a observar pelos equipamentos de protecção individual, com vista a preservar a saúde e a segurança dos seus utilizadores.

Despacho n.º 22714/03 de 21 de Novembro, lista de normas harmonizadas a observar pelos equipamentos de protecção individual, com vista a preservar a saúde e segurança dos seus utilizadores.

INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS

Decreto-Lei n.º 26852 de 30 de Julho de 1936, (com as alterações conferidas pelo **-** Decreto-Lei n.º 446/76 de 5 de Junho e Portaria n.º 344/89 de 13 de Maio)
Regulamento de Licenças para Instalações eléctricas.

Decreto n.º 42895 de 31 de Março de 1960, (com as alterações conferidas pelo Decreto Regulamentar n.º 14/77, de 18 de Fevereiro e Decreto Regulamentar n.º 56/85, de 6 de Setembro e Portaria n.º 344/89 de 13 de Maio) Regulamento de Segurança de subestações e postos de transformação e de seccionamento.

Portaria n.º 37/70 de 17 de Janeiro (com a alteração conferida pela Declaração de 19 de Fevereiro de 1970), Aprova as instruções para os primeiros socorros em acidentes pessoais produzidos por correntes eléctricas e, igualmente, aprova o modelo oficial das referidas instruções para afixação obrigatória nas instalações eléctricas, sempre que o exijam os regulamentos de segurança respectivos.

Decreto-Lei n.º 740/74 de 26 de Dezembro, (com as alterações conferidas pelo Decreto-Lei n.º 303/76 de 26 de Abril, Aprova os Regulamentos de Segurança em instalações de utilização de energia eléctrica e de instalações colectivas de edifícios e entradas.

Portaria n.º 401/76 de 6 de Julho, Define a forma como os processos de licenciamento devem ser instruídos.

Decreto-Lei n.º 517/80 de 31 de Outubro, Estabelece normas a observar na elaboração dos projectos das instalações eléctricas de serviço particular; define responsabilidades e classifica estas instalações; inclui algumas disposições sobre a actividade dos técnicos responsáveis por instalações eléctricas de serviço particular.

Decreto Regulamentar 90/84 de 26 de Dezembro, Estabelece disposições relativas ao estabelecimento e à exploração das redes de distribuição de energia eléctrica em baixa tensão.

Decreto-Lei n.º 117/88, de 12 de Abril, (com as alterações conferidas pelo Decreto-Lei n.º 139/95 de 14 de Junho e Decreto-Lei n.º 374/98 de 24 de Novembro). Estabelece os objectivos e condições de segurança a que deve obedecer todo o equipamento eléctrico destinado a ser utilizado em instalações cuja tensão nominal esteja compreendida entre 50 V e 1000 V em corrente alternada ou entre 75 V e 1500 V em corrente contínua.

Portaria n.º 98/96 de 1 de Abril, Fixa o regime e grafismo a aplicar no material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão.

Declaração de Rectificação n.º 11/2006, De ter sido rectificado o Decreto-Lei n.º 226/2005, do Ministério da Economia e da Inovação, que estabelece os procedimentos de aprovação das regras técnicas das instalações eléctricas de baixa tensão, publicado no Diário da República, 1.ª série, n.º 248, de 28 de Dezembro de 2005.

Decreto-Lei n.º 226/2005, Ministério da Economia e da Inovação Estabelece os procedimentos de aprovação das regras técnicas das instalações eléctricas de baixa tensão

REGULAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

Portaria n.º 64/09, 22 de Janeiro, define, em cumprimento do Decreto -Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, que estabeleceu o novo regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios, o regime de credenciação de entidades para a emissão de pareceres, realização de vistorias e de inspecções das condições de segurança contra incêndios em edifícios (SCIE).

Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de Novembro, Estabelece o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RJ-SCIE).

Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro, Aprova o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/89 de 15 de Setembro, Aprova um conjunto de medidas de segurança contra incêndios.

Decreto-Lei n.º 64/90 de 21 de Fevereiro, Aprova as normas de segurança contra riscos de incêndio a aplicar em edifícios de habitação.

Decreto-Lei n.º 410/98 de 23 de Dezembro, Aprova o Regulamento de Segurança contra incêndio em edifícios de tipo administrativo.

Portaria n.º 449/01 de 5 de Maio, Cria o Sistema de Socorro e Luta contra Incêndios (SSLI).

Portaria n.º 1372/01 de 8 de Agosto (2ª Série), Aprova as medidas de segurança contra riscos de incêndio a observar nos estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços com área inferior a 300m2.

Portaria n.º 1276/02 de 19 de Setembro, Aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração de estabelecimentos de tipo administrativo.

RUÍDO

Decreto-Lei n.º 182/2006 de 6 de Setembro, Prescrições Mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído)

VIBRAÇÕES

Decreto-Lei n.º 46/2006 de 24 de Fevereiro, Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2002/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho, relativa às prescrições mínimas de protecção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a agentes físicos.

ANEXO III

RECEPÇÃO E CUMPRIMENTO DO PSS

	RECEPÇÃO E CUMPRIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		
	DONO DA OBRA:		
	OBRA:		
Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

EMPRESA: _____

Responsável em Obra: _____

Recebemos o Plano de Segurança, tomámos conhecimento do respectivo conteúdo e comprometemo-nos como Entidade Executante e empregadores a cumprir as obrigações nele contidas, e a legislação aplicável à nossa actividade nesta obra.

_____ de _____

Assinaturas:

A Entidade Executante

O Dono da Obra

_____

_____

REGISTO DE TRABALHADORES, EMPRESAS E TRABALHADORES INDEPENDENTES

(incluir Fichas de Aptidão Médica dos Trabalhadores que constem no Quadro de Identificação dos Trabalhadores, Alvarás/Certificados da Entidade Executante e Subempreiteiros selecionados e Contratos de Subempreitada, caso existam)

	IDENTIFICAÇÃO DOS TRABALHADORES POR EMPRESA
	DONO DA OBRA:
	OBRA:
Código:	*Empresa:* — *Número* _____

Identificação do Trabalhador	***BI / Passaporte***	***Nº Benef. Seg. Social***	***Nº Apólice do Seguro***	***Ficha Aptidão Médica***		***Profissão***	***Qualificação (3)***	***Autorização Residência Permanência***	***Nº Cartão Identif. da Obra***
				A/AR/I (1)	*Validade (2)*				
Nome: Contacto:									
Nome: Contacto:									
Nome: Contacto:									
Nome: Contacto:									
Nome: Contacto:									
Nome: Contacto:									

(1) A (Apto) / AR (Apto com Restrições) / I (Inapto) – Caso AR deverá ser consultada a Ficha de Aptidão Médica.
(2) 1 ano para os menores de 18 anos e maiores que 50 anos. 2 anos para os restantes trabalhadores.
(3) Existência de comprovativo de Qualificação

	DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DO TRABALHADOR
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Declaração de Qualificação do Trabalhador

[1] _____, BI / pessoa colectiva n.º _____, com sede em _____declara que o trabalhador [2]_____, portador do BI/Passaporte n.º _____, tem qualificação adequada para o exercício da função de _____, obtida através de:

- [3] _____ de experiência na função
- [4] Acções de sensibilização ☐
- [4] Acções de formação ☐

_____ , ____ de _____ de _____

[5] Ass._____

[1] Nome/Denominação da empresa
[2] Nome do trabalhador a que corresponde esta Declaração
[3] Indicar tempo de serviço na função, conforme as Folhas de Remuneração para a Segurança Social ou no Quadro de Pessoal Anual entregue à ACT
[4] Só são reconhecidas acções de sensibilização ou acções de formação realizadas por formadores certificados como Técnicos para a área da Segurança
[5] Assinatura da Entidade Empregadora

	CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHADOR
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

A usar em obras de grande complexidade ou de grande extensão.

O EQUIPAMENTO INDIVÍDUAL É

A SUA ÚLTIMA PROTECÇÃO.

UTILIZE SEMPRE:

CAPACETE

BOTAS

E OUTROS EPI'S ADEQUADOS

INFORME-SE SOBRE OS RISCOS

DA SUA ACTIVIDADE

Logotipo(s)

Fotografia

OBRA

.....

AUTORIZADO

.....

NOME: .....

N.º .....CATEGORIA : .....

EMPRESA: .....

	DECLARAÇÃO SOBRE TRABALHADORES IMIGRANTES
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Declaração (1)

A Entidade Executante _____, adjudicatário da (2) _____, declara, nos termos e para os efeitos do ponto 6, do artigo n.º 198-A, da Lei 23/2007, de 4 de Julho, actualizada pela Lei n.º 29/2012, de 9 de Agosto, pela Lei n.º 56/2015, de 23 de Junho, e pela Lei n.º 63/2015, de 30 de Junho, que cumprem as obrigações decorrentes da lei relativamente a todos os trabalhadores imigrantes contratados para a execução desta empreitada, designadamente a legislação laboral e as obrigações de declaração de rendimentos sujeitos a desconto respeitantes à Administração Tributária e à Segurança Social, assumindo toda a responsabilidade por qualquer violação das mesmas, assegurando também esse cumprimento por parte dos seus subcontratados e bem assim da sucessiva cadeia de subcontratação (subempreiteiros, empresas de prestação de serviços, empresas de cedência de trabalhadores em regime de trabalho temporário, empresas de aluguer ou fornecedoras de equipamento com manobrador, trabalhadores independentes).

(Localidade), _____ de _____de_____

_____

(assinatura de quem obriga a empresa)

(1) Declaração a preencher também por todas as empresas contratadas da cadeia de subcontratação.
(2) Nome da Empreitada.

ANEXO V

HORÁRIO DE TRABALHO

ANEXO VI

REGISTO DE APÓLICES DE SEGUROS

	REGISTO DE APÓLICES DE SEGURO DE ACIDENTES DE TRABALHO	Número _____	Página ___/___
	Empreitada:	Código:	
	Dono da Obra:		
	Entidade Executante:		

Reg. N.º	Nome da empresa ou do trabalhador independente	(*)	Companhia de seguros e Ramo de Actividade	Número da apólice	Validade da apólice	Modalidade (**)			Periodicidade do pagamento
						PF-CN	PF-SN	PV	

(*) **E** = Empreiteiro; **S** = Subempreiteiro / Tarefeiro; **TI** = Trabalhador independente; (**) PF-CN = Prémio fixo com nomes; PF-SN = Prémio Fixo sem nomes; PV = Prémio Variável

Preparado por:	Data:	Verificado por:	Data:	Aprovado por:	Data:

ANEXO VII

REGISTO DE ACIDENTES DE TRABALHO

1. **RELATÓRIO DE INQUERITO DE ACIDENTES DE TRABALHO**
2. **ARQUIVO DAS COPIAS DAS PARTICIPAÇÕES DOS ACIDENTES À COMPANHIA SEGURADORA**
3. **COMUNICAÇÃO À ACT**
4. **DADOS ESTATÍSTICOS**

1. RELATÓRIO DE INQUERITO DE ACIDENTE DE TRABALHO

	RELATÓRIO DE INQUÉRITO DE ACIDENTE
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante*	*Número* _____

O Relatório de Inquérito de Acidente deve ser elaborado pela Entidade Patronal e enviado ao Director Técnico da Empreitada que por sua vez, dará conhecimento aos Serviço de Prevenção e à Coordenação de Segurança.
Sendo **"Grave ou mortal"** a ficha inquérito deve ser comunicada à ACT no prazo de **24 horas**, nos termos do Artigo 24º, do Decreto-Lei n.º 273/03, de 29 de Outubro.

	Entidade Patronal:
Trab. Nome:	**Categoria Profissional:**

SOBRE O ACIDENTE

Data e hora do acidente: __/__/___ às ____: ____ h Dia da semana: _____

Consequências: ✎ Sem danos ✎ Com danos materiais ✎ Com danos pessoais

Durante o período de trabalho: ✎ Normal ✎ Suplementar

Dia do acidente em relação ao último dia de folga: ✎ Hora do acidente em relação à hora de início de trabalho: ✎

✎ Em frente de construção ✎ Em armazém/Depósito ✎ Em Instalações de produção ✎ Em escritórios / Zonas sociais ✎ _____

✎ Em trajecto ✎ Domicílio → Trabalho ✎ Trabalho → Domicílio ✎ _____

✎ Quedas	✎ Entalamentos	✎ Sobreesforços e posturas	✎ Explosão / Incêndios
✎ Quedas em altura	✎ Contacto com peças de corte	✎ Capotamento	✎ Soterramento
✎ Queda de objectos	✎ Projecção de objectos	✎ Atropelamento	✎ Fadiga
✎ Choque com objectos	✎ Projecção de partículas	✎ Contacto com energia eléctrica	✎ Exposição (Radiações…)
✎ Colisão de veículos	✎ Contacto com Objecto perfurantes	✎ Produtos tóxicos	✎

SOBRE O SINISTRADO

Idade:	✎ < 25	✎ 25/35	✎ 36/45	✎ 46/55	✎ > 55
Antiguidade:	✎ < 2	✎ 2/5	✎ 6/10	✎ 11/15	✎ > 15
Estado Civil:	✎ Solteiro		✎ Casado		✎ Outros
Horário:	✎ 3 Turnos		✎ 2 Turnos		✎ Fixo

Utilizava equipamento de protecção individual?	✎ Sim	✎ Não
O sinistrado trabalhou após o acidente?	✎ Sim	✎ Não
Realizava o seu trabalho habitual?	✎ Sim	✎ Não
Experiência no trabalho que executava:	✎ Boa ✎ Média	✎ Nula
Acidentes anteriores:	✎ Sim	✎ Não
Se sim, com danos pessoais?	✎ Sim	✎ Não

LESÕES TIPO

✎ Ferida	✎ Entorse	✎ Asfixia
✎ Corte	✎ Esmagamento	✎ Intoxicação
✎ Perfuração	✎ Traumatismo	✎ Electrocussão
✎ Amputação	✎ Lesão lombar	✎ Fractura
✎ Queimadura	✎	✎

LESÕES LOCAL

✎ Cabeça	✎ Mão direita	✎ Mão esquerda
✎ Olhos	✎ Perna direita	✎ Perna esquerda
✎ Tronco	✎ Dedos (Drtº)	✎ Dedos (Esqº)
✎ Pé direiro	✎ Pé esquerdo	✎ Geral
✎ Braço direito	✎ Braço esquerdo	✎

DESTINO DO SINISTRADO

Apresentação no posto médico: __/__/___ às ____:____ h

✎ Foi enviado à Seguradora em: __/__/___ às ____:____ h

✎ Foi enviado ao hospital em: __/__/___ às ____:____ h

✎ Retomou ao trabalho em: __/__/___ às ____:____ h

CONSEQUÊNCIAS

✎ Sem baixa

✎ Com baixa inferior a 3 dias

✎ Com baixa igual ou superior a 3 dias

✎ GRAVE

✎ MORTAL

COMUNICAÇÃO

IDICT

✎ Sim

✎ Não

SEGURADORA

Seguradora _____

Apólice n.º _____

Entidade Patronal _____ Data __/__/____

	RELATÓRIO DE INQUÉRITO DE ACIDENTE
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Descrição do acidente	***Testemunhas Nome e Morada***
Informação s/ riscos distribuída ao trabalhador? ✎ Sim ✎ Não Entidade patronal _____/_____/_____ _____	

Medidas de prevenção a adoptar:

Informação s/ riscos distribuída à entidade patronal ✎ Sim ✎ Não

Director da empreitada	Técnico Prevenção	Coordenador de Segurança
_____ ___/___/___	_____ ___/___/___	_____ ___/___/___

2. ARQUIVO DAS CÓPIAS DAS PARTICIPAÇÕES DOS ACIDENTES À COMPANHIA

3. COMUNICAÇÃO À ACT

	PARTICIPAÇÃO DE ACIDENTES GRAVES AO ACT
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

À
Delegação do ACT
de
Rua
Telef.:
Fax:

Vimos comunicar a V. Ex.ª, a ocorrência de acidente _____ (1) no dia __/__/____ às __:__ h, para o que prestamos as seguintes informações disponíveis:

1. Obra

_____

2. Dono da Obra

_____

3. Entidade Executante

_____

4. Empregador

_____

5. Nome do Trabalhador

_____

6. Companhia Seguradora / Nº Apólice de Acidentes de Trabalho

_____

7. Local do Acidente

_____

8. Causa provável do Acidente

_____

9. Local do corpo atingido e tipo de lesão provável

_____

(1) Mortal; Grave; sem gravidade de lesões, mas com gravidade em termos de segurança.

4. DADOS ESTATÍSTICOS

ANEXO VIII

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

	TELEFONES DE EMERGÊNCIA
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Número* _____

ENTIDADES	***TELEFONES***
INEM	112
Protecção à Floresta	117
Bombeiros	232 484 240
Fiscalização	_____
Coordenação de Segurança em Obra	_____
Director Técnico da Obra	_____
IGT (Delegação de Viseu)	232 470 610
GNR	232 467 940
Polícia	232 480 380
Piquete de Urgência SMAS Viseu	232 479 274
Piquete de Urgência Electricidade	800 506 506
Piquete de Urgência Gás	800 508 800
Centro de Intoxicação	800 250 250
Hospital	232 420 500

A entidade adjudicante deverá verificar a validade dos números de telefone de emergência antes da entrada em obra.

ANEXO IX

PLANO DE PROTECÇÕES COLECTIVAS

	GESTÃO DO EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO COLECTIVA
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Número* _____

Equipamento	***Risco***	***Zonas de aplicação***	***Desenho / planta nº***	***Medições***	***Características do equipamento (doc. Referência)***

Encarregado: __/__/____	***Dir. Obra*** __/__/_____

ANEXO X

EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

1.QUADRO RESUMO DA DISTRIBUIÇÃO DOS EPI´S POR FUNÇÃO

2. ESPECIFICAÇÕES TECNICAS

3. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EPI´S

1. QUADRO RESUMO DA DISTRIBUIÇÃO DOS EPI´S POR FUNÇÃO

QUADRO RESUMO DE DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL POR FUNÇÃO

Obra

Data

CATEGORIA PROFISSIONAL	Tipo de utilização	 Capacete de Proteção	 Botas biqueira e palmilha de aço	 Auriculares	 Máscara	 Viseira	 Fato de Trabalho	 Arnês	 Óculos	 Luvas	 Colete de Alta Visibilidade	 Fato e calçado impermeável	Outros
Chefias	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
Encarregado	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
Chefe de Equipa	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
Topógrafo	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

QUADRO RESUMO DE DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL POR FUNÇÃO

Obra

Data

CATEGORIA PROFISSIONAL	Tipo de utilização	 Capacete de Proteção	 Botas biqueira e palmilha de aço	 Auriculares	 Máscara	 Viseira	 Fato de Trabalho	 Arnês	 Óculos	 Luvas	 Colete de Alta Visibilidade	 Fato e calçado impermeável	Outros
Pedreiro	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	√	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	□	√	√	
Montador de cofragens	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	√	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	□	√	√	
Armadores de ferro	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	√	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	□	√		
Carpinteiro de Limpos	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	√	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	□	√	√	

QUADRO RESUMO DE DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL POR FUNÇÃO

Obra

Data

CATEGORIA PROFISSIONAL	Tipo de utilização	 Capacete de Proteção	 Botas biqueira e palmilha de aço	 Auriculares	 Máscara	 Viseira	 Fato de Trabalho	 Arnês	 Óculos	 Luvas	 Colete de Alta Visibilidade	 Fato e calçado impermeável	Outros
Servente	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	√	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	□	√	√	
Condutor manobrador	Permanente	□	√	□	□	□	□	□	□	□	□	□	cinto dorsal
	Temporário	√	□	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
Canalizador	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	√	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	□	√	√	
Electricista	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	√	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	□	√	√	

QUADRO RESUMO DE DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL POR FUNÇÃO

Obra

Data

CATEGORIA PROFISSIONAL	Tipo de utilização	 Capacete de Proteção	 Botas biqueira e palmilha de aço	 Auriculares	 Máscara	 Viseira	 Fato de Trabalho	 Arnês	 Óculos	 Luvas	 Colete de Alta Visibilidade	 Fato e calçado impermeável	Outros
Marteleiro	Permanente	√	√	√	□	□	□	□	√	√	□	□	□
	Temporário	□	□	□	√	√	√	√	□	□	√	√	
Montador de andaimes	Permanente	√	√	□	□	□	√	√	□	√	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√		□	√	□	√	√	
Motorista	Permanente	□	√	□	□	□	□	□	□	□	□	□	cinto dorsal
	Temporário	√	□	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
Pintor	Permanente	√	√	□	□	□	□	√	□	√	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	□	√	□	√	√	

QUADRO RESUMO DE DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL POR FUNÇÃO

Obra

Data

CATEGORIA PROFISSIONAL	Tipo de utilização	 Capacete de Proteção	 Botas biqueira e palmilha de aço	 Auriculares	 Máscara	 Viseira	 Fato de Trabalho	 Arnês	 Óculos	 Luvas	 Colete de Alta Visibilidade	 Fato e calçado impermeável	Outros
Serralheiro	Permanente	√	√	□	□	□	□	√	√	√	□	□	□
	Temporário	□	□	√	√	√	√	□	□	□	√	√	
Soldador	Permanente	√	√	□	□	√	□	√	√	√	□	□	manguitos / avental
	Temporário	□	□	√	√	□	√	□	□	□	√	√	
Calceteiro	Permanente	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	joelheiras
	Temporário	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

QUADRO RESUMO DE DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL POR FUNÇÃO

Obra

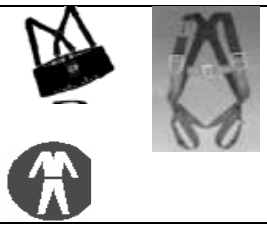
Data

CATEGORIA PROFISSIONAL	Tipo de utilização	 Capacete de Proteção	 Botas biqueira e palmilha de aço	 Auriculares	 Máscara	 Viseira	 Fato de Trabalho	 Arnês	 Óculos	 Luvas	 Colete de Alta Visibilidade	 Fato e calçado impermeável	Outros
Ladrihador	Permanente	√	√	□	□	□	□	□	□	√	□	□	joelheiras
	Temporário	□	□	√	√	√	√	√	√	□	√	√	

2. ESPECIFICAÇÕES TECNICAS

QUADRO DE EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

PARTE DO CORPO	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO	
1. CABEÇA	◐ CAPACETES DE SEGURANÇA	
2. OUVIDOS	◐ TAMPÕES (PROTECTORES DE INSERÇÃO) PARA OS OUVIDOS DE USO MULTIPLO OU DESCARTÁVEIS ◐ ABAFADORES	 
3. OLHOS E FACE	◐ OCULOS DE PROTECÇÃO ◐ VISEIRAS FACIAIS ◐ VISEIRAS PARA SOLDADURA	
4. VIAS RESPIRATÓRIAS	◐ MASCARAS FILTRANTES CONTRA POEIRAS E GASES ◐ EQUIPAMENTOS ISOLADORES COM APROVISIONAMENTO DE AR ◐ APARELHOS E MATERIAL PARA MERGULHADORES	
5. MÃOS E BRAÇOS	◐ LUVAS (COM E SEM DEDOS) ◐ MANGUITOS	
6. PÉS E PERNAS	◐ SAPATOS E BOTAS DE SEGURANÇA ◐ SAPATOS E BOTAS DE PROTECÇÃO (FRIO, CALOR, VIBRAÇOES) ◐ POLAINAS, PALMILHAS	
7. PELE	◐ CREMES DE PROTECÇÃO	

PARTE DO CORPO	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO	
8. TRONCO E ABDÓMEN	COLETES, AVENTAIS CONTRA AGRESSÕES MECANICAS E QUIMICAS COLETES TERMICOS E SALVA VIDAS CINTOS DE PROTECÇÃO LOMBAR AVENTAIS CONTRA RAIOS X FATO IMPERMEÁVEL	
9. DO CORPO INTEIRO	EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS CONTRA QUEDAS ARNESES E CINTOS VESTUARIO DE PROTECÇÃO FATO DE TRABALHO	

NOTA: Na aquisição dos EPI´s, ter em consideração o aspecto relativo à necessária homologação dos materiais disponíveis no mercado.

SINALIZAÇÃO DE OBRIGAÇÃO DOS EPI'S



PROTECÇÃO DA CABEÇA

Os capacetes destinam-se a proteger o crânio de riscos mecânicos (ex.: queda de objectos, golpes ou projecções), riscos térmicos devidos a metais fundidos, calor e frio e riscos eléctricos em manobras e/ou operações em alta, média ou baixa tensão.

Nas obras de construção, a sua utilização é indispensável em todas as zonas de trabalho em que exista o risco de queda de objectos.

Existem no mercado diversos modelos de capacetes, sendo recomendáveis os que sejam mais leves, pois o seu uso será mais confortável. Quanto a materiais que os constituem, destacam-

se os termoplásticos — de uso geral na construção civil, e os de plásticos endurecidos — aconselháveis para operações de soldadura.

A norma aplicável é a NP EN 397.

Devem ostentar as seguintes marcações:

a) Marca CE;

b) Número da norma Europeia: NP EN 397;

c) Identificação do fabricante;

d) O ano e trimestre de fabrico;

e) O tamanho ou gama de tamanhos (em cm);

f) O modelo do capacete (denominação do fabricante);

g) Símbolos adicionais;

PROTECÇÃO DOS PÉS E PERNAS

O perigo que dá origem a mais acidentes com lesões nos pés é a queda de objectos em manipulação. O calçado de segurança tem como elementos de protecção: a biqueira de aço, a palmilha de aço e o rasto anti-derrapante. Para trabalhos em locais húmidos ou molhados e enlameados, muito vulgares na construção, usam-se as botas de borracha de cano alto, que devem ter palmilha e biqueira de aço.

O calçado de protecção não deve ser pesado porque se torna desconfortável e deve permitir uma ventilação adequada a fim de evitar a transpiração excessiva dos pés.

Há 3 tipos básicos de calçado: sapato - protege o pé abaixo do artelho, bota – protege o pé e parte da perna ao nível do artelho e botim - protege o pé e parte da perna acima do artelho.

Os quadros seguintes apresentam as exigências das normas para as várias categorias de calçado.

EN 345. Segurança	SB	Exigências fundamentais: inocuidade, conforto, solidez. Resistência a choques de 200J
	S1	Como SB mais: contra forte fechado, propriedades anti estáticas e absorção de energia no tacão
	S2	Como S1 mais: resistência à penetração e absorção de água.
	S3	Como S2, com resistência a perfuração. Rastos com cravos.

EN 347. Trabalho	O1	Contra forte fechado, propriedades anti-estácticas e absorção de energia. Resistência aos óleos
	O2	Como O1 mais: resistência à penetração e à absorção de água.
	O3	Como O2 mais: resistência à perfuração do solo. Sola com Relevo.

	CATEGORIAS DE PROTECÇÃO			
	SB	S1	S2	S3
RISCOS ABRANGIDOS				
Riscos Fundamentais *	O	O	O	O
Parte superior fechada	☆	O	O	O
Anti-estático	☆	O	O	O
Absorção ao impacto	☆	O	O	O
Corte impermeável	☆	☆	O	O
Palmilha de aço	☆	☆	☆	O
Sola cravada	O	☆	☆	O
Condutibilidade eléctrica	☆	☆	☆	☆
Isolamento ao calor	☆	☆	☆	☆
Isolamento ao frio	☆	☆	☆	☆
Resistência da sola exterior ao calor	☆	☆	☆	☆

☆ - Requisitos facultativos

PROTECÇÃO DAS MÃOS

As mãos são a parte do corpo que mais lesões regista em acidentes de trabalho, o que não é de admirar já que são as mãos que estão mais perto do risco, seja a manipular objectos ou ferramentas, seja em contacto com produtos agressivos.

Os equipamentos de protecção das mãos são as luvas. Existem de diversos tipos: de cinco dedos, de palma e dedo (aconselhável para operações onde exista o risco de entalamento entre peças móveis), sem dedos. Algumas têm manguitos que cobrem também o antebraço. São constituídas por diversos materiais consoante os riscos que pretendem proteger.

Para os riscos mais usuais em obras de construção de edifícios, é aconselhável o uso de:

- luvas em couro quando se pretende protecção mecânica e térmica,

- luvas de algodão ou nylon revestidos (na palma e nos dedos) a látex, nitrilo ou poliuretano, quando se pretende protecção mecânica

- luvas de neopreno ou algodão revestido a PVC quando se pretende protecção mecânica e química.

As principais normas aplicáveis para luvas são:

NP EN 420 — Requisitos gerais para luvas;

NP EN 407 — Luvas de protecção contra riscos térmicos (calor e/ou fogo);

NP EN 388 — Luvas de protecção contra riscos mecânicos.

NP EN 421 — Luvas de protecção contra a radiação ionizante e contaminação radioactiva.

NP EN 511 — Luvas de protecção contra o frio.

NP EN 374 — 1/2/3 — Luvas de protecção contra riscos químicos e microbiológicos

PROTECÇÃO DAS VIAS RESPIRATORIAS

Das vias de entrada de contaminantes no organismo, a via respiratória é o caminho mais rápido e directo.

Os contaminantes atmosféricos mais usuais em obras de construção são as poeiras, durante toda a obra e, em algumas operações, contaminantes químicos na forma de gases ou aerossóis.

A não protecção das vias respiratórias pode ter como consequência o aparecimento de doenças profissionais (vulgarmente nos pulmões), cujos sintomas se manifestam alguns anos após o começo da exposição e com efeitos irreversíveis.

A selecção do equipamento adequado às características do risco é, em alguns casos, bastante complexa pelo que deverá ser efectuada por um técnico de SHST, ou, em alternativa, pelo vendedor, se este tiver conhecimentos técnicos para tal.

Os equipamentos de protecção das vias respiratórias mais usuais em construção são os filtros anti-aerossóis, do tipo semi-máscaras de contacto, que cobrem o nariz a boca e o queixo. Os elementos filtrantes são classificados em 3 classes, função da sua eficácia de filtragem:

Classe 1 — filtro para poeiras grossas, como poeiras resultantes de trabalho em madeira, por exemplo, e que são referenciados por FFP1;

Classe 2 — filtro para aerossóis sólidos e/ou líquidos (referência no filtro S, 1 ou SL) perigosos ou irritantes, como a sílica, por exemplo, e que sã

referenciados por FFP2;

Classe 3 — filtros para aerossóis sólidos e/ou líquidos tóxicos, como o amianto, por exemplo, e que são referenciados por FFP3.

PROTECÇÃO DO APARELHO AUDITIVO

Muitos dos trabalhos de construção são efectuados com recurso a máquinas e, durante a maior parte da obra, decorrem vários trabalhos em simultâneo e num espaço reduzido pelo que os níveis sonoros são normalmente superiores aos valores máximos legalmente permitidos (85 dB(A)).

O ruído excessivo, a longo prazo, provoca surdez e é irreversível. Os protectores auriculares destinam-se a proteger o aparelho auditivo de ruídos perniciosos, atenuando-os. Para a sua selecção é necessário conhecer as características do ruído (nível sonoro e frequências predominantes), bem como o tempo de exposição. A selecção do equipamento adequado ao reveste-se de alguma complexidade, pelo que se deve procurar a colaboração de um técnico de segurança ou, em alternativa, do vendedor, se este tiver conhecimentos técnicos.

Existem no mercado dois tipos de protectores: abafadores (vulgo auscultadores) e protectores auriculares de inserção, vulgo tampões auditivos.

Não havendo critérios normalizados para a escolha de um ou outro tipo, deve-se por isso utilizar regras de ordem prática, as funções que tenham a obrigatoriedade do uso permanente de protecção auricular e cujo trabalho decorra em ambiente normalmente sujo (marteleiros, por exemplo) devem usar protectores do tipo abafador, pois os tampões auditivos têm de estar bem limpos quando são introduzidos ouvido, devido ao perigo da sujidade provocar infecções. No entanto, para trabalhadores que usem barba ou cuja morfologia da face seja irregular, é mais aconselhável o uso dos protectores tipo tampão, pois a barba e as irregularidades limitam a eficácia dos protectores do tipo abafador.

Em ambos os tipos é importante manter os equipamentos em bom estado de higiene dado que a sujidade nos protectores do tipo tampão pode provocar infecções no ouvido externo e médio (vulgo otites), e nos do tipo abafador pode provocar dermatites na pele que está em contacto com o protector.

O quadro seguinte apresenta, a título indicativo, os níveis de pressão sonora (em decibéis) de alguns dos equipamentos de obra.

Equipamentos	Nível de pressão sonora (dB)
Martelos pneumáticos (ar livre)	103 a 110
Serras circulares (carpintaria)	90 a 105
Serras de disco, martelos, etc. (serralharias)	98 a 110
Máquinas de escavação	85 a 110

PROTECÇÃO INDIVIDUAL CONTRA QUEDAS EM ALTURA

Em casos excepcionais em que não seja de todo possível adoptar medidas de protecção colectiva contra quedas em altura ou para trabalhos de curta duração, devem ser utilizados equipamentos de protecção individual que impeçam o trabalhador de sofrer uma queda livre superior a 1,5 m, a menos que esteja amarrado por dispositivos de pára-quedas que limitem os efeitos de uma queda a maior altura.

Existem vários sistemas anti-queda e diversos acessórios, no entanto, todos são constituídos pelos seguintes dispositivos básicos:

ARNÊS — elemento de suporte do corpo constituído por um conjunto de correias primárias e secundárias, fivelas e acessórios, ajustáveis ao tronco e pernas;



CORDA DE SUJEIÇÃO OU AMARRAÇÃO — elemento de amarração, em material sin tético (usualmente em fibras de poliamida ou poliéster), com um mosquetão em cada extremidade, para amarrar ao arnês e ao ponto de ancoragem. Pode ter dispositivo de ajuste do comprimento;



AMORTECEDOR (também conhecido como pára-quedas) — para alturas de queda livre superiores a 1,5 m, é obrigatório que a amarração se efectue por dispositivo que absorva a energia da queda. Existem diferentes tipos: retrácteis com vários comprimentos (de 6 a 20 m), de cinta têxtil com absorção;





ACESSÓRIOS — são elementos (mosquetões, fivelas anilhas...), geralmente metálicos, que permitem a ligação ou regulação entre os diferentes dispositivos ou suas partes;







3. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EPI´S

	REGISTO DE INFORMAÇÃO E DE DISTRIBUIÇÃO DE EPI´S
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Número* _____

Nome do Trabalhador Tratando-se de trabalhador independente assinalar aqui ☐	***Categoria***	***N.º***

Empregador: ☐ subempreiteiro ☐ Outro, incl. Trab. Ind. (Nome: _____)

Ref.ª	***Designação do EPI***	***Riscos*** (1)	***Recepção*** (2)	***Devolução final*** (3)
			Data: ____/___/___ Ass.: _____	Data: ____/___/___ Ass.: _____
			Data: ____/___/___ Ass.: _____	Data: ____/___/___ Ass.: _____
			Data: ____/___/___ Ass.: _____	Data: ____/___/___ Ass.: _____
			Data: ____/___/___ Ass.: _____	Data: ____/___/___ Ass.: _____
			Data: ____/___/___ Ass.: _____	Data: ____/___/___ Ass.: _____

(1) Indicar códigos de acordo com a tabela abaixo (2) Data e assinatura do trabalhador (3) Data e assinatura de quem recebe

Riscos a Proteger

1 – Quedas em altura	11 – Pancadas na cabeça
2 – Quedas ao mesmo nível	12 – Cortes
3 – Queda de objectos	13 – Estilhaços
4 – Queda por escorregamento	14 – Entalamentos
5 – Objectos pontiagudos ou cortantes	15 – Electrocussão
6 – Esmagamento do pé	16 –
7 – Torção do pé	17 –
8 – Choque ao nível dos maléolos	18 –
9 – Choque ao nível do metatarso	19 –
10 – Choque ao nível da perna	20 –

DECLARAÇÃO

Declaro que recebi os Equipamentos de Protecção Individual (EPI) acima mencionados e que fui informado dos respectivos riscos que pretendem proteger, comprometendo-me a utilizá-los correctamente de acordo com as instruções recebidas, a conservá-los e mantê-los em bom estado, e a participar ao meu superior hierárquico todas as avarias ou deficiências de que tenha conhecimento.

Trabalhador Ass.: _____ Data: _____/____/____

ANEXO XI

RISCOS ESPECIAIS

AVALIAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DOS RISCOS

Avaliação de Riscos	Data:

Operação / Tarefa /Atividade:

Obra:

Actividades/ Tarefas (produtos, equipamentos, funções,...)	Perigos	Riscos	Avaliação do Risco s/ medidas controlo			Medidas de Controlo	Reavaliação do Risco c/ medidas controlo		
			G	P	G x P		G	P	G x P

Legenda: G - **G**ravidade; **P** - **P**robabilidade.

Observações:

A metodologia de avaliação de riscos adoptada é efectuada pelo método simplificado. O Risco associado a uma determinada "atividade/ tarefa" será valorado em função dos níveis da Gravidade (G) e da Probabilidade (P) estimados, obtendo-se assim o Nível de Significância do Risco (NS), que é classificado conforme a tabela seguinte. Aplicando medidas de controlo poderá ser possível minimizar/ atenuar o Risco, assumindo no entanto um Risco Residual que não é possível controlar.

Nível de Significância do Risco (NS)	Classificação do Risco	
< 5	Baixo	Risco Aceitável
5 ≤ NS < 15	Médio	Risco Aceitável
≥ 15	Alto	Risco NÃO Aceitável

Elaborado por: ___/___/____ **Verificado por: ___/___/____** **Aprovado por: ___/___/____**

	TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:		*Empresa:*	*Número* _____

n.º	***Trabalhos***	***n.º***	***Outros trabalhos com interferências***	***Condicionalismos***	***Avaliação de Riscos***			***Métodos e processos construtivos***
					B	***M***	***A***	

Elaboração	Verificação	Aprovado	
_____ __/__/__	_____ __/__/__	_____ __/__/__	

	MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Número* _____

Materiais	***Avaliação de Riscos***			***Organização de medidas de prevenção***
	B	***M***	***A***	

Elaboração	Verificação	Aprovado	
_____ __/__/__	_____ __/__/__	_____ __/__/__	

ANEXO XII

PLANO DE INSPECÇÕES E PREVENÇÃO

	PROCEDIMENTO DE SEGURANÇA E INSPECÇÃO
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:		*Empresa:*	*Número* _____

Operação	***Riscos***	***N.º***	***Medidas Preventivas/Docs. Ref[a]***	***PP***	***Verificações***					
					Freq	***Resp***	***NA***	***Cf***	***NCf***	***ST***

ANEXO XIII

FORMAÇÃO

	REGISTO DE ACÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Empresa:*	*Número* _____

Data	***Trabalhador***	***Rubrica***	***Empresa***	***Sumário***	***Método***		
					Esc.	***Oral***	***Visual***
__/__/___							
__/__/___							
__/__/___							
__/__/___							
__/__/___							
__/__/___							
__/__/___							
__/__/___							

Elaboração _____ __/__/__	**Verificação** _____ __/__/__	**Aprovado** _____ __/__/__	

	REGISTO DE ACÇÕES DE FORMAÇÃO
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Data: __/__/__		Início Hora: __: __		Fim __: __		
Acção da Formação:						
Objectivos:						
Destinatários:						
Sumário:						
Métodos pedagógicos:	Expositivo ☐ Simulado ☐			Interrogativo ☐		
Meios Pedagógicos:	Retroprojectores ☐ Equip. Trabalho ☐ Documentos ☐			Vídeo ☐ ☐ ☐		
Formador (Ass.) _____					Data: __/__/__	

Elaboração _____ __/__/__	**Verificação** _____ __/__/__	**Aprovado** _____ __/__/__

ANEXO XIV

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Identificação da Empreitada:

Natureza da Obra:

Endereço do Estaleiro:

Freguesia:

Prazo:

IDENTIFICAÇÃO DOS INTERVENIENTES:

Dono da Obra

Entidade:

Endereço:

Telefone:

Autor(es) do Projecto

Técnico(s):

Entidade:

Endereço:

Telefone: Fax :

Entidade Executante da Obra:

Técnico(s):

Entidade:

Endereço:

Telefone: Fax :

Fiscalização da Obra:

Técnico(s):

Entidade:

Endereço:

Telefone: Fax:

Coordenação de Segurança em fase de Projecto

Técnico(s):

Entidade:

Endereço:

Telefone: Fax:

Coordenação de Segurança em Obra

Técnico(s):

Entidade:

Endereço:

Telefone: Fax:

Director Técnico da Empreitada:

Técnico(s):

Entidade:

Endereço:

Telefone: Fax:

ANEXO XV

ESTALEIRO

1.PLANO DE ESTALEIRO
2. ASPECTOS A CONSIDERAR NA MONTAGEM DE ESTALEIRO

1. PLANO DE ESTALEIRO

2. ASPECTOS A CONSIDERAR NA MONTAGEM DE ESTALEIRO

ELEMENTOS DO ESTALEIRO	ASPECTOS A CONSIDERAR
1 - Vedações	O tipo de vedação depende da natureza, localização, dimensão e duração da obra; estética envolvente; factores económicos; segurança (nomeadamente em zonas urbanas com grande movimento de pessoas). Tipos: Redes metálicas, madeira, chapas metálicas removíveis, PMP de betão pré-fabricado, de plástico ou de outros materiais.
2 - Portaria	Destinada a controlar todo o movimento de entrada e saída do estaleiro, quer do pessoal, quer dos materiais e equipamentos.
3 - Escritórios	Destinado ao pessoal dirigente, técnico e administrativo da obra incluindo, nomeadamente, director da obra e encarregado, chefes de equipa, etc.
4 - Dormitórios	Destinado ao pessoal deslocado, isto é, o pessoal cuja área habitual de residência se situe a distância considerável do local da obra, sendo economicamente mais favorável a disponibilização de condições para pernoitar no estaleiro. Dimensionamento: Volume mínimo - 5.5 m^3 por ocupante; pé-direito mínimo - 3m; área mínima das janelas - 1/10 da área do pavimento; afastamento mínimo entre camas - 1m para camas simples e 1.5m para beliches de 2 camas (não são permitidos beliches c/ mais de 2 camas).
5 - Instalações sanitárias	Localização, de preferência, contígua aos dormitórios. Deverão estar devidamente resguardadas das vistas. Dimensionamento: Pé-direito mínimo – 2.60m; lavatórios – 1 unidade por 5 trabalhadores; chuveiros – 1 unidade por 20 trabalhadores; urinóis – 1 unidade por 25 trabalhadores; retretes – 1 unidade por 15 trabalhadores; altura mínima das divisórias entre chuveiros e entre retretes – 1.70m.
6 - Refeitórios	Destinado para os trabalhadores tomarem as refeições pré-preparadas ou nele confeccionadas. Neste último caso, devem dispor de cozinha, em particular, quando a duração da obra é superior a 6 meses e o número de trabalhadores superior a 50. Dimensionamento: Pé-direito mínimo – 2.5m; lavatórios – 1 unidade por 10 trabalhadores; área mínima das janelas – 1/10 da área do pavimento.
7 - Armazéns de materiais	Destinados a guardar diversos materiais que não podem (por se deteriorarem) ou não devem (por razões de segurança contra roubo) permanecer ao ar livre. O fiel do armazém deverá manter um registo de todo o material movimentado.
8 - Ferramentaria	Destinada a guardar ferramentas e equipamentos, em geral, de pequena dimensão. O ferramenteiro deverá manter um registo de todo o movimento de ferramentas entradas e saídas.
9 - Estaleiro de fabrico de argamassa e betão (para aplicação na área exterior)	Estudar localização de: betoneira, depósito de cimento (sacos ou silos), inertes. Recomendável localização no raio de acção dos meios de movimentação das argamassas e betão.
10 - Parques de materiais	Prever espaço para parqueamento ao ar livre de materiais diversos que se destinam a ser aplicados em obra (desde que não possam ser directamente depositados no local de aplicação (sobre a obra em execução). Depende da quantidade de cada tipo de material, pelo que deve elaborar-se uma lista dos materiais e determinar as respectivas quantidades em função das necessidades de aplicação.

ELEMENTOS DO ESTALEIRO	ASPECTOS A CONSIDERAR
11 - Rede provisória de água	Indispensável dispor em água em abundância, quer para utilização na execução da obra, quer para fins de higiene dos trabalhadores e das instalações do estaleiro. Prever um sistema adequado de abastecimento, preferencialmente por ligação à rede pública e estudar a sua distribuição no interior do estaleiro alimentando os pontos onde a água é necessária com maior frequência (estaleiro de fabrico de argamassas, instalações sanitárias).
12 - Rede provisória de esgotos	Prever um sistema de drenagem de esgotos preferencialmente por ligação a uma rede pública. Caso contrário, prever a execução de redes de drenagem e estações de depuração provisórias, estudadas para cada caso, tendo em conta o nº de trabalhadores, duração, natureza e localização da obra.
13 - Rede provisória de electricidade	Necessária para iluminação e alimentação de energia aos diversos equipamentos de estaleiro. Privilegiar a ligação à rede pública existente no local, ou no caso de não existir, recorrer à utilização de geradores. Em qualquer das situações é necessário elaborar um projecto dessa instalação provisória, determinando-se a potência requerida durante a fase de construção. Essa potência é calculada pelo somatório da potência necessária para alimentação dos equipamentos e para iluminação das instalações do estaleiro e dos locais de trabalho na própria obra que não recebam luz natural. Justifica-se também muitas vezes a necessidade de iluminação de outros locais da obra que embora recebendo luz natural, os trabalhos nesses locais possam vir a ser executados à noite, nomeadamente nos meses de Novembro a Fevereiro.
14 – Recolha de Resíduos	Prever um sistema de recolha de resíduos em recipientes hermeticamente fechados, devendo assegurar-se a sua remoção diária. Essa remoção pode ser efectuada por serviços públicos que asseguram o destino a dar aos resíduos. Se esse serviço não abranger a área onde se localiza o estaleiro, então haverá que prever a sua remoção diária. No caso de não se justificar a remoção diária (face à dimensão da obra e ao nº reduzido de pessoal que nela trabalhe) deve a obra assegurar que os detritos de comida e outros sejam lançados em fosso para esse fim aberto no terreno sendo em seguida recobertos com uma camada de terra,
15 - Circulações internas	O aprovisionamento de materiais à obra e a movimentação de cargas no interior do estaleiro, obriga a que se prevejam circulações internas no estaleiro que permitam essa movimentação. A eficiência da organização de um estaleiro depende mesmo da solução que melhor se adeque aos condicionalismos definidos na organização do estaleiro.
16 - Outras instalações	Prever instalações adequadas para subempreiteiros.
17 - Gás	Caso se utilizem botijas de gás (balneários e refeitório), deverá ser criada área (casota com porta) para colocação das mesmas, que proteja dos choques e exposição ao sol. Deverá ter a sinalização de proibido fumar ou foguear. As botijas de gás deverão possuir válvula de segurança.

ANEXO XVI

REGISTO DE ACTIVIDADE DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

ANEXO XVII

REGISTO DAS ACTAS DE REUNIÃO COM A COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

ANEXO XVIII

ORGANOGRAMA FUNCIONAL DO EMPREENDIMENTO

ANEXO XIX

COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE ABERTURA DO ESTALEIRO

	COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE ABERTURA DE ESTALEIRO
	DONO DA OBRA:
	OBRA:
Código:	*Ao abrigo do artigo 15º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro*

1. ESTALEIRO:

ENDEREÇO: _____

2. NATUREZA DA OBRA:

_____

3. UTILIZAÇÃO PREVISTA PARA A OBRA:

_____

4. DONO DA OBRA:

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

5. AUTOR (ES) DO PROJECTO:

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

6. ENTIDADE EXECUTANTE:

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

7. FISCAL (IS) DA OBRA:

NOME: _____

EMPRESA: _____

ENDEREÇO: _____

8. COORDENADOR DE SEGURANÇA EM PROJECTO:

NOME: _____

EMPRESA: _____

ENDEREÇO: _____

9. COORDENADOR DE SEGURANÇA EM OBRA:

NOME: _____

EMPRESA: _____

ENDEREÇO: _____

	COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE ABERTURA DE ESTALEIRO
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Ao abrigo do artigo 15º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro*

10. DIRECTOR TÉCNICO DA EMPREITADA:

NOME: _____

EMPRESA: _____

ENDEREÇO: _____

11. REPRESENTANTE DA ENTIDADE EXECUTANTE:

NOME: _____

EMPRESA: _____

ENDEREÇO: _____

12. DATAS PREVISÍVEIS DE INÍCIO E TERMO DOS TRABALHOS NO ESTALEIRO (A INDICAR PELO EMPREITEIRO):

INÍCIO: _____/_____/_____ DATA DE TERMO:_____/_____/_____

13. CRITÉRIO DE ENVIO DA COMUNICAÇÃO PRÉVIA:

- ❑ UM PRAZO TOTAL SUPERIOR A 30 DIAS E, EM QUALQUER MOMENTO, A UTILIZAÇÃO SIMULTÂNEA DE MAIS DE 20 TRABALHADORES;
- ❑ UM TOTAL DE 500 DIAS DE TRABALHO, CORRESPONDENTE AO SOMATÓRIO DOS DIAS DE TRABALHO PRESTADO POR CADA UM DOS TRABALHADORES.

14. ESTIMATIVA DO NÚMERO DE EMPRESAS E DE TRABALHADORES INDEPENDENTES NO ESTALEIRO:

_____

15. IDENTIFICAÇÃO DOS SUBEMPREITEIROS JÁ SELECCIONADOS:

1 NOME: _____

ENDEREÇO: _____

2 NOME: _____

ENDEREÇO: _____

(Localidade)_____, __ de _____ de _____

Assinatura

_____

	DECLARAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO E COMPROMISSO DO(S) AUTOR(ES) DO(S) PROJECTO(S)
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Declaração de Identificação e Compromisso do(s) Autor(es) do(s) Projecto(s)
(Artº 15, nº3, alínea a), do Decreto-Lei n.º 273/03, de 29 de Outubro)

[1]_____, portador do BI n.º _____, emitido em ___/___/___, passado pelo Arquivo de Identificação de _____ , com domicílio profissional em _____ declara assumir as funções de [2]_____, na empreitada _____, cujo Dono de Obra é _____, comprometendo-se a ter em conta os princípios gerais de prevenção de riscos profissionais ao nível do Projecto, a fim de contribuir para a segurança e a protecção da saúde de todos os intervenientes no estaleiro, bem como na utilização da obra e noutras intervenções posteriores à sua conclusão.

_____ , ____ de _____ de _____

Ass.: _____

[1] Nome

[2] Projectista de ...

	DECLARAÇÃO DE NOMEAÇÃO DO COORDENADOR DE SEGURANÇA PARA A FASE DE PROJECTO
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Declaração de Nomeação do Coordenador de Segurança para a Fase de Projecto

(*Art.º 9º, n.º 3, do Decreto-Lei 273/03, de 29 de Outubro*)

[1]_____, pessoa colectiva n.º [2]_____ , representado por [2 e 3]_____ , portador do BI n.º_____ , emitido em____ , pelo Arquivo de Identificação de_____ , com domicílio [4] _____ , na qualidade de Dono de Obra da empreitada [5] _____ com estaleiro em _____, nomeia o Coordenador de Segurança em Projecto [6] _____ com n.º de pessoa colectiva [2] _____, funções a exercer por [2 e 3] _____ , portador do BI n.º_____ , emitido em _____ , pelo Arquivo de Identificação___ , com domicílio [4]_____ , a quem incumbe cumprir (a política de Segurança, caso exista, e) os objectivos definidos no Anexo A e exercer as funções previstas no Anexo B, pondo à sua disposição os recursos constantes no Anexo C, Anexos juntos a esta Declaração.

Mais se declara ser obrigação de todos os intervenientes no Projecto cooperarem com a Coordenação de Segurança nas funções que lhe estão cometidas, a quem se confere a autoridade necessária e a independência técnica para realizar os objectivos acima referidos.

_____ , ____ de _____ de _____

Ass._____

[1] Dono de Obra: nome individual ou denominação de pessoa colectiva
[2] Eliminar no caso de pessoa individual
[3] Pessoa individual representante da pessoa colectiva
[4] Domicílio profissional, sede ou estabelecimento
[5] Identificação da obra
[6] Coordenação de Segurança: denominação de pessoa colectiva e/ou nome de quem exerce

	DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DO COORDENADOR DE SEGURANÇA PARA A FASE DE PROJECTO
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

(*Art.º 9º, n.º 3, do Decreto-Lei 273/03, de 29 de Outubro*)

[1] _____, pessoa colectiva n.º [2] _____,na pessoa de [2 e 3]_____, portador do BI n.º _____, emitido em_____ , pelo Arquivo de Identificação de ____, com domicílio [4] _____ , [5] _____, designado para Coordenador de Segurança em Projecto, tendo tomado conhecimento dos objectivos, das funções e recursos afectos à Coordenação de Segurança do projecto [6]_____ declara aceitar exercê-la com dedicação, assiduidade e competência.

_____ , ____ de _____ de _____

Ass._____

[1] Coordenação de Segurança denominação de pessoa colectiva e/ou nome de quem exerce
[2] Eliminar no caso de pessoa individual
[3] Pessoa individual ou representante da pessoa colectiva
[4] Domicílio profissional, sede ou estabelecimento
[5] Qualificação
[6] Identificação da obra

	DECLARAÇÃO DE NOMEAÇÃO DO COORDENADOR DE SEGURANÇA PARA A FASE DE OBRA
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Declaração de Nomeação do Coordenador de Segurança para a Fase de Obra

(*Art.º 9º, n.º 3, do Decreto-Lei 273/03, de 29 de Outubro*)

Eu, (1)_____, portador do Bilhete de Identidade (2)_____, emitido a (3)___/___/_____, pelo arquivo de identificação de (4)_____, com o número de contribuinte (5)_____, residente em (6)_____no concelho de (7)_____, telefone/telemóvel (8)_____, com o certificado de aptidão profissional de Técnico Superior de Segurança e Higiene do Trabalho n.º (9)_____/_____/____, declaro para efeitos do disposto nos n.os 3 e 4 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, assegurar o integral cumprimento das funções de coordenador de segurança em fase de obra, previstas no n.º 2 do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro e em todas as alíneas do Ponto 4, da Parte 1 das Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos da Prestação de Serviços (10)_____, enquanto funcionário da empresa (11)_____, com sede em (12)_____, responsável pela Coordenação de Segurança em Obra, da empreitada (13)_____, cujo dono de obra é _____..

(14)_____ ,(15) _____ de (16) _____ de (17) _____

(18)Ass._____

(1) Nome Completo;
(2) N.º do Bilhete de Identidade;
(3) Data da Emissão do Bilhete de Identidade;
(4) Arquivo de Identificação;
(5) N.º de Contribuinte;
(6) Residência;
(7) Nome do Concelho;
(8) N.º de Telefone/Telemóvel;
(9) N.º do Certificado de Aptidão Profissional de Técnico Superior de Higiene e Segurança no Trabalho;
(10) Identificação da Prestação de Serviço;
(11) Nome da Empresa;
(12) Morada da Empresa;
(13) Nome da Empreitada;
(14) Localidade;
(15) Dia;
(16) Mês;
(17) Ano;
(18) Assinatura do Coordenador de Segurança em Fase de Obra

	DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DO COORDENADOR DE SEGURANÇA PARA A FASE DE OBRA
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Declaração de Aceitação do Coordenador de Segurança para a Fase de Obra

(*Art.º 9º, n.º 3, do Decreto-Lei 273/03, de 29 de Outubro*)

[1] _____, pessoa colectiva n.º [2] _____, na pessoa de [2 e 3]_____, portador do BI n.º _____, emitido em_____ , pelo Arquivo de Identificação de ____, com domicílio [4] _____ , [5] _____, designado para Coordenador de Segurança em Obra, tendo tomado conhecimento dos objectivos, das funções e recursos afectos à Coordenação de Segurança da Obra [6]_____ , com estaleiro em _____ e com início dos trabalhos previstos para __/__/____ e termo dos mesmos previstos para __/__/____, declara aceitar exercê-la com dedicação, assiduidade e competência.

_____ , ____ de _____ de _____

Ass._____

[1] Coordenação de Segurança denominação de pessoa colectiva e/ou nome de quem exerce
[2] Eliminar no caso de pessoa individual
[3] Pessoa individual ou representante da pessoa colectiva
[4] Domicílio profissional, sede ou estabelecimento
[5] Qualificação
[6] Identificação da obra

	DECLARAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO E COMPROMISSO DO FISCAL DA OBRA
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Declaração de Identificação e Compromisso do Fiscal da Obra

(*Art.º 15º, n.º 3, alínea b), do Decreto-Lei 273/03, de 29 de Outubro*)

[1]_____, portador do BI n.º _____, emitido em ____/___/____, passado pelo Arquivo de Identificação de _____ , com domicílio profissional em _____, designado pela [2]_____, declara exercer as funções de Fiscal, na empreitada _____, com início de trabalhos previsto para ____ / ____ / ____ e termo dos mesmos previsto para ____ / ____ / ____ , com estaleiro em _____, comprometendo-se a exercer as funções contratuais com dedicação, assiduidade e competência.

_____ , ____ de _____ de _____

Ass._____

[1] Nome

[2] Empresa de Fiscalização ou Dono de Obra

	DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DA ENTIDADE EXECUTANTE
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Declaração de Identificação e Compromisso da Entidade Executante

(*Art.º 15º, n.º 3, alínea b), do Decreto-Lei 273/03, de 29 de Outubro*)

[1]_____, [2] _____, com sede/domicílio profissional em _____ declara ter recebido o Plano de Segurança e Saúde para a execução empreitada [3]_____com início de trabalhos previsto para ____ / ____ / ____ e termo dos mesmos previsto para ____ / ____ / ____ , com estaleiro em _____, comprometendo-se a cumprir e a fazer cumprir a todos os intervenientes na obra as medidas nele contidas tendo em vista realizar os objectivos de segurança e saúde.

_____ , ____ de _____ de _____

Ass._____

[1] Denominação de empresa ou nome individual
[2] Número de Pessoa Colectiva ou do BI, Data de Emissão e Arquivo, sendo empresário em nome individual
[3] Designação da Empreitada

	DECLARAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO E COMPROMISSO DO REPRESENTANTE DA ENTIDADE EXECUTANTE
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Declaração de Identificação e Compromisso do Representante da Entidade Executante

(*Art.º 15º, n.º 3, alínea b) do Decreto-Lei 273/03, de 29 de Outubro*)

[1] _____, portador do BI n.º _____, emitido em ___/___/___, pelo Arquivo de Identificação de _____, com domicílio profissional em _____, na qualidade de Representante da Entidade Executante na empreitada _____ com início de trabalhos previsto para ____ / ____ / ____ e termo dos mesmos previsto para ____ / ____ / ____ , com estaleiro em _____, declara assumir em nome da Entidade Executante, as obrigações de fazer cumprir o Plano de Segurança e Saúde que lhe foi entregue.

_____ , ____ de _____ de _____

Ass._____

[1] Nome

	DECLARAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO E COMPROMISSO DO DIRECTOR TÉCNICO DA EMPREITADA
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Declaração de Identificação e Compromisso do Director Técnico da Empreitada

(*Art.º 15º, n.º 3, alínea b), do Decreto-Lei 273/03, de 29 de Outubro*)

[1]_____, portador do BI n.º _____, emitido em ____/___/____, passado pelo Arquivo de Identificação de _____ , com domicílio profissional em _____ declara exercer as funções de Director Técnico da Empreitada _____, adjudicada a _____, com início de trabalhos previsto para ____ / ____ / ____ e termo dos mesmos previsto para ____ / ____ / ____ , com estaleiro em _____, comprometendo-se a cumprir e a fazer cumprir o Plano de Segurança e Saúde a todos os intervenientes na obra, tendo em vista realizar os objectivos de segurança e saúde.

_____ , ____ de _____ de _____

Ass._____

[1] Nome

Face ao exposto na alínea c), do número 1, do artigo 1º, da Lei 31/2009, de 3 de Julho, alterada e republicada pela Lei 40/2015 de 1 de Junho, solicita-se a apresentação de documento que ateste a adequada qualificação profissional do técnico responsável para a realização de obra pública.

	DECLARAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO E COMPROMISSO DO RESPONSAVEL PELA DIRECÇÃO TÉCNICA DA OBRA
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:	*Entidade Executante:*	*Data*	*Número* _____

Declaração de Identificação e Compromisso do Responsável pela Direcção Técnica da Obra

(*Art.º 15º, n.º 3, alínea b), do Decreto-Lei 273/03, de 29 de Outubro*)

[1]_____, portador do BI n.º _____, emitido em ____/___/____, passado pelo Arquivo de Identificação de _____ , com domicílio profissional em _____ declara exercer as funções de Responsável pela Direcção Técnica da Obra_____a executar por _____ com início de trabalhos previsto para ____ / ____ / ____ e termo dos mesmos previsto para ____ / ____ / ____ , com estaleiro em _____, comprometendo-se a cumprir e a fazer cumprir o Plano de Segurança e Saúde a todos os intervenientes na obra, tendo em vista realizar os objectivos de segurança e saúde.

_____ , ____ de _____ de _____

Ass._____

[1] Nome

Face ao exposto na alínea c), do número 1, do artigo 1º, da Lei 31/2009, de 3 de Julho, alterada e republicada pela Lei 40/2015 de 1 de Junho, solicita-se a apresentação de documento que ateste a adequada qualificação profissional do técnico responsável para a realização de obra pública.

ANEXO XX

PLANO DE TRABALHOS

CRONOGRAMA DE MÃO-DE-OBRA

E EQUIPAMENTO

(incluir aqui a documentação relativa aos equipamentos)

	CARGA DIÁRIA DE PESSOAL		
	DONO DA OBRA:		
	OBRA:		
Código:	*Entidade Executante:*	*Empresa:*	*Número* _____

Nome/profissão	***Número de horas de trabalho/dia***																													***Total***
	1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***	***10***	***11***	***12***	***13***	***14***	***15***	***16***	***17***	***18***	***19***	***20***	***21***	***22***	***23***	***24***	***25***	***26***	***27***	***28***	***29***	***30***	***31***	
Nome: Profissão:																																
Nome: Profissão:																																
Nome: Profissão:																																
Nome: Profissão:																																
Nome: Profissão:																																
Nome: Profissão:																																
Encarregado:													____/_____/____																			Dir. Téc. Empreitada: ____/_____/____

Elaboração	**Verificação**	**Aprovado**
_____ __/__/__	_____ __/__/__	_____ __/__/__

CARGA DIÁRIA DOS EQUIPAMENTOS

DONO DA OBRA:

OBRA:

Tipo de equipamento	*Número de horas de funcionamento/dia*																														*Total*
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	

Encarregado: ____/_____/____ ***Dir. Obra*** ____/_____/____

Elaboração	**Verificação**	**Aprovado**
_____ __/__/__	_____ __/__/__	_____ __/__/__

ANEXO XXI

CONDICIONALISMOS

1.LISTAGEM DOS CONDICIONALISMOS

2. MODELO PARA REGISTO DOS CONDICIONALISMOS A ELABORAR PELA ENTIDADE EXECUTANTE

1. LISTAGEM DOS CONDICIONALISMOS

Quadros de análise de risco e medidas de prevenção

Condicionalismos	Riscos	Prevenção
Construções e outros obstáculos que não puderam ser removidos	▪ Colisões ▪ Queda de objectos e cargas ▪ Desmoronamento das construções ▪ Queda de objectos e cargas ▪ Colisões dos veículos com obstáculos	• Delimitação e sinalização dos obstáculos • Protecção das construções contra colisões de veículos • Protecção dos vidros nas construções de modo a evitar danos e queda de material cortante (vidros partidos) (caso de uso de explosivos) • Em caso de uso de grua móvel, a zona de manobra deve ser previamente verificada e interdita a outras pessoas • O manobrador de grua móvel deve ter em atenção os obstáculos existentes quando executa manobras
Geologia	▪ Afundamentos ▪ Atolamento ou capotamento de máquinas ▪ Desabamento de muros, taludes de suporte ▪ Desabamento/deslizamento de estruturas e fundações ▪ Quedas ▪ Sobre esforços	• Reconhecimento e estudos preliminares geotécnicos, • Identificação da natureza do solo • Identificação dos lençóis de água • Em escavação com mais de 1,5 metros de profundidade definir taludes com inclinação inferior a 45% • Criar caminhos de circulação sobre o coroamento dos taludes de pelo menos 1 metro de largura • Entivação de valas e covas • Afastar as sobrecargas importantes (nomeadamente materiais de desterro) de, pelo menos; 1/3 da altura da perpendicular do talude

Condicionalismos	Riscos	Prevenção
Meio envolvente	▪ Atolamento/capotamento de máquinas ▪ Subida dos níveis freáticos ▪ Desmoronamento/deslizamento ou aluimento ▪ Afogamento ▪ Inundações ▪ Quedas ▪ Intoxicações ▪ Sobre- esforços	• Determinar os níveis dos cursos de água e quando necessário desviar as linhas de água • Estudar as características dos solos agrícolas, normalmente saturados de água • Fazer a recolha ou bombagem de água quando esta se encontrar em excesso • Identificar a vegetação a abater e a preservar • Nos locais de difícil acesso, que não possam ser entivados, equacionar a implantação de estruturas de concepção mais leves • Utilizar máquinas adequadas ao terreno e condições ambientais e climatéricas • Na proximidade de explorações agrícolas, negociar com o proprietário a calendarização da obra de modo a evitar atravessamento das culturas e exposição dos colaboradores a produtos químicos (pesticidas, fertilizantes).

Condicionalismos	Riscos	Prevenção

Proximidade de linhas aéreas de electricidade	▪ Electrocussão ▪ Queimaduras ▪ Incêndio	• Com base na máquina de maior porte e considerando a sua maior altura de trabalho, identificar todos os pontos quer da área de trabalho, quer dos acessos à frente que originem risco de interferência máquina/linha • Identificar as características das linhas e da corrente que transportam • Estudar a viabilidade de desactivação, desvio ou ainda de alteração de cota da linha • Proceder à sua sinalização e balizamento • No caso das linhas de baixa tensão, isolar os condutores • Informar/formar sobre os condicionalismos impostos ao desenvolvimento dos trabalhos por aquela situação • Distribuir e explicar todas as informações técnicas • Caso haja contacto de uma máquina com as linhas eléctricas: o o manobrador deve permanecer dentro da máquina para que não corra perigo de electrocussão, até a linha ser colocada fora de serviço o Se for necessário o manobrador abandonar a cabina, este deve saltar com pés juntos para o mais longe possível
Rede eléctrica enterrada	▪ Electrocussão	• Tanto quanto possível procurar-se-á informação precisa relacionada com a topografia dos cabos • Serão executadas escavações pontuais para a detecção do caminho e profundidade dos cabos enterrados, utilizando ferramentas manuais • Depois de devidamente identificados todos os cabos existentes, proceder-se-á ao seu desaterro total na zona de intervenção • Muito embora se admita a utilização de meios mecânicos para este

		desaterro, a aproximação às linhas será sempre feita com recurso a ferramentas manuais e com o devido cuidado • Manter-se-á apertada vigilância à operação de desaterro, nomeadamente no que diz respeito ao estado de isolamento dos cabos • Caso se detectem fissuras significativas no isolamento exterior, recorrer-se-á à opinião de peritos, no sentido de identificar a melhor atitude a tomar (reforço do isolamento, corte e ligação, desactivação da linha, etc.) • Qualquer destas operações será executada por pessoal credenciado • Durante o período que o cabo fica a céu aberto: o será convenientemente protegido de agressões mecânicas o proceder-se-á à sinalização e delimitação da área envolvente • Em obra, existirá informação suficiente e meios de comunicação eficazes que permitam, em caso de acidente, contactar rapidamente a entidade exploradora da linha, no sentido de a desactivar tão rapidamente quanto possível

Condicionalismos	Riscos	Prevenção
Delimitação física da obra e acessos ao estaleiro	▪ Acidentes vários por falta de visibilidade ▪ Acidentes vários por condicionalismos impostos ao trânsito de peões e/ou automóveis ▪ Acidentes vários por ocultação ou falta de iluminação da sinalização reguladora ▪ Electrocussão pelo aparecimento acidental de corrente eléctrica no tapume ▪ Cortes e perfurações resultantes da natureza e/ou colocação inadequada dos materiais ▪ Acidentes diversos envolvendo terceiros por intervenção de pessoas estranhas no perímetro da obra ▪ Entalamentos ▪ Quedas ao mesmo nível ▪ Queda de objectos	• Escolher a cor e o tipo de material de vedação/tapume em função do meio envolvente e do tipo de obra • Estudar os transportes da obra e de acordo com o estudo, escolher o tipo de portões a implantar • Escolher a localização das entradas do estaleiro de acordo com um estudo prévio da circulação quer da obra quer da envolvente • Sempre que possível, colocar os portões em local de boa visibilidade • Em vias com tráfego pedonal significativo criar, se, possível, um murete ou anteparo com aproximadamente 70 cm de altura e 1,5 m comprimento de modo a constituir um resguardo para os peões • Se não for possível criar anteparos, optar por portões largos ou qualquer outro meio que reduza ao mínimo os ângulos mortos • Evitar ter uma mesma entrada para viaturas e pessoas, caso não seja viável criar um resguardo para o caminho dos operários • Em todas as entradas da obra colocar avisos e informações dissuasoras da entrada de pessoas estranhas • Informar as possíveis visitas que devem adoptar por circular no interior do estaleiro, assim como modos de protecção • Implantar a vedação de modo correcto tendo cuidado de não deixar chapas salientes, pontas de ferro ou qualquer outro material pontiagudo. • Todas as vedações metálicas deverão estar ligadas à terra • O atravessamento de tapumes da vedação por cabos eléctricos deve ser executado sempre com recurso a um orifício de passagem do cabo e sua protecção para não roçar no tapume • Não encostar os tapumes à cota do terreno, devido à passagem de águas pluviais • Colocação de sinalização rodoviária e de segurança, assim como condicionar a entrada de pessoas (de acordo com *Dec. Regul. 33/88* para obstáculos na via pública e *portaria 1456 – A/95* sinalização geral de segurança) • Principalmente em zonas urbanas é aconselhada a colocação de sinalização nocturna

Condicionalismos	Riscos	Prevenção
	▪ Atropelamento	indicadora de existência de vedação

Condicionalismos	Riscos	Prevenção
Circulação interna	▪ Atropelamentos ▪ Esmagamento por viaturas ▪ Queda de pessoas ao mesmo nível ▪ Acidentes com veículos ▪ Queda de materiais	• As vias de circulação devem ser localizadas a uma distância adequada relativamente às instalações de apoio social e de produção assim como de passagens de peões e locais de trabalho • Evitar o mais possível cruzamentos e curvas perigosas • Adaptar os declives ao tipo de circulação esperada, tentando evitar rampas com mais de 12% de inclinação • Sempre que possível os caminhos de circulação pedonal deverão ser independentes das vias para os veículos motorizados. Caso não seja possível deve ser prevista uma faixa para os peões com pelo menos 0,6 m de largura e fisicamente separada da faixa de rodagem • As vias de circulação sempre que possível devem ser afastadas de locais onde se preveja risco de queda de objectos de altura • O perfil transversal da via deve ser tido em conta as condições meteorológicas do local e o tipo de pavimento a efectuar • Afastar, tanto quanto possível, o traçado das vias do coroamento das escavações ou, então, vedá-las ao tráfego durante aqueles trabalhos • Prever locais de carga e descarga e ainda para estacionamento de viaturas de modo a não impedir a livre circulação no estaleiro • Prever uma via de acesso a visitantes isenta, tanto quanto possível, de

Condicionalismos	Riscos	Prevenção
		perigos • Devem ser previstas vias de emergência bem sinalizadas, nunca devendo estas estar fechadas • Manter as vias sempre em bom estado e limpas de detritos e objectos que originam riscos à circulação • Sempre que se verifique o levantamento de pó dever-se-á fazer "regas" das vias, mas nunca de modo excessivo
Rede de esgotos	▪ Inundações ▪ Aluimentos de terras ▪ Danos em estruturas assentes no solo ▪ Danos em partes da obra já executadas ▪ Contacto com agentes químicos ▪ Contacto com agentes biológicos ▪ Inalação de gases ▪ Inundações ▪ Aluimentos de terras ▪ Danos em estruturas assentes no solo ▪ Danos em partes da obra já executadas	• Tanto quanto possível procurar-se-á informação precisa relacionada com a topografia das tubagens • Serão executadas escavações pontuais para a detecção do caminho e profundidade das tubagens enterradas, utilizando ferramentas manuais • Depois de devidamente identificadas todas as tubagens existentes, proceder-se-á ao seu desaterro total na zona de intervenção • Muito embora se admita a utilização de meios mecânicos para este desaterro, a aproximação às tubagens será sempre feita com recurso a ferramentas manuais e com o devido cuidado • Manter-se-á apertada vigilância à operação de desaterro, nomeadamente na verificação e existência de fissuras • Durante o período que o colector fica a céu aberto: ○ será convenientemente protegido de agressões mecânicas ○ proceder-se-á à sinalização e delimitação da área envolvente • Em obra, existirá informação suficiente e meios de comunicação eficazes que permitam, em caso de acidente, contactar rapidamente a entidade exploradora da linha, no sentido repor a ligação interrompida tão rapidamente quanto possível • Proceder à limpeza de toda a área afectada em caso de acidente e depois da intervenção da entidade exploradora

Condicionalismos	Riscos	Prevenção
		• Qualquer destas operações será executada por pessoal credenciado

Condicionalismos	Riscos	Prevenção
Rede de água	▪ Inundações ▪ Aluimentos de terras ▪ Danos em estruturas assentes no solo ▪ Danos em partes da obra já executadas	• Tanto quanto possível procurar-se-á informação precisa relacionada com a topografia das tubagens • Serão executadas escavações pontuais para a detecção do caminho e profundidade das tubagens enterradas, utilizando ferramentas manuais • Depois de devidamente identificadas todas as tubagens existentes, proceder-se-á ao seu desaterro total na zona de intervenção • Muito embora se admita a utilização de meios mecânicos para este desaterro, a aproximação às tubagens será sempre feita com recurso a ferramentas manuais e com o devido cuidado • Manter-se-á apertada vigilância à operação de desaterro, nomeadamente na verificação e existência de fissuras • Durante o período que a conduta fica a céu aberto: o será convenientemente protegida de agressões mecânicas o proceder-se-á à sinalização e delimitação da área envolvente • Em obra, existirá informação suficiente e meios de comunicação

Condicionalismos	Riscos	Prevenção
		eficazes que permitam, em caso de acidente, contactar rapidamente a entidade exploradora da linha, no sentido de interromper a montante o funcionamento da rede bem como a reposição da ligação afectada ou o seu desvio alterando o traçado • Qualquer destas operações será executada por pessoal credenciado
Rede de gás	▪ Contacto com agentes químicos por inalação ▪ Incêndio ▪ Explosão	• Tanto quanto possível procurar-se-á informação precisa relacionada com a topografia das tubagens • Serão executadas escavações pontuais para a detecção do caminho e profundidade das tubagens enterradas, utilizando ferramentas manuais • Depois de devidamente identificadas todas as tubagens existentes, proceder-se-á ao seu desaterro total na zona de intervenção • Muito embora se admita a utilização de meios mecânicos para este desaterro, a aproximação às tubagens será sempre feita com recurso a ferramentas manuais e com o devido cuidado • Manter-se-á apertada vigilância à operação de desaterro, nomeadamente na verificação e existência de fissuras • Durante o período que o tubo fica a céu aberto: ○ será convenientemente protegido de agressões mecânicas ○ proceder-se-á à sinalização e delimitação da área envolvente • Em obra, existirá informação suficiente e meios de comunicação eficazes que permitam, em caso de acidente,

Condicionalismos	Riscos	Prevenção
		○ contactar os bombeiros locais em caso de incêndio ○ contactar os Serviços de Protecção Civil no caso de se dar em zona de elevada densidade de ocupação do solo com maior pretensão para a propagação às construções vizinhas ○ contactar rapidamente a entidade exploradora da linha, no sentido de interromper a montante o funcionamento da rede bem como a reposição da ligação afectada ou o seu desvio alterando o traçado • Qualquer destas operações será executada por pessoal credenciado

Condicionalismos	Riscos	Prevenção
Animais **(de grande porte)**	▪ Atropelamentos ▪ Dano de materiais e equipamentos ▪ Acidentes rodoviários ▪ Quedas	• Delimitação adequada de todos os materiais armazenados • Delimitação do estaleiro de modo a não permitir o acesso dos animais ao estaleiro • Protecções adequadas de modo a evitar a queda e ferimento dos animais • Sinalização da existência deste tipo de animais

2. MODELO PARA REGISTO DOS CONDICIONALISMOS PELA ENTIDADE EXECUTANTE.

	LEVANTAMENTO DOS CONDICIONALISMOS
	DONO DA OBRA:
	OBRA:

Código:		*Projectista/Entidade Executante::*	*Número* _____

Condicionalismos existentes	***Riscos***	***Projecto***			***Estaleiro***			***Obra***			***Outros***			***Medidas***
		B	***M***	***A***	***B***	***M***	***A***	***B***	***M***	***A***	***B***	***M***	***A***	

B (Baixo) M (Médio) A (Alto)

ANEXO XXII

PLANO DE CONTROLO DE RISCOS

	PLANO DE CONTROLO DE RISCOS
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu

Código:	*Obra:*	*Número* _____

OPERAÇÕES	MATERIAIS	EQUIPAMENTOS	RISCOS	PREVENÇÃO
Preparação da obra - Montagem de estaleiro - Colocação de sinalização provisória na via pública	Contentores Ferramentaria Tubagem	Retroescavadora ou Giratória Ferramentas manuais Betoneira móvel	Atropelamento Quedas ao mesmo nível Queda de objectos Esmagamento Colisão de viaturas	FS 020 – Montagem, utilização e desmontagem de estaleiro FS 019 – Sinalização provisória FS 001 – Movimentação manual de cargas Equipamentos: FSE 006 – Ferramentas manuais FSE 014 – Betoneira móvel
Alvenarias e Rebocos	Tijolo cerâmico Blocos Argamassa	Betoneira móvel Ferramentas manuais Misturadora	Esmagamentos por queda de materiais em altura Cortes Electrocussão por contacto	FS 023 – Alvenarias e rebocos FS 001 – Movimentação manual de cargas FS 011 – Exposição a produtos químicos (cimento)

OPERAÇÕES	MATERIAIS	EQUIPAMENTOS	RISCOS	PREVENÇÃO
			directo de equipamentos (rebarbadora, maquina de corte) Ruídos e vibrações Poeiras e pós de materiais Lesões dorso lombares por má postura na elevação manual dos materiais Colapso da plataforma de trabalho / andaime por excesso de carga Dermatoses	Equipamentos: FSE 001 – Montagem /Desmontagem e Utilização de Andaime Fixo (Fachada) FSE 006 – Ferramentas manuais FSE 002 – Montagem /Desmontagem e Utilização de Andaime Móvel FSE 010 – Plataforma de trabalho (cavaletes) FSE 014 – Betoneira móvel
Revestimentos de pavimentos ou paredes	Materiais cerâmicos Madeira Cimento -cola Cola Cortiça	Ferramentas manuais Andaime ou plataforma de trabalho	Contactos eléctricos devido a utilização de equipamentos eléctricos Posturas inadequadas	- Executar plataformas de trabalho estáveis com guarda-corpos e tábuas de pé em número suficiente e acessos interiores - Não sobrecarregar as plataformas com materiais - Arrumação e limpeza dos locais de trabalho - Ferramentas eléctricas portáteis com dupla protecção - Utilizar EPIs (óculos, luvas, mascaras)

OPERAÇÕES	MATERIAIS	EQUIPAMENTOS	RISCOS	PREVENÇÃO
				Fichas de Segurança: FS 001 – Movimentação manual de cargas FS 011 – Exposição a Produtos Químicos (cimento) Equipamentos: FSE 006 – Ferramentas manuais FSE 001 – Montagem /Desmontagem e Utilização de Andaime Fixo (Fachada) FSE 002 – Montagem /Desmontagem e Utilização de Andaime Móvel FSE 010 – plataforma de trabalho (cavaletes)
Impermeabilização	Telas betuminosas Tintas betuminosas	Maçaricos Garrafas de gás	Queimadura Problemas de pele Quedas em altura e ao mesmo nível	-Organização e arrumação da área de trabalho - Isolar a área de trabalho - Deve estar um extintor ABC na frente de trabalhos FS 026 – impermeabilizações (inclui trabalhos com maçarico)
Pinturas		Ferramentas manuais	Quedas Projecções	<u>Pintura com compressor:</u> -Seguir as instruções de montagem contidas na

OPERAÇÕES	MATERIAIS	EQUIPAMENTOS	RISCOS	PREVENÇÃO
		Compressor	Intoxicações Incêndio Electrocussão	ficha técnica; -Usar protectores auriculares FS 025 – Pinturas Equipamentos: FSE 009 – Eléctricos Portáteis
Revestimento de tectos / Paredes	Gesso cartonado Calhas Placas metálicas	Plataformas elevatórias Andaimes móveis Equipamentos eléctricos portáteis (berbequim, aparafusadora, etc.)	Quedas em altura Cortes Queda de objectos Colapso das plataformas por excesso de peso ou má utilização Contactos eléctricos	- Manter caminho de cabos organizado - Proibido subir para cima das guardas das plataformas elevatórias FS 001 – Movimentação manual de cargas Equipamentos: FSE 013 – Plataformas elevatórias FSE 009 – Equipamentos Eléctricos Portáteis
Assentamento de serralharias e carpintarias - Portas, janelas, corrimões, etc. (*- considera-se que esses elementos vêm para a obra prontos para aplicar)	Portas, janelas, corrimões, parafusos, mástiques, etc.	Ferramentas manuais Maquina de soldar Plataformas de trabalho Aparafusadoras, plainas móveis, etc.	Esmagamento Cortes Quedas a nível diferente Queda de objectos Contactos eléctricos Posturas inadequadas	- Na execução de trabalhos com risco de queda em altura, utilizar andaimes ou plataformas com guarda-corpos. - Garantir o bom estado das ferramentas e, sendo eléctricas, o duplo isolamento. - No caso de utilização de equipamento de soldadura, devem ser adoptadas as instruções

OPERAÇÕES	MATERIAIS	EQUIPAMENTOS	RISCOS	PREVENÇÃO
				para este tipo de trabalho e ser assegurada a qualificação do operador. FS 001 – Movimentação manual de cargas Equipamentos: FSE 009 – Equipamentos Eléctricos Portáteis FSE 006 – Ferramentas manuais FSE 002 – Montagem/ Desmontagem e Utilização de Andaimes Móveis FSE 010 – Plataformas de trabalho (cavalete)

ANEXO XXIII

FICHAS DE SEGURANÇA

N.º	FICHA DE SEGURANÇA
001	Movimentação manual de cargas
002	Movimentação de terras
003	Exposição ao ruído
004	Exposição às vibrações
005	Emprego de explosivos
006	Interferência com redes enterradas existentes
007	Betonagem
008	Cofragem / descofragem
009	Instalações Eléctricas
010	Projecção de Partículas
011	Exposição a produtos químicos
012	Abate e desrame de árvores
013	Demolições
014	Montagem de estruturas pré-fabricadas
016	Betonagem de lajes e muros
017	Cofragem / descofragem de lajes
018	Trabalhos em altura. Sistemas anti-queda
019	Sinalização provisória. Trabalhos na proximidade ou na via pública
020	Montagem, utilização e desmontagem de estaleiro
021	Pavimentação
022	Armação de ferro
023	Alvenarias e rebocos
024	Coberturas
025	Pinturas
026	Impermeabilização

	FICHA DE SEGURANÇA **Movimentação Manual de Cargas**	*Número* *__01____*
	DONO DA OBRA:	
	OBRA:	



PRINCIPAIS RISCOS
❑ Sobreesforços
❑ Posturas inadequadas
❑ Queda de objectos em manipulação
❑ Entalamentos
❑ Cortes
❑

1. CARACTERIZAÇÃO

Os trabalhos que envolvem a movimentação manual de cargas comportam riscos para a saúde resultantes de esforços físicos exagerados, se não forem executados de forma correcta.

Uma postura incorrecta de trabalhos de elevação e movimentação manual de cargas pode resultar em lesões dorso-lombares, nomeadamente, hérnia discal e inguinal, ciática, lumbago e ainda responsável por lesões cardíacas e circulatórias.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- promover a organização do trabalho

- ministrar formação adequada aos trabalhadores na elevação e movimentação manual de cargas

- reduzir o peso das cargas a elevar (ter em atenção a legislação existente). Para cargas mais pesadas recorrer a equipamentos mecânicos.

- adopção de posturas correctas:

ERRADO



CERTO



Nunca deve levantar-se uma carga com as costas dobradas.

Para levantar correctamente uma carga, é necessário:

- *Assentar os pés de um lado e do outro da carga e depois baixarmo-nos, sempre com a coluna vertebral direita*
- *Utilizar os músculos das coxas, mantendo os braços esticados e fazer com que a carga seja elevada o mais perto possível do corpo, conservando a coluna vertebral direita.*

ERRADO

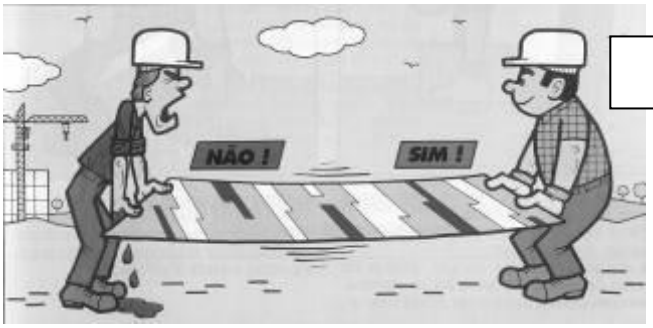


CERTO



Antes de se fazer um transporte manual qualquer, deve verificar-se e desimpedir-se a zona que rodeia a carga a levantar, as vias de circulação e a área de armazenamento, o que evitará escorregadelas e quedas.

ERRADO



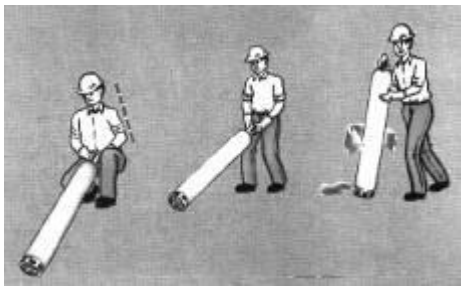
CERTO

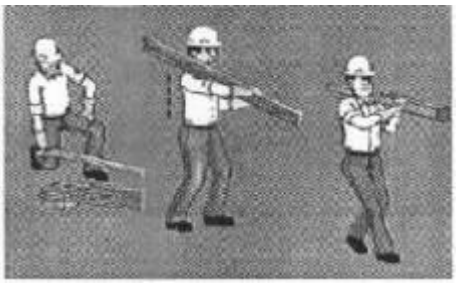
<u>O transporte manual de cargas deve ser efectuado mantendo o corpo em posição correcta</u>, para evitar acidentes como:

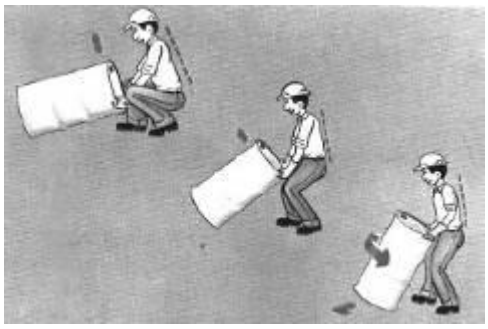
- ferimentos nas mãos, nos pés, na cabeça;

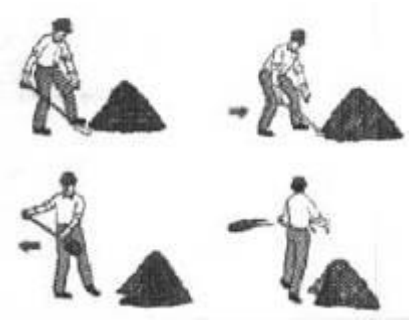
- lesões na coluna vertebral, que podem ter consequência graves

POSTURAS CORRECTAS









3. EPI´S

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

	FICHA DE SEGURANÇA **Exposição ao Ruído**	*Número* *__003____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	



PRINCIPAIS RISCOS

- Perda da capacidade auditiva
- Distúrbios gastrointestinais
- Interferência na comunicação
- Riscos de ocorrência de acidentes devido a acréscimo de tensões

1. CARACTERIZAÇÃO

A produção de ruído está intimamente relacionada com a escolha dos equipamentos e processos de trabalho, tendo reflexos nocivos sobre a saúde dos trabalhadores da obra.

Deverá ser cumprida a legislação relevante existente a este respeito.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

A Entidade Executante deverá tomar medidas de prevenção tendentes a reduzir os efeitos nocivos do ruído a um nível tão baixo quanto possível, por:

- Identificação das máquinas ruidosas e, se possível, actuar na organização do trabalho de modo a diminuir o ruído ambiente e/ou o número de pessoas afectadas.
- Organizar o trabalho de modo a diversificar a actividade e permitir a rotatividade.
- Sempre que os trabalhadores estejam expostos a um nível de acção pessoal diária igual ou superior a 85 dB(A), devem:
  - Utilizar protecção auricular adequada às características do ruído;
  - Ser objecto de vigilância médica, incluindo exames audiométricos periódicos.
- Colocar no estaleiro sinais de "Protecção obrigatória dos ouvidos".

	FICHA DE SEGURANÇA **Exposição a Vibrações**	*Número* *__004____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	



PRINCIPAIS RISCOS

A exposição prolongada às vibrações é susceptível de provocar microlesões, especialmente ao nível dos dedos, que podem acumular-se com o agravamento gradual da situação e dar origem às seguintes lesões:

- Fadiga/dor/cãibra muscular
- Inflamação dos tendões
- Síndroma de vibração braço-mão
- Afecção dos membros superiores

1. CARACTERIZAÇÃO

O organismo não está preparado para receber vibrações intensas durante períodos longos de tempo.

As fontes de vibração mais comuns são nomeadamente o impacto de martelos ou prensas, os motores a 2 tempos, a expansão de gases, máquinas mal ajustadas...

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

A Entidade Executante deverá tomar medidas de prevenção tendentes a reduzir os efeitos nocivos das vibrações a um nível tão baixo quanto possível, por:

- Eliminar as vibrações provocadas por desgaste ou deficiente manutenção das peças das máquinas ou por deficiente ajustamento.
- Organizar o trabalho de modo a diversificar a actividade e permitir a rotatividade.
- Reduzir o esforço muscular exercido pela mão, utilizando ferramentas com punhos e pegas desengordurados e limpos.
- Usar luvas de protecção contra o frio e a humidade.
- Fazer pausas curtas e frequentes.

	FICHA DE SEGURANÇA **Explosivos**	*Número* *__005____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	



PRINCIPAIS RISCOS

- Explosão extemporânea ou acidental
- Projecção de materiais
- Intoxicação

1. CARACTERIZAÇÃO

A abertura de escavações para caboucos, valas ou covas em terrenos rochosos exige normalmente o emprego de explosivos.

O emprego de produtos explosivos em trabalhos de engenharia só pode realizar-se por pessoal habilitado com cédula de operador válida emitida por entidade competente.

Devido às apertadas exigências legais no emprego e manuseamento de explosivos, estes trabalhos são normalmente contratados a subempreiteiros especializados.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

Medidas de carácter geral:

- Apenas poderão ser utilizados produtos explosivos aprovados pelas autoridades competentes.
- Desde que o explosivo é entregue no estaleiro e até ser utilizado deve estar sempre sob vigilância de uma pessoa responsável.
- As substâncias explosivas deverão ser mantidas afastadas do lume, de substâncias facilmente inflamáveis ou corrosivas e de locais onde se der a explosão de tiros e preservadas da acção da humidade, do choque e da corrente eléctrica.
- Em qualquer fase da manipulação da substância explosiva não é permitido fumar.
- Não é permitido guardar no local de trabalho sobras de explosivos de um dia para o outro.
- O transporte de explosivos deve ser sempre organizado pelo operador de explosivos. Não é permitido o transporte da substância explosiva com o detonador.
- É proibido transportar cartuchos de explosivos suspensos pelos rastilhos ou nos bolsos do vestuário.

- Os detonadores eléctricos devem ser mantidos com os fios ligados em curto-circuito, até ao momento de ligação à linha de tiro.

Antes do início dos trabalhos:

- A empresa especializada ou o operador deverá apresentar um plano de fogo que contenha toda a informação necessária para a realização do trabalho, nomeadamente:
  - tipo e quantidade de explosivo a utilizar;
  - a malha de perfuração e as características dos furos;
  - medidas para controlar as projecções;
  - os locais que em cada caso constituem abrigos seguros para as projecções.
- Se existirem agregados populacionais próximos, informar os moradores do horário do fogo, assim como dos sinais sonoros convencionais de início e fim do risco de explosão.

Operação de carregamento:

- Antes do início do carregamento, retirar do local todas as pessoas não directamente envolvidas na operação e vedar todos os caminhos de acesso ao local para assegurar que ninguém estranho ao trabalho entra na zona.
- Se forem utilizados detonadores eléctricos normais, proibir a utilização de equipamentos de rádio na zona envolvente da linha de tiro.
- No fim da operação de carregamento proceder a uma revisão cuidada, para confirmar que não existe qualquer defeito ou omissão que possa pôr em causa a explosão total ou parcial da malha de tiro.
- Testar os circuitos dos disparos eléctricos obrigatoriamente com o auxílio de um ohnímetro próprio. Em nenhum caso utilizar outro aparelho para executar o teste.
- Condições atmosféricas:
  - No caso de se prever a ocorrência de trovoada não iniciar a operação de carregamento;
  - Se a trovoada se formar durante o carregamento, suspender os trabalhos, ligar os dois fios das cápsulas detonadoras eléctricas – quer os furos estejam carregados, quer no caso das cápsulas se encontrarem fora das embalagens – e abandonar o local para distância segura, mantendo a vigilância permanente do mesmo.

Condições de disparo:

- Imediatamente antes de efectuar o disparo, fazer soar um aviso sonoro de início de disparo. No final do disparo, depois de constatar que não existe risco de explosão extemporânea, efectuar um outro sinal sonoro, diferente do primeiro.
- Caso se verifiquem tiros falhados, estes devem ser assinalados e vigiados até que sejam realizadas as manobras para os desactivar ou fazer explodir.
- Em trabalhos a céu aberto, dentro das localidades ou na proximidade de edifícios ou de vias públicas, a utilização de explosivos deve ainda revestir-se dos seguintes cuidados:
  - utilizar pequenas doses de carga explosiva;
  - cobrir os tiros para evitar qualquer projecção descontrolada;
- A cobertura dos tiros poderá efectuar-se com recurso a molhos de arbustos (por exemplo giestas) ou com a colocação de uma placa resistente, fixada ao solo com pesos (por exemplo sacos de areia), ou com uma corda passada em cruz e amarrada a estacas previamente espetadas no solo.

- Retoma dos trabalhos após o disparo
- Só será autorizado o acesso à zona de explosão depois do operador confirmar que não existem tiros falhados, que não há materiais em equilíbrio instável e que as poeiras e gases provenientes da explosão se dissiparam.

3. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

- Capacete de protecção
- Botas de protecção mecânica
- Luvas de protecção mecânica
- Protectores/obturadores auriculares
- Óculos de protecção contra impactos

	FICHA DE SEGURANÇA **Interferência com Redes Enterradas**	*Número* *__006____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	



PRINCIPAIS RISCOS

- Roturas/danificação das redes
- Inundação
- Desabamentos
- Intoxicação (esgotos)
- Infecções (esgotos)
- Electrocussão (quando na vizinhança de instalações eléctricas em tensão)
- Corte de Comunicações (interferência com rede telefónica e tv cabo)

1. CARACTERIZAÇÃO

A interferência com redes enterradas ocorre, normalmente, durante a execução de trabalhos de abertura de caboucos, valas ou covas, junto a vias públicas e a habitações.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

a. Obter do proprietário da rede, informação em planta sobre a localização das infra-estruturas.
b. No local, identificar, sinalizar e proteger a(s) infra-estrutura(s) em causa. se necessário fazer sondas.
c. Informar os trabalhadores sobre a presença de infra-estruturas e sobre as medidas preventivas específicas a observar.
d. O manuseamento dos cabos existentes deverá ser efectuado por pessoal habilitado e protegido contra eventuais contactos eléctricos.
e. Se necessário, pedir ao proprietário da infra-estrutura enterrada a sua desactivação ou a alteração do seu traçado.
f. As condutas de água / colectores de esgotos não deverão atravessar o interior de caixas de visita da rede eléctrica.
g. As canalizações da rede telefónica não deverão atravessar o interior de caixas de visita da rede eléctrica.

h. Nenhum elemento de construção deverá ficar em contacto com as infra-estruturas existentes. Se não for de todo possível evitar que a conduta atravesse uma parede ou maciço, a conduta deverá ficar protegida por uma manga.

3. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO

- Botas impermeáveis com biqueira de aço (uso temporário)
- Fato impermeável (uso temporário)
- Luvas de protecção mecânica
- Luvas de protecção química (uso temporário)
- Máscara anti-gás (uso temporário)
- Luvas isolantes BT (uso temporário)
- Sinalização

	FICHA DE SEGURANÇA **Exposição a Partículas e Poeiras**	*Número* *__010____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	

PRINCIPAIS RISCOS
A exposição prolongada às vibrações é susceptível de provocar microlesões, especialmente ao nível dos dedos, que podem acumular-se com o agravamento gradual da situação e dar origem às seguintes lesões: ❑ Fadiga/dor/cãibra muscular ❑ Inflamação dos tendões ❑ Síndroma de vibração braço-mão ❑ Afecção dos membros superiores

1. CARACTERIZAÇÃO

A inalação das poeiras resultantes dos trabalhos de demolição, movimentação de terras, espalhamento de inertes, de corte e acabamentos em diversos materiais (betão, cerâmicos, madeiras, etc.), está associado ao aparecimento de doenças profissionais, ao nível do aparelho respiratório.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

A Entidade Executante deverá tomar medidas de prevenção tendentes a reduzir os efeitos nocivos das poeiras a um nível tão baixo quanto possível, por:

- Rega da área de trabalho para evitar a formação de poeiras;
- Utilização dos EPI´s apropriados, tais como vestuário de protecção, mascara de protecção respiratória adequadas ao tipo de agente poluidor e óculos de protecção visual.

	FICHA DE SEGURANÇA **Exposição a Produtos Químicos**	*Número* *__011____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	





PRINCIPAIS RISCOS
❑ Intoxicação ❑ Mau estar ❑ Explosão e incêndio

1. CARACTERIZAÇÃO

Alguns produtos usados nas diversas actividades de construção contém substancias e agentes químicos que poderão originar riscos para a saúde se inalados, ingeridos ou em contacto com a pele, dando origem a intoxicações, doenças respiratórias e dermatoses, sendo que algumas substancias poderão mesmo ser cancerígenas.

É o caso dos solventes tóxicos e voláteis (tolueno, tricloroetileno), lubrificantes e óleos pesados, produtos contendo fibras de amianto, cimento, óleos descofrantes, etc.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

A utilização de produtos onde existem agentes químicos, exige a adopção de medidas de prevenção e protecção da saúde:

- Formação do pessoal face aos riscos para a saúde e na melhoria dos métodos e condições de trabalho
- Utilização de produtos com um menor grau de perigosidade e risco
- Ventilação adequada dos locais de trabalho
- Seguir escrupulosamente as recomendações e instruções do fabricante
- Deverá ser dada preferência à aplicação por espalhamento em vez de pulverização
- Uso de mascaras adequadas, luvas, vestuário de protecção e óculos de protecção
- Proibição de fumar e comer nos locais de trabalho.

AQUANDO DA AQUISIÇÃO DE UM PRODUTO QUIMICO SOLICITAR SEMPRE A FICHA DE SEGURANÇA DO PRODUTO.

A FICHA DEVERÁ SEMPRE ACOMPANHAR O PRODUTO E TODOS OS TRABALHADORES QUE CONTACTAM COM O PRODUTO DEVEM SER INFORMADOS DO TEOR DA MESMA, NOMEADAMENTE, DA PERIGOSIDADE DO PRODUTO, MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM, PROTECÇÃO INDIVIDUAL, PRIMEIROS SOCORROS, ELIMINAÇÃO, ETC.

3. CIMENTO

No caso específico do Cimento, utilizado no fabrico do betão, argamassa e reboco, deverá ser considerado que o seu contacto com a pele pode causar diversas doenças da pele, nomeadamente ulcerações, eczemas e dermatoses, devido à presença de sais de crómio e silicatos aluminosos na composição do cimento.

Deverá ser distribuída informação necessária quanto a estes riscos para a saúde e a forma de os evitar e implementar o uso de vestuário de protecção adequado, incluindo luvas e botas de borracha;

4. OLEO DESCOFRANTE

Os produtos preservadores da madeira utilizados na preparação das cofragens podem originar riscos de doenças cutâneas e respiratórias devido à sua penetração através da pele, ou por inalação.

Em particular os óleos descofrantes (óleos minerais) deverão ser aplicados com as devidas precauções face ao risco de carcinoma.

Recomenda-se a adopção de métodos automatizados de aplicação do óleo de descofragem em oficina, e o uso de vestuário de protecção, óculos, máscaras respiratórias e luvas.

Quando aplicados em obra, o trabalhador deverá proteger o corpo, mão, vias respiratórias e olhos, com vestuário, luvas, mascara e óculos, respectivamente, e a aplicação deve ser feita sempre com o trabalhador de costas para o vento.

5. BETUME ASFÁLTICO

Os produtos à base de betume asfáltico são utilizados nos trabalhos de pavimentação e impermeabilização.

Estes produtos, tóxicos e inflamáveis, possuem ainda propriedades carcinogénicas, pelo que deverá ser evitado o seu contacto com a pele, bem como a inalação dos vapores saturados libertados durante a sua aplicação (cancerígenos).

Deverá estar sempre presente na frente de trabalho extintor de pó químico.

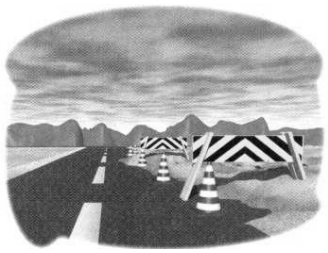
6. DILUENTE

O diluente, mais utilizado na fase de acabamentos (pinturas), é um produto facilmente inflamável quando submetido a uma fonte de inflamação.

A exposição aos vapores de solventes dos componentes em concentrações superiores aos limites de exposição ocupacional aplicáveis, podem ter um efeito adverso na saúde, como sendo irritação das mucosas e do aparelho respiratório. Os sintomas incluem dores de cabeça, tonturas, fadiga, fraqueza muscular e sonolência.

O contacto repetido e prolongado com a preparação pode resultar em dermatoses de contacto não alérgicas e absorção pela pele.

	FICHA DE SEGURANÇA **Sinalização Provisória. Trabalhos na via Pública**	*Número* *__016____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	



PRINCIPAIS RISCOS
❑ Atropelamento ❑ Colisão de viaturas ❑ Esmagamento; ❑ Projecção de Fragmentos ou partículas;

1. CARACTERIZAÇÃO

A sinalização deverá ser coerente em qualquer altura. Durante as operações de montagem e desmontagem da sinalização temporária, esta não poderá ficar em contradição com a permanente.

Deve organizar-se o trabalho de modo a reduzir ao menor tempo possível a permanência das pessoas nas zonas de circulação.

A colocação de sinalização deverá ser executada pela ordem em que os condutores a vão encontrar. A desmontagem é executada pela ordem inversa àquela por que foi encontrada.

Deve ser colocada sinalização de aproximação no sentido de advertir os condutores para os trabalhos na via.

A delimitação de via ou até mesmo a supressão de circulação deve ser feita através de sinalização de posição em forma de Bisel com cones de sinalização, para garantir maior protecção das pessoas e equipamentos, deve-se deixar livre uma zona com extensão de 50 m entre o fim do bisel e o início da área ocupada pelos trabalhos.

A limitação de velocidade só poderá ser restringida de 20 em 20 Km /h, de modo a permitir a redução segura e escalonada da velocidade do veículo.

Deverão ser colocados painéis de aviso aos condutores de "trânsito sujeito a demora" imediatamente antes das intersecções que permitam itinerário alternativo.

Os sinais não deverão ocupar nenhuma parcela das vias de circulação abertas ao tráfego.

Independentemente da existência de iluminação pública, a instalação de dispositivos luminosos intermitentes de cor amarela é obrigatória durante a noite e de dia sempre que a visibilidade for insuficiente. A fonte de energia utilizada pela sinalização luminosa deve ser autónoma da rede de iluminação pública. Estes tipos de dispositivos serão colocados obrigatoriamente nos vértices superiores do primeiro sinal da pré-sinalização e no primeiro sinal da sinalização avançada.
A sinalização de posição será complementada com lanternas de disparo sequencial no intuito de demarcar a linha contínua exterior de um desvio de circulação.
Todos os trabalhadores devem trabalhar de frente para as máquinas. Não é permitido que as máquinas manobrem de marcha-atrás.

2. SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA: COLOCAÇÃO

Deverá ser elaborado um plano de sinalização.

A colocação da sinalização provisória deve respeitar as seguintes fases:

Fase 1 – Montar a sinalização pela seguinte ordem: pré-sinalização, sinalização avançada, sinalização intermédia (sinalização de aproximação), garantindo a coerência entre a sinalização temporária e a sinalização permanente.

Fase 2 – Com o apoio de um veículo de apoio com painel, seta ou atrelado de balizamento, montar a sinalização de acordo com o projecto de sinalização provisória.

Fase 3 – Se necessário, delimitar o espaço encerrado ao tráfego com perfis móveis de plástico (PMP) ou perfis móveis de betão (PMB).

Fase 4 – Desmontar a sinalização por ordem inversa.

Os trabalhadores deverão utilizar vestuário de alta visibilidade (Coletes), em cumprimento com a EN 471 e legislação em vigor.

Se forem deixadas valas abertas durante a noite, fazer a protecção com barreiras anti-motim com material reflector.

3. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO

- Capacete de protecção
- Botas de protecção mecânica
- Luvas de protecção
- Vestuário de alta visibilidade

	FICHA DE SEGURANÇA **Estaleiro. Montagem, utilização e desmontagem**	*Número* *__017____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	

PRINCIPAIS RISCOS	PRINCIPAIS RISCOS
Montagem do estaleiro: ❑ Atropelamento ❑ Choque de viaturas ❑ Esmagamento ❑ Entalamento ❑ Queda ao mesmo nível ❑ Queda de carga ❑ Cortes ❑ Pancadas ❑ Contactos eléctricos	Utilização do estaleiro: ❑ Atropelamento ❑ Choque de viaturas ❑ Esmagamento ❑ Entalamento ❑ Cortes ❑ Contactos eléctricos ❑ Incêndio ❑ Explosões ❑ Derrame de substâncias perigosas

A

1. CARACTERIZAÇÃO

O Estaleiro é entendido como o local onde serão realizadas todas as actividades de apoio à obra e a obra.

Indicam-se seguidamente alguns aspectos relativos à organização e funcionamento do Estaleiro que deverão ser observados tanto na execução do Projecto de Estaleiro, como durante a execução da obra por forma a assegurar a prevenção de acidentes no estaleiro e evitar os riscos profissionais.

2. INSTALAÇÕES DO ESTALEIRO

- Toda a área do Estaleiro será vedada;

- Deverá ser evitada a instalação do estaleiro em zona baixa, para evitar que seja facilmente inundável;

- Deverá ser previsto um portão ou uma Portaria para garantir a entrada em obra apenas do pessoal autorizado;

- O acesso de outras pessoas ou viaturas ao estaleiro deverá ser sempre autorizado pela Entidade Executante, Fiscalização ou SMAS;

- Todas as instalações sociais e instalações de apoio à obra deverão ser mantidas em bom estado de conservação e higiene e serem adequadas aos efectivos existentes nas várias fases da obra;

- Deverá existir um local para afixação de informação útil para os trabalhadores, nas instalações comuns e em instalações específicas (ex.: na ferramentaria colocar informação referente aos produtos e às regras de armazenagem);

- Os procedimentos a adoptar em caso de emergência e os números de telefone e socorro em caso de acidente, deverão encontrar-se afixados em local bem visível e equipado com telefone;

- Prever as necessidades em termos de equipamentos de primeiros socorros, salvamento, material de combate a incêndios;

- Deverão ser definidas e localizadas todas as áreas de produção e de armazenagem de materiais e os meios de movimentação de cargas;

- Durante a execução da obra deve manter-se o estaleiro o mais arrumado e organizado possível;

- Os materiais devem estar sempre bem acomodados para que em caso de necessidade sejam de fácil manuseamento;

- O estaleiro deverá estar dotado das ligações necessárias de água potável, esgotos e energia eléctrica;

- As instalações para subcontratados deverão ser separadas as restantes;

- Será interdita a utilização de equipamentos e produtos que não ofereçam segurança;

- No final da obra, toda a área utilizada para apoio à obra deverá ser deixada livre de quaisquer instalações, materiais ou resíduos, devendo a Entidade Executante retirá-los logo que se tornem desnecessários;

3. MONTAGEM E DESMONTAGEM DO ESTALEIRO

- As cargas e descargas a terem lugar no estaleiro devem ser realizadas por camiões grua, caso não existam outros meios de elevação em obra. Estes terão correntes equipadas com ganchos e patilha de segurança

- Os manobradores devem ter o cuidado de realizar movimentos lentos e previsíveis

- Todos os equipamentos devem estar em boas condições de utilização

- As escadas de mão a utilizar devem estar em concordância com a legislação vigente, devendo ser bem assentes e amarradas

- Os trabalhos devem ser acompanhados por um responsável da Entidade Executante por forma a garantir o cumprimento do estabelecido

4. INSTALAÇÕES ELECTRICAS PROVISÓRIAS

As instalações eléctricas serão objecto de projecto específico que terá que ser submetido à aprovação das entidades competentes.

- Todos os trabalhos de electricidade deverão ser realizadas por pessoal habilitado e conhecedor dos riscos;

- A segurança na realização dos trabalhos deverá ser assegurada pela colocação sem tensão;

- Verificação e controle periódico das ferramentas e equipamentos eléctricos;

- A cabine do quadro eléctrico da obra deve ser colocada em local acessível, sobrelevado em relação ao terreno, de modo a não deixar entrar a água das intempéries;

- Todas as partes metálicas devem ser ligadas entre si, para se garantir a equipotencialidade do conjunto da cabine;

- Deverá ser afixado no exterior do quadro o sinal de "perigo de morte"

- Os quadros eléctricos e pimenteiros deverão obedecer às características legalmente impostas, nomeadamente no que diz respeito à inacessibilidade de peças em tensão, à separação dos circuitos e à ligação das massas metálicas à terra;

- Nos atravessamentos provisórios sob caminho de terra batida, deverá ser feita a protecção do cabo, como por exemplo passado em tubo de PVC;

- Deverá ser mantida uma distância considerável entre a rede de electricidade e a rede de água, sendo que as tomadas, interruptores, etc., serão colocadas a pelo menos 1,9 m;

- Sempre que por necessidade do avanço dos trabalhos ou outro qualquer motivo seja desactivado qualquer circuito eléctrico, devem ser retirados os condutores e restante equipamento que dele faziam parte;

- As tomadas disponíveis em obra deverão ser do tipo estanque com engate e com IP superior a 55;

- Os quadros volantes e os pimenteiros deverão possuir um interruptor de corte geral, além do disjuntor diferencial e ainda um disjuntor magnetotérmico por cada tomada de corrente disponível;

- Devem ser verificadas as extensões para detectar anomalias no isolamento. Qualquer extensão danificada deve de imediato ser colocada fora de serviço. Não são permitidas emendas com fita isoladora;

- É rigorosamente proibido fazer fogo na proximidade de cabos eléctricos;

- Deve ser evitado o uso de triplas. Cada saída do pimenteiro só deve alimentar um equipamento ou ferramenta;

- Deverão usar-se os EPI´s adequados a este tipo de trabalhos, conforme Anexo XIV-1.

5. ACESSOS

- Deverão ser os mais apropriados tendo em consideração os transportes previstos para a obra,

- Deverão existir transportes independentes para a peões e para viaturas com sinalização adequada, sinalização das entradas e saídas,

- Deverão ser asseguradas vias para situações de emergência no estaleiro de modo a permitir o acesso dos meios de socorro em caso de acidente grave. Essas vias deverão estar permanentemente desimpedidas

- Deverão ser previstas áreas para cargas e descargas e para o estacionamento de viaturas;

- É proibido o transporte de trabalhadores em baldes das máquinas, empilhadores, etc.;

6. PROTECÇÃO DO AMBIENTE

A Entidade Executante, no desenvolvimento das suas actividades na obra, deverá cumprir a regulamentação, as normas e demais requisitos legais e contratuais relativos à defesa do ambiente.

Não se pode excluir a possibilidade de acidente, associado por exemplo à descarga acidental de contaminantes, hidrocarbonetos, diluentes, etc. São ocorrências de baixa probabilidade que devem ser prevenidos com a implementação de boas práticas de construção, nomeadamente, cuidado nas manobras, transporte devidamente acondicionado de matérias primas e resíduos e abastecimento de maquinas. Não devem ser mantidos depósitos de combustíveis em obra.

Para além disso é proibido queimar ou enterrar resíduos sólidos, bem como fazer descargas de combustíveis, lubrificantes, detergentes e líquidos contaminados no solo ou em cursos de água, devido ao seu enorme potencial de contaminação. Todas as situações de contaminação química detectadas devem ser de imediato comunicadas aos SMAS e às entidades competentes.

Os entulhos da obra deverão ser regularmente retirados e transportados para vazadouros autorizados pelas entidades competentes.

No caso das tintas e produtos decapantes, deverá ser dado cumprimento escrupuloso às instruções de armazenamento, manuseamento e deposição final referidas na Ficha de Segurança dos Produtos.

7. BEBIDAS ALCOÓLICAS

Não é permitido o consumo de bebidas alcoólicas durante o período de trabalho, nem iniciar o trabalho sob o efeito do álcool. Considera-se estar sob efeito do álcool o trabalhador que, submetido a exame de pesquisa de álcool no ar expirado, apresente uma taxa de alcoolemia igual ou superior a 0,5 g/l.

A Entidade Executante, ao abrigo da Clausula 80ª do Contrato Colectivo de Trabalho para a Industria da Construção Civil e Obras Públicas (publicado no BTE 1.ª série, n.º 13 de 08/04/2005), poderá exigir a sujeição de qualquer trabalhador ao teste de alcoolémia. Considera-se que uma taxa de alcoolemia igual ou superior a 0,5 g/l de álcool determinará a suspensão imediata do trabalhador no restante período de trabalho diário, sem prejuízo das medidas disciplinares da competência do empregador. Do referido teste deve ser efectuada comunicação escrita, sendo entregue cópia ao trabalhador. A situação deverá ser acompanhada nos dias seguintes.

8. RUÍDO

A Entidade Executante deverá eliminar o risco de exposição ao ruído, procurando utilizar equipamentos e métodos de trabalho apropriados, e se necessário fornecer aos trabalhadores os EPI´s adequados – protecções do ouvido.

9. ILUMINAÇÃO

Todo o estaleiro deverá estar bem iluminado.

10. ARMAZENAGEM

- Escolher os locais de armazenagem ou/ e instalação do armazém de acordo com o plano de circulação da obra, características dos materiais e, ainda, com os alcances e capacidades dos meios mecânicos de movimentação;

- Prever zonas de estacionamento e manobra dos veículos transportadores;

- Regularizar o terreno onde se vai proceder à armazenagem e procurar não depositar os materiais directamente no solo. Colocar estrados dormentes ou barrotes, conforme o caso, que permitam, além de uma melhor movimentação, um bom escoamento das águas;

- Se forem armazenados tubos ou outros materiais cilíndricos, colocar calços suficientemente sólidos de modo a garantir a estabilidade do empilhamento;

- Na armazenagem a céu aberto, colocar os tambores contendo líquidos na posição horizontal, procedendo, como é óbvio, ao seu travamento eficaz. Se, por qualquer motivo, se tornar necessário armazena-los ao alto, protege-los das intempéries (água da chuva ou calor);

- Armazenar os materiais, fundamentalmente junto a zonas de passagem, de tal modo a que não resultem elementos salientes que possam provocar tropeções ou embates;

- Procurar dividir os materiais por categorias e organizar a sua armazenagem de tal modo que a sua remoção se possa fazer sequencialmente. Uma boa ligação funcional entre o planeamento e o armazém é fundamental para a sua gestão;

- Procurar não armazenar os materiais em pilhas muito altas. Se a movimentação for feita manualmente, o ideal é não executar empilhamentos superiores a 1,80 m;

- Ao armazenar materiais, organizar o empilhamento de modo a evitar desmoronamentos. A arrumação de sacos, tijolos, blocos e todos os outros materiais que o permitam, deverá ser feita em fiadas cruzadas de modo a travar a pilha;

- Se não for possível um bom travamento do material a armazenar, proceder ao empilhamento em forma de tronco de pirâmide e reduzir a altura da pilha para níveis seguros;

- Os materiais pré-embalados ou paletizados trazem, normalmente, afixada a sua capacidade resistiva, muitas vezes expressa em número de sobre posições permitidas. Respeitar escrupulosamente essas indicações;

- Ao proceder ao empilhamento, verificar o estado das embalagens retirando as que não se apresentem em boas condições e que, por isso, possam pôr em risco a estabilidade da pilha;

- Ao armazenar perfis metálicos do tipo “H” ou similar, procurar que fiquem colocados horizontalmente e espaçar cada camada com barrotes de madeira de secção idêntica;

- A organização das zonas de armazenagem deverá ser tal que fiquem definidos corredores entre os diferentes materiais. A largura destes corredores deverá estar de acordo com os meios de movimentação (manual, empilhador, etc.), com altura das pilhas e dimensões do material, mas nunca será inferior a 0,7 m;

- Sempre que possível, armazenar de modo a definir um corredor entre os materiais e as paredes confinantes;

- Como regra geral, fazer a arrumação em prateleiras de tal modo que os materiais sejam dispostos, em altura, na razão inversa do seu peso;

- Colocar sobre bacias de retenção os recipientes susceptíveis de provocar derrames. A capacidade da bacia deverá estar de acordo com a perigosidade do derrame e a quantidade de produto previsivelmente a reter;

- Verificar a recepção dos materiais, se as suas características os podem tornar incompatíveis com outros produtos armazenados. Em caso afirmativo, assinalar essa incompatibilidade e proceder á sua separação física;

- Dado o risco de incêndio geralmente associado aos armazéns de obra, no seu interior será proibido fumar;

- Colocar extintores junto à porta do armazém e ainda nos topos dos corredores interiores se a sua dimensão for apreciável. A não ser que as condições especiais o desaconselhem, o pó químico seco tipo ABC será o agente extintor de eleição;

- Estudar a possibilidade de se dispor de água junto ao armazém, de um modo fácil e expedito para o combate a um possível foco de incêndio.

	FICHA DE SEGURANÇA N.º 003 EQUIPAMENTOS	**Obra:**
	ESCADA DE MÃO E ESCADOTES	Página 1 de 3





PRINCIPAIS RISCOS

- Queda em altura devido a utilização de escadas defeituosas ou uso inadequado das escadas
- Queda ao mesmo nível
- Queda de objectos por desmoronamento ou objectos em manipulação
- Contactos eléctricos

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

CARACTERIZAÇÃO:

Uma escada manual é um elemento de utilização esporádica que não deve, em princípio, ser usada de forma continuada.

A utilização de escadas manuais deve revestir-se de alguns aspectos prévios, nomeadamente a escolha da escada mais adequada ao tipo de trabalho, o seu estado de conservação e a resistência da superfície de apoio.

1- COLOCAÇÃO DA ESCADA:

- ✓ A escada deve ser colocada de forma a que a base fique apoiada em pontos solidamente fixos, que a impeçam de deslizar. Em nenhuma circunstância, a escada pode ficar apoiada em materiais soltos;
- ✓ Sempre que não seja possível colocar a base sobre um plano horizontal, devem usar-se estabilizadores ou pés reguláveis. No caso em que se verifique o risco de afundamento dos pés, devem ser usadas bases de madeira de pelo menos, 20x20 cm;
- ✓ O apoio superior da escada deve ficar estável, por forma a que não seja possível o deslizamento lateral, devendo para tal verificar-se uma das seguintes condições:
  - os dois montantes da escada ficam assentes em pontos de solidez não duvidosa
  - a utilização de um dispositivo de adaptação ao apoio (berço), "V", "U" ou de amarração eficaz

- ✓ A escada deve ficar com uma inclinação próxima de 4:1 (uma escada com 4 m deve ficar na base, 1 m afastada da parede);
- ✓ No caso de colocar uma escada apoiada numa fachada ou estrutura de acesso a plataforma, etc, aquela deve ficar com cerca de 1 metro acima da referida estrutura;
- ✓ Sempre que a escada não esteja fixa a partir do solo ou de qualquer outra estrutura, na primeira subida (fixar escada) e na última descida (desmontar escada), deve ser mantida segura por um trabalhador colocado na base;
- ✓ Verificar previamente o local onde se vai colocar a escada, nomeadamente quanto à existência de cabos ou outros elementos em tensão eléctrica;
- ✓ As escadas e escadotes de madeira devem:
  - ter montantes de uma única peça, sem defeitos ou nós e os degraus devem ser entalhados
  - não devem ser pintadas (para não ocultar os defeitos) e envernizada com verniz transparente (dar maior durabilidade
- ✓ As escadas e escadotes de alumínio devem possuir certificado de conformidade;
- ✓ Quando não estão em uso devem estar arrumadas em local protegido do sol e da chuva, penduradas na parede e em posição horizontal;

2- UTILIZAÇÃO PARA ACESSO:

- ✓ Verificar previamente o estado de conservação da escada (montante, ligações dos degraus aos montantes, degraus);
- ✓ Não devem ser colocadas em local de passagem ou atrás das portas;
- ✓ Na subida olhar sempre para cima. Deve subir a escada de frente para ela;
- ✓ As mãos devem estar livres, só assim é garantida a regra dos 3 apoios: 1 mão + 2 pés ou 2 mãos +1 pé;
- ✓ Os materiais e ferramentas devem ser transportadas numa bolsa ou utilizando uma corda de serviço. Em nenhuma circunstância devem ser transportados nas mãos;

3- UTILIZAÇÃO PARA TRABALHOS PONTUAIS:

- ✓ Verificar previamente o estado de conservação da escada (montante, ligações dos degraus aos montantes, degraus);
- ✓ As escadas não devem ser utilizadas como estrados em plataformas de trabalho, andaimes, passadiços ou como padiola para transportar materiais;
- ✓ Não devem ser colocadas em local de passagem ou atrás das portas;
- ✓ Quando trabalhar sobre uma escada:
  - deixar no mínimo 4 degraus por acima do degrau em que colocar os pés
  - trabalhar de frente para a escada e segurando-se com uma mão. Se estiver a trabalhar a uma altura superior a 2,5m, deve usar arnês de segurança ancorado a um ponto que ofereça solidez suficiente (nunca à própria escada)
  - não deve permanecer mais que um trabalhador sobre uma escada;
- ✓ Na utilização do escadote:
  - não deve ter um pé de cada lado do escadote
  - usar na posição de abertura máxima
  - não utilizar o ultimo degrau (topo)
- ✓ É rigorosamente proibido o uso de escadotes como cavaletes para formar plataformas de trabalho;
- ✓ É rigorosamente proibido o uso de escadas ou escadotes em plataformas elevatórias ou em cima de andaimes;

NOTA: as medidas de prevenção e o uso dos EPI´s inerentes aos riscos associados às condições de trabalho não directamente ligadas à colocação e utilização de escadas de mão deverão ser tomadas cumulativamente às medidas indicadas para esta operação.

EPI´s:

- Capacete de protecção;
- Botas de palmilha e biqueira de aço;
- Luvas de protecção mecânica;
- Arnês anti-queda (uso eventual);

	FICHA DE SEGURANÇA N.º 006 EQUIPAMENTOS	**Obra:**
	FERRAMENTAS MANUAIS	Página 1 de 1



PRINCIPAIS RISCOS

- ❑ Queda de objectos em manipulação
- ❑ Entalamentos ou esmagamentos
- ❑ Cortes
- ❑ Posturas inadequadas
- ❑

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

1- CARACTER GENÉRICO:

- ✓ Utilização de ferramentas em bom estado e adequadas ao trabalho;
- ✓ Uso de luvas de protecção mecânica;
- ✓ Manter a área de trabalho arrumada. Não deixar as ferramentas espalhadas pelos locais de circulação. Quando as ferramentas não estão em utilização, guarda-las em local onde não possam ser inadvertidamente utilizadas;
- ✓ As ferramentas devem estar limpas e isentas de óleos ou gorduras;
- ✓ Segurar bem a ferramenta, quando está a utilizá-la;
- ✓ Examinar sempre a área de trabalho por forma a detectar extensões, cabos eléctricos na área de trabalho;
- ✓ Fixar bem a peça a trabalhar. Nunca fixar o equipamento de trabalho;
- ✓ Não usar roupas de trabalho largas. Em caso de cabelo comprido, deve ser apanhado ou colocada rede;
- ✓ Manter os outros trabalhadores afastados da área de trabalho;
- ✓ Evitar postura desfavorável do corpo. Adoptar posição firme e sempre em equilíbrio;

NOTA1: as medidas de prevenção e o uso dos EPI´s inerentes aos riscos associados às condições de trabalho não directamente ligadas às operações a efectuar com as ferramentas manuais deverão ser tomadas cumulativamente às medidas indicadas para estas.

NOTA2: A presente ficha não dispensa a consulta e o cumprimento das Medidas de Segurança definidas no Manual do Equipamento em utilização.

EPI´s:

- Botas de palmilha e biqueira de aço;
- Capacete de protecção;
- Luvas de protecção mecânica;
- Protectores auriculares (uso eventual);
- Arnês anti-queda (uso eventual);
- Fato de trabalho;
- Fato impermeável (uso eventual);

	FICHA DE SEGURANÇA N.º 007 EQUIPAMENTOS	**Obra:**
	MARTELO PNEUMÁTICO	Página 1 de 2

PRINCIPAIS RISCOS

- ❑ Queda de pessoas ao mesmo nível
- ❑ Queda de pessoas a nível diferente
- ❑ Contactos eléctricos
- ❑ Exposição ao ruído
- ❑ Exposição a vibrações
- ❑ Projecção de fragmentos ou partículas
- ❑ Inalação de Poeiras
- ❑ Sobre-esforços ou posturas inadequadas
- ❑ Exposição a substâncias nocivas ou tóxicas
- ❑ Cortes, entaladelas, esmagamentos
- ❑ Incêndio
- ❑ Explosão
- ❑ Fadiga, dor, cãibra muscular

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

1- CARACTER GENÉRICO:

- ✓ Deve inspeccionar-se periodicamente as mangueiras, substituindo-as quando apresentarem qualquer defeito;
- ✓ Os racords devem ser apertados às mangueiras com braçadeiras, de forma a evitar fugas de ar;
- ✓ As mangueiras não devem ser deixadas pelo chão em locais de circulação ou passagem, onde possam ser pisadas por máquinas ou provocar quedas por tropeçamento;
- ✓ O comando de accionamento não deve estar colocado de forma a que o trabalhador o accione inadvertidamente;
- ✓ Para desconectar o martelo, deve primeiro fechar a válvula que corta o ar;
- ✓ Mantenha a área de trabalho em ordem;
- ✓ Não utilizar o equipamento para trabalhos para o qual não foi previsto;
- ✓ O equipamento deve ser mantido em bom estado de funcionamento e manutenção;
- ✓ Não usar roupas de trabalho largas;
- ✓ Manter os outros trabalhadores afastados da área de trabalho;
- ✓ Eliminar as vibrações provocadas por desgaste, ou deficiente manutenção do equipamento;

2- DURANTE O PERÍODO DE TRABALHO COM EQUIPAMENTO:

- ✓ Os trabalhadores não devem apoiar sobre o martelo, com o peso do corpo, pois o martelo pode resvalar, provocando-lhe a queda;
- ✓ Evitar postura desfavorável do corpo. Adoptar posição firme e sempre em equilíbrio;

- ✓ Examinar sempre a área de trabalho por forma a detectar eventuais instalações eléctricas, canalizações, etc.;
- ✓ Os trabalhadores devem ser substituídos cada 2 – 3 horas, por forma a prevenir lesões devido a exposição prolongada a vibrações;
- ✓ O martelo não deve ser utilizado como alavanca para desprender materiais;
- ✓ O martelo deve ser usado de cima para baixo. Se necessário devem ser criadas plataformas de trabalho convenientemente equipadas com guarda corpos e rodapé (este último pode ser dispensado se a área em torno da plataforma for vedada);
- ✓ Eliminar as vibrações provocadas por desgaste, ou deficiente manutenção do equipamento;

- ✓ Só devem ser utilizados os ponteiros adequados ao modelo do martelo. Verificar se estes estão bem acoplados com o corpo do martelo, pois caso contrário, durante a utilização pode sair projectada como um projéctil;
- ✓ Desviar a mangueira sempre para trás;
- ✓ É rigorosamente proibido soprar o pó da roupa (e cabelo) com ar comprimido;
- ✓ Usar sempre óculos de protecção, protectores auriculares, máscara e luvas;
- ✓ Vedar ou sinalizar a área de trabalho. Em trabalhos em altura, vedar a área por baixo;
- ✓ Qualquer anomalia no bom funcionamento do equipamento deve de imediato ser comunicada ao encarregado;

NOTA1: as medidas de prevenção e o uso dos EPI´s inerentes aos riscos associados às condições de trabalho não directamente ligadas às operações de demolições com martelo pneumático deverão ser tomadas cumulativamente às medidas indicadas para esta operação.
NOTA2: A presente ficha não dispensa a consulta e o cumprimento das Medidas de Segurança definidas no Manual do Equipamento em utilização.

EPI´s:

- Óculos;
- Mascara;
- Luvas de protecção mecânica;
- Protectores auriculares;
- Fato de trabalho;
- Botas de palmilha e biqueira de aço;
- Capacete de protecção;
- Arnês anti-queda (em trabalhos em altura, na ausência de protecção colectiva);

	FICHA DE SEGURANÇA N.º 008 EQUIPAMENTOS	**Obra:**
	COMPRESSOR	Página 1 de 1

PRINCIPAIS RISCOS

- ❑ Choques
- ❑ Incêndio

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- ✓ Garantir tomada de terra e disjuntor térmico
- ✓ Verificar o bom estado das mangueiras e outros acessórios, antes de utilizar
- ✓ Aferir manómetros
- ✓ Não utilizar ar comprimido para limpar o vestuário empoeirado
- ✓ As mangueiras devem possuir engates rápidos compactáveis
- ✓ O pessoal que proceda a reabastecimento não deverá fumar ou foguear, cabendo a estes avisar outros trabalhadores que se encontrem nas proximidades
- ✓ O método de trasfega deve ser tal que não permita o derrame de gasóleo
- ✓ A tampa do compressor deve ser mantida fechada para não haver uma grande propagação de ruído, bem como, proceder à eventual afinação do equipamento
- ✓ A pressão dos pneus deve ser mantida de acordo com o manual de utilização do compressor
- ✓ Deverão ser colocados calços que impedirão, qualquer movimentação involuntária do mesmo
- ✓ Organizar o trabalho de forma a diversificar a actividade e permitir a rotatividade
- ✓ Se possível actuar na organização do trabalho de modo a diminuir o ruído ambiente e/ou o nº de pessoas afectadas
- ✓ A remoção ou ligação de mangueira implica, obrigatoriamente, o fecho do passador de ar comprimido

NOTA: as medidas de prevenção e o uso dos EPI´s inerentes aos riscos associados às condições de trabalho não directamente ligadas à utilização do compressor deverão ser tomadas cumulativamente às medidas indicadas para esta operação. Não dispensa a consulta do manual do equipamento.

EPI´s:

- Capacete de protecção;
- Botas de palmilha e biqueira de aço;
- Luvas de protecção mecânica;
- Arnês anti-queda (uso eventual);
- Auriculares

	FICHA DE SEGURANÇA N.º 009 EQUIPAMENTOS	**Obra:**
	PEQUENOS EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS	Página 1 de 2



PRINCIPAIS RISCOS

- Contactos eléctricos
- Queda dos equipamentos em manipulação
- Projecção de partículas ou limalhas / lesões dos olhos
- Inalação de Poeiras
- Ruído
- Contactos com partes móveis dos equipamentos
- Corte e esfacelamentos
- Queimaduras
- Incêndio (faíscas geradas por corte ou rebarbagem de metais)

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

1- CARACTER GENÉRICO PARA USO DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS:

- ✓ Qualquer actividade com equipamento eléctrico deve ser efectuada por trabalhador experiente. Não utilize o equipamento em trabalhos para os quais não foi previsto. O manual do equipamento deverá estar disponível para consulta;
- ✓ Mantenha a área de trabalho em ordem;
- ✓ Não expor o aparelho a condições atmosféricas adversas e não o utilizar em ambientes húmidos ou molhados, bem como na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis;
- ✓ Nunca transportar o equipamento segurando-o pelo cabo eléctrico;
- ✓ Não utilizar o cabo eléctrico para puxar a ficha da tomada;
- ✓ Não utilizar o equipamento para trabalhos para o qual não foi previsto;
- ✓ Não usar roupas de trabalho largas. Em caso de cabelo comprido, deve ser apanhado ou colocada rede;
- ✓ Manter os outros trabalhadores afastados da área de trabalho;
- ✓ Evitar postura desfavorável do corpo. Adoptar posição firme e sempre em equilíbrio;
- ✓ Examinar periodicamente o cabo eléctrico, dispositivos de protecção, etc. Caso detecte danos no equipamento mande-os reparar por electricista especializado;
- ✓ Sempre que se interrompa o trabalho, deve-se desligar a alimentação eléctrica. Quando terminado o trabalho, o aparelho deve ser desligado da tomada de alimentação;
- ✓ Introduzir a ficha na tomada somente com o equipamento desligado;
- ✓ Não utilize ferramentas eléctricas se não conseguir ligar e desligar o interruptor;
- ✓ O equipamento deve ser ligada com tomada compatível a pimenteiro com protecção diferencial de 30 mA;

- ✓ Os cabos de alimentação, tomadas, fichas e extensões devem estar bem dimensionados e mantidos em bom estado de utilização;
- ✓ Sempre que possível usar os equipamentos com as baterias, reduzindo dessa forma o risco de contactos eléctricos;
- ✓ Não usar os equipamentos se esta tiver partes danificadas, incompletas ou se os elementos de comando não estiverem a funcionar correctamente;
- ✓ Em caso algum retirar as protecções do equipamento (ex: protecção do disco das serras circulares)

2- DURANTE O PERÍODO DE TRABALHO COM EQUIPAMENTO:

- ✓ Os punhos dos equipamentos devem estar sempre secos e isentos de massa e óleo;
- ✓ Examinar sempre a área de trabalho por forma a detectar extensões eléctricas usadas para outros equipamentos;
- ✓ Afastar o cabo de alimentação e a extensão para longe do raio de acção do equipamento;
- ✓ Ter atenção para não tropeçar no cabo de alimentação ou extensão;
- ✓ Fixar bem a peça a trabalhar. Nunca fixar o equipamento de trabalho;
- ✓ Após utilização prolongada, a extremidade de trabalho fica muito quente. Use luvas para substituir o acessório ou recarregar o equipamento;
- ✓ Usar protecção auricular se recomendado no manual do equipamento;
- ✓ Para substituir os acessórios, desligar sempre o equipamento
- ✓ Qualquer anomalia no bom funcionamento do equipamento deve de imediato ser comunicada ao encarregado;

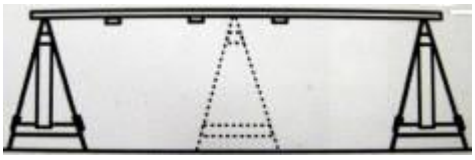
NOTA1: as medidas de prevenção e o uso dos EPI´s inerentes aos riscos associados às condições de trabalho não directamente ligadas às operações descritas deverão ser tomadas cumulativamente às medidas indicadas para esta operação.

NOTA2: A presente ficha não dispensa a consulta e o cumprimento das Medidas de Segurança definidas no Manual do Equipamento em utilização.

EPI´s:

- Óculos;
- Luvas de protecção mecânica;
- Protectores auriculares (se indicado no manual do equipamento);
- Fato de trabalho;
- Botas de palmilha e biqueira de aço;
- Capacete de protecção;
- Arnês anti-queda (uso eventual);

	FICHA DE SEGURANÇA N.º 010 EQUIPAMENTOS	**Obra:**
	PLATAFORMA DE TRABALHO (CAVALETES)	Página 1 de 2



PRINCIPAIS RISCOS

- Queda de pessoas a nível diferente devido a:
  - Plataforma com assoalhamento insuficiente
  - desmoronamento por montagem deficiente ou por sobrecarga das plataformas
- Queda de objectos por desmoronamento ou objectos em manipulação
- Contactos eléctricos

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

CARACTERIZAÇÃO:

Considera-se plataforma de trabalho um estrado, formado por pranchas de madeira ou metálicas, apoiado em suportes – cavaletes, e que tem por função suportar trabalhadores e materiais durante a execução de tarefas.

Este tipo de plataforma, sem guarda-corpos, só deve ser usada para alturas inferiores a 1,8m.

1- MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- ✓ **É rigorosamente proibida a utilização de bidões, tijolos e caixas como cavaletes ou como plataformas de trabalho**;
- ✓ **É rigorosamente proibido ganhar altura em cima das plataformas de trabalho, nomeadamente trabalhar em cima de tijolos, latas e caixas;**
- ✓ Os cavaletes metálicos e as pranchas metálicas devem estar em bom estado – sem deformações ou pontos de corrosão. As soldaduras não devem apresentar fissuras e, o cavalete não deve oscilar;
- ✓ Os cavaletes em madeira devem estar em bom estado, sem rachadura ou fissuras e com as peças perfeitamente encaixadas e coladas, com elementos de travamento a meio e sem oscilações;
- ✓ O espaçamento entre cavaletes deve ter em conta as cargas previstas e o comprimento e espessura dos estrados. O espaçamento não deverá ser superior a 2 m para pranchas de madeira com espessuras de 5 cm;
- ✓ As tábuas empregues para formar os estrados:
  - devem ter uma espessura mínima de 5 cm
  - devem estar bem secas, sem nós, rachadelas ou fissuras
  - devem ultrapassar o ponto de apoio do cavalete entre 10 e 20 cm
- ✓ As pranchas do estrado devem estar unidas, de forma a não existirem aberturas onde os trabalhadores possam enfiar os pés. No caso de pranchas de madeira, devem ser travadas perpendicularmente;
- ✓ A largura da plataforma deve permitir a circulação fácil e a deposição dos materiais e ferramentas – no mínimo 60 cm;
- ✓ O trabalho sobre plataformas montadas em varandas, escadas ou rampas só pode ser efectuado por trabalhadores protegidos contra queda em altura (linhas de vida ou montagem de redes de segurança);

NOTA: as medidas de prevenção e o uso dos EPI´s inerentes aos riscos associados às condições de trabalho não directamente ligadas à montagem e utilização de plataformas de trabalho tipo cavalete deverão ser tomadas cumulativamente às medidas indicadas para esta operação.

EPI´s:

- Capacete de protecção;
- Botas de palmilha e biqueira de aço;
- Arnês anti-queda (uso eventual);

	FICHA DE SEGURANÇA N.º 011 EQUIPAMENTOS	**Obra:**
	Colocação e Ensaio de Quadros Eléctricos	Página 1 de 2



PRINCIPAIS RISCOS

- Electrização / Electrocussão
- Cortes
- Esmagamento
- Queimaduras
- Incêndio

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

CARACTERIZAÇÃO:

No presente documento considera-se que a montagem dos quadros eléctricos é efectuada em fábrica, bem como os testes da aparelhagem, invólucro, etc.;
Em obra é efectuada a sua colocação nos locais indicados pelo Projecto da Especialidade e a ligação.

1- TRANSPORTE:

- ✓ As estruturas e suportes da aparelhagem dos quadros eléctricos foram dimensionados para o funcionamento do quadro eléctrico na posição vertical. Para evitar as solicitações mecânicas anómalas durante o transporte, o quadro eléctrico deve ser transportado na vertical;
- ✓ O manuseamento dos quadros deve ser efectuado de duas formas: pela base ou pelo topo. Quando pela base deve ser efectuado por porta-paletes ou empilhador. Quando transportado pelo topo devem usar-se cintas suficientemente resistentes e o "engate" deve ser efectuado em local próprio fixo pelo fabricante (terá que ser solicitado previamente);

2- COLOCAÇÃO EM OBRA:

- ✓ É da competência exclusiva de electricistas devidamente habilitados a montagem, modificação e manutenção do bom estado de funcionamento da instalação eléctrica;
- ✓ Deve ser rigorosamente proibido efectuar qualquer trabalho sobre circuitos em tensão;
- ✓ Deve ser cumprido o esquema eléctrico e os esquemas dos circuitos do quadro;
- ✓ Ter em atenção o aperto aplicado nas junções dos condutores para que essas ligações não sejam causadoras de futuros problemas eléctricos;
- ✓ Confirmar as ligações efectuadas em obra com as ligações previstas em projecto para garantir a correcta montagem do quadro e prevenir a ocorrência de acidentes, tanto na execução dos ensaios finais como a segurança durante a utilização do quadro eléctrico;
- ✓ Antes dos ensaios finais, e ainda com o quadro eléctrico sem tensão, toda a instalação deverá ser verificada por técnico responsável pela instalação;
- ✓ Antes de iniciar os ensaios finais (em tensão) deve avisar todos os trabalhadores. Os testes só devem ser iniciados após autorização do encarregado;

NOTA: as medidas de prevenção e o uso dos EPI´s inerentes aos riscos associados às condições de trabalho não directamente ligadas às operações de colocação e ensaio de quadros electricos deverão ser tomadas cumulativamente às medidas indicadas para esta operação.

EPI´s:

- Botas de palmilha e biqueira de aço e polainas;
- Capacete de protecção;
- Luvas de protecção dielectrica;
- Protectores auriculares (uso eventual);
- Arnês anti-queda (uso eventual);
- Fato de trabalho;
- Fato impermeável (uso eventual);

	FICHA DE SEGURANÇA **Interferência com Redes Enterradas**	*Número* *__006____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	



PRINCIPAIS RISCOS
❑ Roturas/danificação das redes ❑ Inundação ❑ Desabamentos ❑ Intoxicação (esgotos) ❑ Infecções (esgotos) ❑ Electrocussão (quando na vizinhança de instalações eléctricas em tensão) ❑ Corte de Comunicações (interferência com rede telefónica e tv cabo)

1. CARACTERIZAÇÃO

A interferência com redes enterradas ocorre, normalmente, durante a execução de trabalhos de abertura de caboucos, valas ou covas, junto a vias públicas e a habitações.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

a. Obter do proprietário da rede, informação em planta sobre a localização das infra-estruturas.
b. No local, identificar, sinalizar e proteger a(s) infra-estrutura(s) em causa. se necessário fazer sondas.
c. Informar os trabalhadores sobre a presença de infra-estruturas e sobre as medidas preventivas específicas a observar.
d. O manuseamento dos cabos existentes deverá ser efectuado por pessoal habilitado e protegido contra eventuais contactos eléctricos.
e. Se necessário, pedir ao proprietário da infra-estrutura enterrada a sua desactivação ou a alteração do seu traçado.
f. As condutas de água / colectores de esgotos não deverão atravessar o interior de caixas de visita da rede eléctrica.
g. As canalizações da rede telefónica não deverão atravessar o interior de caixas de visita da rede eléctrica.

h. Nenhum elemento de construção deverá ficar em contacto com as infra-estruturas existentes. Se não for de todo possível evitar que a conduta atravesse uma parede ou maciço, a conduta deverá ficar protegida por uma manga.

3. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO

- Botas impermeáveis com biqueira de aço (uso temporário)
- Fato impermeável (uso temporário)
- Luvas de protecção mecânica
- Luvas de protecção química (uso temporário)
- Máscara anti-gás (uso temporário)
- Luvas isolantes BT (uso temporário)
- Sinalização

	FICHA DE SEGURANÇA **Montagem e Colocação de Armaduras**	*Número* *__019____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	

PRINCIPAIS RISCOS
❑ Quedas de trabalhadores em altura ❑ Quedas ao mesmo nível ❑ Quedas de equipamentos ❑ Entalamentos ❑ Esmagamento ❑ Dermatoses (óleo descofrante)

1. ACTERIZAÇÃO

Os trabalhos de cofragem e descofragem são operações que podem ser muito diversificadas, em função do tipo de estrutura a ser construída, sendo por isso necessário proceder a uma análise de riscos específica para cada tipo de operação, por forma a serem escolhidas as medidas de prevenção mais adequadas.

A escolha do tipo de cofragem a utilizar deverá ter em conta o tipo de elemento a ser construído, o local onde vai ser construído e a envolvente ao local da construção.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

a. Manter permanentemente arrumada e organizada a área de trabalho;
b. Deverá ser planeado o trabalho por forma a executar as operações de corte e moldagem do ferro no estaleiro do ferro e não em obra.
c. Reduzir ao mínimo as operações de movimentação dos molhos de ferro e ferro moldado.
d. Prever um local de colocação de desperdícios de ferro, de preferência "caçambas" que possam ser transportadas por grua, e proceder à sua remoção quando terminado o trabalho de armação.
e. Para armação de pilares e muros, montar convenientemente os andaimes com 2 níveis de guarda-costas a 1m e 45cm de altura, assim como com rodapé de cerca de 15cm de altura e acesso interiores
f. Não sobrecarregar os andaimes, repartindo as cargas

g. A armação das lajes só será iniciada quando estiver concluída e verificada a cofragem e escoramento da laje, bem como, a colocação de guarda-corpos e acessos.
h. Não remover os guarda-corpos, por qualquer razão.
i. Findo o trabalho, retirar da zona todo o material que não foi usado.

3. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO

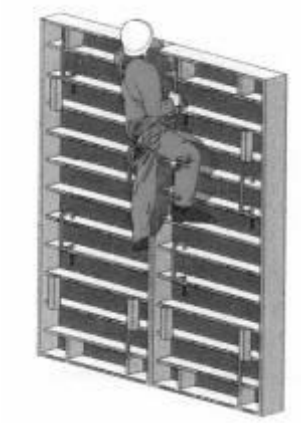
- Capacete de protecção
- Botas de protecção mecânica
- Luvas de protecção mecânica
- Protectores auriculares (uso de maquinas)
- Arnês de segurança (alturas superiores a 2m, sem guarda-corpos)

FICHA DE SEGURANÇA
Cofragem e Descofragem

Número
__008____

DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu

OBRA:



PRINCIPAIS RISCOS

- Quedas de trabalhadores em altura
- Quedas ao mesmo nível
- Quedas de equipamentos
- Entalamentos
- Esmagamento
- Dermatoses (óleo descofrante)

1. CARACTERIZAÇÃO

Os trabalhos de cofragem e descofragem são operações que podem ser muito diversificadas, em função do tipo de estrutura a ser construída, sendo por isso necessário proceder a uma análise de riscos específica para cada tipo de operação, por forma a serem escolhidas as medidas de prevenção mais adequadas.

A escolha do tipo de cofragem a utilizar deverá ter em conta o tipo de elemento a ser construído, o local onde vai ser construído e a envolvente ao local da construção.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

a. Manter permanentemente arrumada e organizada a área de trabalho;
b. Todo o material deverá ser verificado, no que diz respeito ao seu estado de conservação, nomeadamente zonas de soldadura de prumos metálicos, conservação da espessura dos prumos, pontos de ferrugem e empenos.

c. Para alturas de cofragem acima de 1.5m deve ser executada uma plataforma de trabalho provida de guarda-corpos e rodapé e com pelo menos 0.6m de largura
d. Não é permitido subir pela armadura para, ajudar à colocação da cofragem, esta tarefa deve ser realizada com a ajuda de escadas

e. Não é permitido subir pela cofragem para remover os pontos de amarração, devendo para o efeito utilizar escadas de mão
f. Vedar a área de trabalhos, por forma a evitar a passagem ou permanência de terceiros na zona de risco de queda de materiais
g. Manter o local de trabalho limpo e organizado
h. Deve ser mantido um caminho de evacuação para, em caso de necessidade, os trabalhadores utilizarem
i. Proteger varões em espera, que possam causar dano aos trabalhadores, com protectores de varões
j. Escorar devidamente os taipais e só depois proceder ao desengate dos estropos
k. Em caso de vento forte os trabalhos de movimentação de taipais deverão sofrer uma paragem até que sejam retomadas condições climatéricas óptimas para a movimentação em segurança dos mesmos
l. A movimentação de painéis de cofragem deve ser realizada sempre com recurso a pelo menos dois pontos de amarração equidistantes

Descofragem:

m. A ordem de descofragem de qualquer elemento deverá ser emanada pelo encarregado
n. Manter, tanto quanto possível, as protecções colectivas
o. Se as operações de descofragem criarem novos riscos (vãos, aberturas, etc) colocar protecções de imediato
p. A sequência e modo de descofragem deve ser explicado aos trabalhadores
q. Não permitir a queda descontrolada dos materiais da cofragem
r. Arrumar os materiais à medida que vão sendo descofrados
s. Manter a área de trabalhos, dentro do possível, arrumada
t. Retirar, cortar ou proteger os ferros esticadores da cofragem
u. Proteger varões em espera
v. Não é permitido o arranque da cofragem com recurso à grua
w. Devem ser utilizados pelo menos dois pontos de fixação para a movimentação dos taipais
x. A área, no final dos trabalhos, deve ficar arrumada, com corredores de circulação e com todas as protecções e sinalizações

3. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO

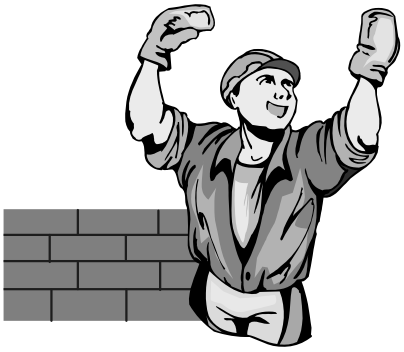
- Capacete de protecção
- Botas de protecção mecânica
- Luvas de protecção mecânica
- Protectores auriculares
- Sistema anti queda (alturas superiores a 2m)

FICHA DE SEGURANÇA
Execução de Alvenarias e Rebocos

Número
__020____

DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu

OBRA:



PRINCIPAIS RISCOS

- ❑ Queda em altura
- ❑ Colapso do andaime
- ❑ Queda em altura por falta de protecções
- ❑ Queda de materiais em altura
- ❑ Lesões dorso-lombares
- ❑ Dermatoses (óleo descofrante)

1. CARACTERIZAÇÃO

Considera-se a execução de paredes interiores ou exteriores em alvenaria de tijolo cerâmico ou em blocos. Considera-se também a execução de caixas de visita em alvenaria.

Considera-se a execução de rebocos.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

a. Manter permanentemente arrumada e organizada a área de trabalho;
b. Fazer a montagem de plataformas de trabalho de acordo com as Fichas de Segurança de Equipamentos referente ao tipo de plataforma de trabalho a utilizar (cavalete ou andaime fixo ou móvel);
c. Não é permitida a acumulação de cargas a meio vão das plataformas de trabalho. Os materiais devem ser espalhados uniformemente pela plataforma de trabalho e não sem exceder o limite de carga indicado pelo fabricante da plataforma de trabalho. Deve ficar espaço para circulação do trabalhador sem tropeçar no material;
d. Os pisos dos andaimes devem ser mantidos livres de materiais que possam provocar a queda;
e. A iluminação artificial a utilizar junto dos trabalhos deverá ser feita preferencialmente através de lâmpadas fluorescentes montadas em tripé;
f. Se eventualmente forem utilizados projectores com lâmpada de descarga, estes deverão ser montados em tripé adequado, garantindo uma distância ao trabalhador superior a 1.5 m;

g. Periodicamente deverá ser organizada a limpeza de desperdícios que deverão ser removidos em contentores adequados ou através de condutas próprias;

h. Quando houver necessidade de utilizar vãos abertos em pisos superiores, para fazer chegar materiais para a construção de alvenarias, estes devem:

- estar equipados com dispositivos que permitam estar sempre fechados (quando os materiais não estiverem a ser movimentados

- por baixo deste local deve haver uma delimitação física do espaço que impeça a passagem de pessoas no local onde existam materiais em risco de queda

3. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO

- Capacete de protecção
- Botas de protecção mecânica
- Luvas de protecção mecânica
- Protectores auriculares (uso de maquinas)
- Arnês de segurança (alturas superiores a 2m, sem guarda-corpos)

	FICHA DE SEGURANÇA **Execução de Coberturas**	*Número* *__021____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	



PRINCIPAIS RISCOS

- ❑ Queda em altura
- ❑ Colapso da estrutura de apoio
- ❑ Queda de materiais em altura
- ❑ Ferimentos diversos

1. CARACTERIZAÇÃO

Considera-se a execução de coberturas metálicas e de coberturas em materiais cerâmicos (coberturas correntes).

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

a. Manter permanentemente arrumada e organizada a área de trabalho;
b. Na colocação dos materiais no plano de trabalho, certificar-se da correcta amarração das cargas e em dois pontos equidistantes;
c. Verificar o estado de conservação das cintas e/ou estropos, quando em mau estado devem ser substituídas;
d. Colocar de linhas de vida na periferia da cobertura, de forma a permitir a fixação do arnês;
e. Colocar de redes de protecção horizontais em toda a cobertura;
f. O acesso à cobertura deve ser através de escadas com patamares e corrimão;
g. Quadros eléctricos/ pimenteiros com protecção diferencial e ligação à terra;
h. Todos os meios mecânicos auxiliares de elevação deverão ser alvo de verificações periódicas, de forma a testar o seu bom funcionamento;
i. Os montadores deverão garantir, não só a sua própria estabilidade, como também a estabilidade dos elementos onde se apoiam, antes de iniciar qualquer tarefa;
j. A indumentária a utilizar pelos montadores deverá ser de forma a que não restrinja qualquer movimento. No entanto, esta não deverá ser demasiado larga para que não se prenda indesejadamente

3. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO

- Capacete de protecção
- Botas de protecção mecânica
- Luvas de protecção mecânica
- Protectores auriculares (uso de maquinas)
- Arnês de segurança (alturas superiores a 2m, sem guarda-corpos)

	FICHA DE SEGURANÇA Trabalhos em Altura – Sistemas Anti-queda	*Número* *__015____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	

1. CARACTERIZAÇÃO

Existem vários sistemas anti-queda e diversos acessórios, no entanto, todos são constituídos pelos seguintes dispositivos básicos:

ARNÊS — elemento de suporte do corpo constituído por um conjunto de correias primárias e secundárias, fivelas e acessórios, ajustáveis ao tronco e pernas;



CORDA DE SUJEIÇÃO OU AMARRAÇÃO — elemento de amarração, em material sin tético (usualmente em fibras de poliamida ou poliéster), com um mosquetão em cada extremidade, para amarrar ao arnês e ao ponto de ancoragem. Pode ter dispositivo de ajuste do comprimento;





AMORTECEDOR (também conhecido como pára-quedas) — para alturas de queda livre superiores a 1,5 m, é obrigatório que a amarração se efectue por dispositivo que absorva a energia da queda. Existem diferentes tipos: retrácteis com vários comprimentos (de 6 a 20 m), de cinta têxtil com absorção...;



ACESSÓRIOS — são elementos (mosquetões, fivelas anilhas...), geralmente metálicos, que permitem a ligação ou regulação entre os diferentes dispositivos ou suas partes;







2. LISTA NÃO EXAUSTIVA DE NORMAS

EN 341 – Personal protective equipment against falls from a height – descender devices

EN 353 – Personal protective equipment against falls from a height – guided type fall arresters on a flexible anchorage line

EN 354 – Personal protective equipment against falls from a height - lanyards

EN 358 – Personal protective equipment for work positioning and prevention of falls from a height – work positioning systems

EN 360 - Personal protective equipment against falls from a height – retractable type fall arresters

EN 361 - Personal protective equipment against falls from a height – full body harnesses

EN 363 - Personal protective equipment against falls from a height – fall arrest systems

EN 1263 – 1: Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo

EN 1263 – 2: Redes de Seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los limites de instalación

3. ESPECIFICAÇÕES

O sistema deve estar amarrado a um ponto de ancoragem que tem de ser resistente sem apresentar deformações permanentes e acessíveis.

É frequente, em obras de construção, observar trabalhadores que embora envergando o arnês anti-queda, trabalham desprotegidos. As razões para tal devem-se à ignorância sobre o uso correcto deste tipo de protecção, nomeadamente:

1. Pontos de ancoragem desadequados;
2. Acessórios mal utilizados;
3. Acessórios em mau estado de utilização.

Quanto à primeira, os pontos de ancoragem devem, obrigatoriamente, cumprir os seguintes requisitos:

a) Ter uma resistência mecânica mínima de 1500 DaN;

b) Ser rígido

c) Estar situado por cima do trabalhador;

d) Estar no eixo vertical ao plano de trabalho (são permitidos desvios máximos de 40° em relação ao eixo de trabalho);

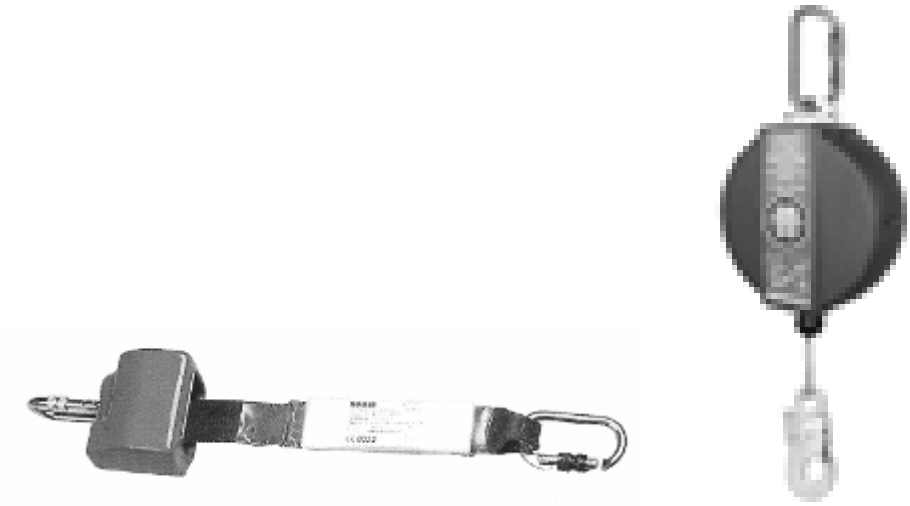
e) Estar isento de arestas, rebarbas ou revestimento susceptível de danificar o mosquetão (ou outro conector de ligação);

f) Estar afastado de qualquer fonte de energia susceptível de alterar a sua resistência.

4. DIVERSOS SISTEMAS

1. Sistema anti-queda auto-retráctil

Permite a execução de trabalhos que necessitem uma certa mobilidade. Deve ser utilizado apenas por pessoal com formação adequada e conhecimentos das regras de utilização deste equipamento.



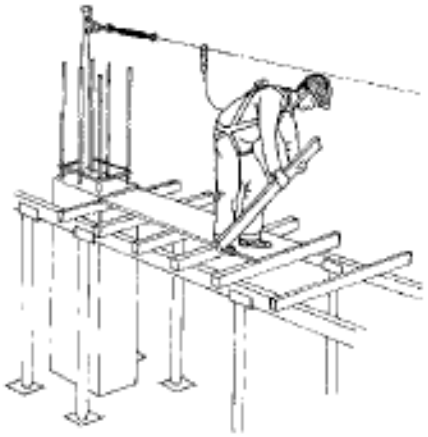
2- Linha de Vida

O arnês de segurança é ancorado a linha de vida. Permite mobilidade horizontal.

Deve ser utilizado o amortecedor. Ter em atenção qual o comprimento do equipamento, por forma a evitar situações em que a altura de queda livre é inferior ao comprimento, após solicitação, do equipamento.

Existem diversos tipos de linha de vida disponíveis no mercado, podendo as mesmas ser em fita ou cabo de aço.

No caso de linha de vida em cabo de aço, ter em atenção o diâmetro do cabo de aço, a colocação de serra-cabos, etc.



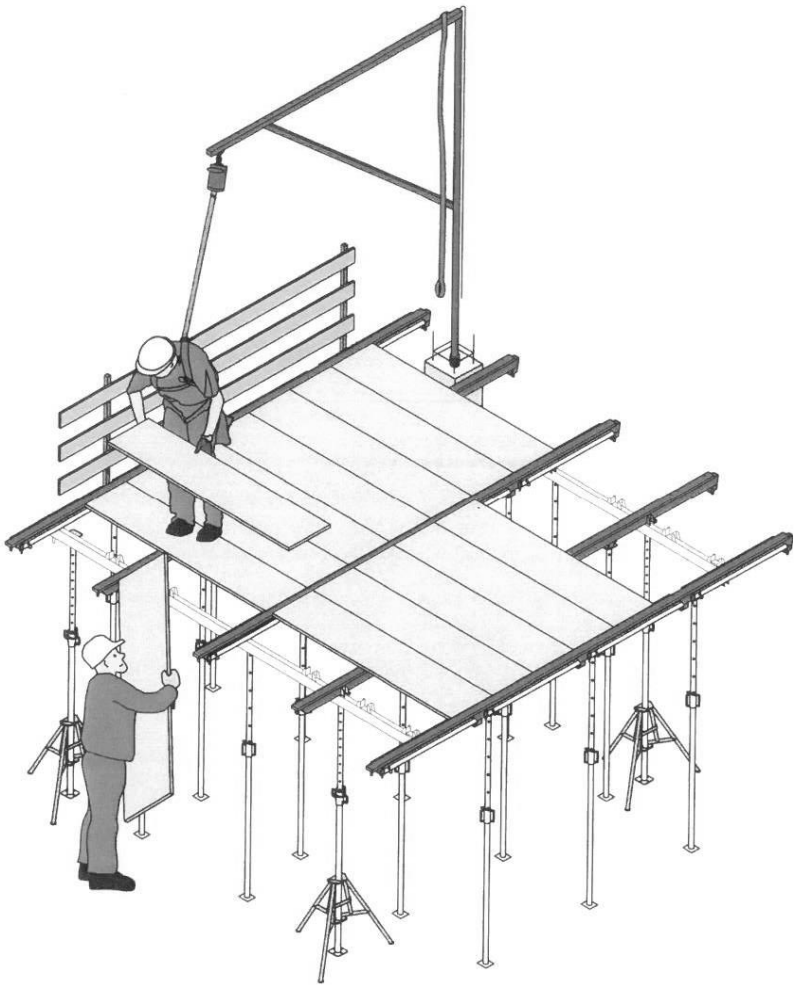




Linhas de vida.

3- SISTEMA ALSINA

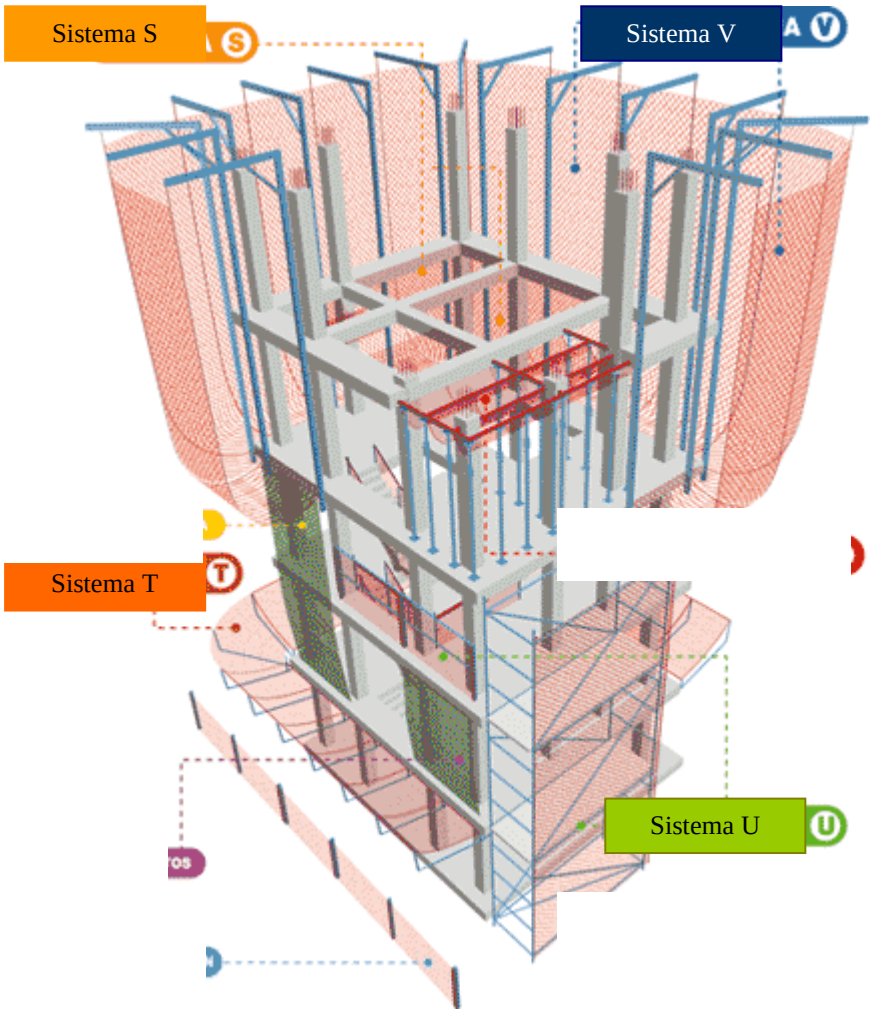
Para cofragem de lajes



5. REDES DE SEGURANÇA

Rede projectada para recolher pessoas que caiam de determinada altura.

Tipos de redes de segurança:



Para aquisição e montagem das redes de segurança consultar a norma EN 1263, parte 1 e 2.

As redes só podem ser montadas por equipas especializadas e após montagem deve ser efectuada a sua verificação por técnico competente.

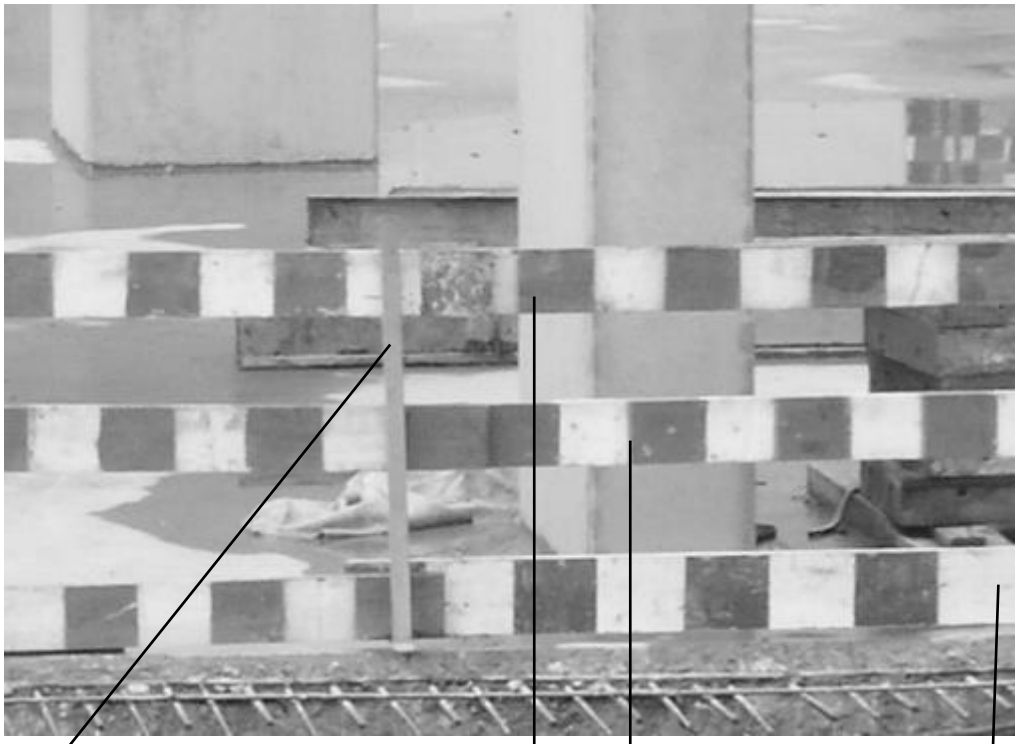
6. GUARDA-CORPOS

É o mais comum dos sistemas anti-queda. É constituído por montante, geralmente metálico, e guardas de segurança, que pode ser em madeira ou tubo metálico.

A fixação dos montantes pode ser por aperto na laje ou furação.

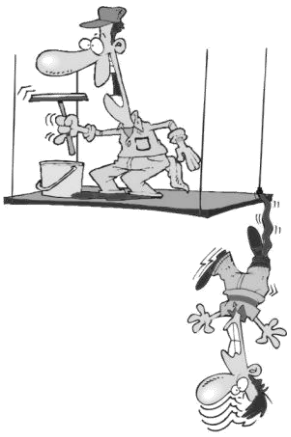
As guardas de segurança devem ser colocadas a 2 níveis: 1m e 0,5m. Para impedir a queda de materiais e equipamentos de pequenas dimensões deve ser colocado guarda-cabeças ou rodapé.

As madeiras devem estar isentas de nós e fissuras.



A colocação dos guarda-corpos deve ser efectuada por pessoal experiente e com o arnês de segurança devidamente ancorado a elemento resistente.

	FICHA DE SEGURANÇA **Pinturas**	*Número* *__025___*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	



PRINCIPAIS RISCOS

- Quedas (em altura ou ao mesmo nível)
- Projecções
- Intoxicações
- Incêndio
- Electrocussão
- Dermatoses
- Irritação dos olhos

1. CARACTERIZAÇÃO

Considera-se a execução a pintura de paredes interiores ou exteriores.

Considera-se a pintura de estrutura metálicas ou equipamentos metálicos pontuais não efectuados em fábrica.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

a. Ter cuidados especiais no armazenamento no caso de materiais inflamáveis, tóxicos ou corrosivos
b. Manter os produtos nas embalagens originais
c. Respeitar as instruções constantes dos rótulos dos produtos
d. Manter os locais de aplicação de pinturas bem ventilados
e. Informar os trabalhadores da localização dos pontos de água potável.
f. Proibir todos os trabalhos que utilizem pontas de fogo ou limalhas incandescentes, durante o processo de pintura.
g. Evitar fumar ou comer junto dos locais de aplicação
h. Desaconselhar o uso de escadas de mão como plataformas de trabalho
i. A utilização de escadotes é viável contando que estejam bem travados e não sejam utilizados os dois últimos degraus
j. Colocar avisos sempre que os trabalhos envolvam riscos para terceiros

k. Proceder à remoção dos desperdícios com frequência diária

l. Fazer a montagem de plataformas de trabalho de acordo com as Fichas de Segurança de Equipamentos referente ao tipo de plataforma de trabalho a utilizar (cavalete ou andaime fixo ou móvel);

m. Os materiais devem ser espalhados uniformemente pela plataforma de trabalho e não sem exceder o limite de carga indicado pelo fabricante da plataforma de trabalho. Deve ficar espaço para circulação do trabalhador sem tropeçar no material;

n. Os pisos dos andaimes devem ser mantidos livres de materiais que possam provocar a queda;

o. Utilização de cinto e arnês sempre que necessário;

NOTA: É muito importante consultar a Ficha de Segurança da tinta ou primário a utilizar pois as medidas de prevenção dependem muito do tipo de produtos constituintes da tinta. Devem ser cumpridas todas as disposições presentes nas mesmas.

3. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO

- Capacete de protecção
- Botas de protecção mecânica
- Luvas de protecção química
- Mascara de protecção
- óculos ou viseira sempre que necessário
- Arnês de segurança (alturas superiores a 2m, sem guarda-corpos)

	FICHA DE SEGURANÇA **Impermeabilizações**	*Número* *__023____*
	DONO DA OBRA: Serviços Municipalizados de Agua e Saneamento de Viseu	
	OBRA:	

PRINCIPAIS RISCOS
❑ Queimaduras
❑ Explosão
❑ Intoxicação
❑ Queda ao mesmo nível
❑ Dermatoses (materiais betuminosos)

1. CARACTERIZAÇÃO

Considera-se a impermeabilização de coberturas e terraços, acessíveis ou não, com tela betuminosa, com a utilização de maçarico e gás.

2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

a. Durante a utilização do dispositivo para o aquecimento da tela impermeabilizante, deve-se manter as botijas de alimentação em local arejado e longe de fontes de ignição. Não as deve manusear com violência, nem deixar embater violentamente com outras ou qualquer material;
b. No fim do dia de trabalho guardar as botijas de gás em local arejado, longe de fontes de ignição e devidamente trancado;
c. Manter permanentemente arrumada e organizada a área de trabalho;
d. Prever plataformas com acesso vertical, " guarda-corpos " e " tábuas de pé " se os trabalhos se executarem em altura;
e. Verificar periodicamente todos os equipamentos de elevação (se aplicável);
f. Separar os materiais facilmente inflamáveis e incompatíveis;
g. Nas telas asfálticas garantir que não haja contaminação do corpo dos trabalhadores;
h. Proibição de fumar ou foguear;
i. Extintor de pó químico tipo ABC sempre na frente de trabalho;
j. Sendo utilizados maçaricos, observar as regras de segurança para estes aparelhos

3. TRABALHOS COM MAÇARICO

a. O maçarico não é um aparelho muito resistente, pelo que deve ser manuseado com cuidado e conservado ou reparado por técnicos especializados.
b. Não deve deixar o maçarico pendurado pelas mangueiras.
c. Não encerre o maçarico em caixas fechadas quando ligado às garrafas.
d. Para acender o maçarico deve usar sempre o isqueiro apropriado (de faísca). Nunca deve usar fósforos, cigarros ou isqueiro normal.
e. Nunca deve abandonar um maçarico aceso.
f. Quando parar o serviço por mais de uma hora deve fechar as válvulas da garrafa de gás e descarregar a pressão no redutor. Deve certificar-se que o maçarico está apagado, quando não está a ser utilizado e que as válvulas estão bem apertadas.
g. Para detectar fugas deve utilizar água com sabão. Em caso algum deve utilizar uma chama para detectar fugas.
h. Deve colocar sempre as mangueiras de forma anão serem pisadas, protegidas de arestas vivas, das chispas e fontes de calor ou chama e onde não dificultem a circulação.
i. Devem ter comprimento adequado e não devem ter emendas. Não se devem manter enroladas em volta das garrafas.
j. As mangueiras devem ser as mais curtas possíveis e estar protegidas das projecções de materiais.
k. A união das mangueiras aos racords deve ser efectuada por abraçadeiras adequadas e não por aperto com arame.
l. Nunca deve transportar garrafas arrastando-as ou fazendo-as rolar pelo chão. As garrafas não devem ser utilizadas como rolos ou suportes. Para pequenas deslocações é aceitável movê-las fazendo-as rodar pela base.
m. Se for necessário elevar garrafas com meios mecânicos, a garrafa deve ser elevada no carro de transporte ou em suporte apropriado.

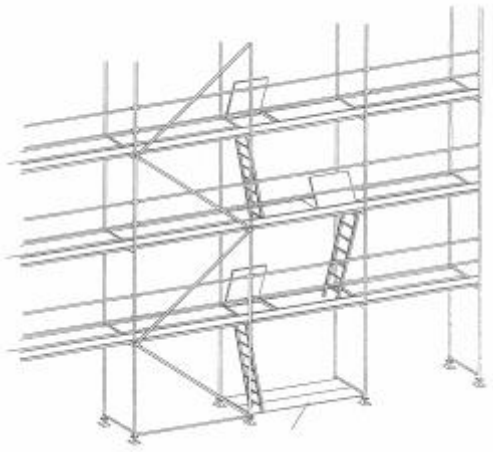
4. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO

- Capacete de protecção
- Botas de protecção mecânica
- Luvas de protecção
- Arnês de segurança (alturas superiores a 2m, sem guarda-corpos)

	FICHA DE SEGURANÇA N.º 001 EQUIPAMENTOS	**Obra:**
	ANDAIME FIXO (FACHADA)	Página **208** de **211**

PRINCIPAIS RISCOS

- Queda em altura por perda de equilíbrio do trabalhador devido a:
  - Ausência ou não utilização dos meios de acesso
  - Plataforma com largura insuficiente ou espaçamento excessivo entre tábuas que foram a plataforma
  - Zonas horizontais acessíveis sem plataformas
  - Distancia excessiva entre o andaime e a zona de trabalho
- Queda ao mesmo nível por desarrumação do plano de trabalho
- Choque com objectos na subida/descida
- Queda de materiais, ferramentas
  - Queda de um elemento do andaime durante a montagem ou desmontagem
  - Ausência de rodapés
  - Desabamento ou afundamento do andaime
  - Rotura da plataforma
  - Ausência ou deficiência nas escoras e no contraventamento
  - Deficiente montagem
- Colapso do andaime por:
  - Ausência ou deficiência no contraventamento ou no escoramento;
  - Ausência ou deficiência das fixações do andaime
  - Cedência dos apoios
  - Sobrecarga
  - Material em mau estado/ deficiente inspecção do material
  - Embate de veículos
- Lesões músculo-esqueléticas
- Entalamentos e contusões diversas
- Electrização / Electrocussão por contacto com elementos em tensão eléctrica



MEDIDAS DE PREVENÇÃO

1- PREPARAÇÃO:

✓ Antes de iniciar a montagem todas as peças serão inspeccionadas elemento a elemento, por forma a verificar o bom estado de conservação do material e garantir que não sejam misturadas peças de andaime de fabricantes diferentes;

- ✓ O andaime será montado (e desmontado) unicamente por pessoal especializado e só será colocado ao serviço após verificação do técnico do alugador e põe responsável do adjudicatário e preenchimento de ficha de montagem;
- ✓ Deverá ser sempre respeitada a sequência de montagem definida nas instruções de montagem do andaime;
- ✓ Antes do início dos trabalhos deverá ser estudado o posicionamento do andaime tendo em conta o trabalho a efectuar e as condições de segurança:
  - características do solo (solidez, capacidade resistente, inclinação, etc)
  - características do meio envolvente (passagem de pessoas, veículos ou maquinas)
  - existência de cabos eléctricos ou outros elementos em tensão no espaço de montagem
  - eventuais obstáculos à progressão da montagem

2- MONTAGEM / DESMONTAGEM:

Durante a montagem devem ser respeitadas as seguintes regras básicas:

- ✓ a área de montagem deve ser delimitada, com o mínimo de 2 metros em torno da área de montagem, por forma a impedir a passagem e permanência de pessoal debaixo do andaime. Essa vedação deverá ser efectuada por meios de balizagem ou com vedação sinalizada com aviso de perigo de queda de objectos ou "Perigo, andaime em montagem";
- ✓ no caso de andaimes montados em zonas de passagem de veículos ou pessoas ou de manobras de maquinas, devem ser sinalizados, tanto durante o dia como durante a noite. Para além dessa sinalização, não dispensável, podem ser colocadas barreiras físicas que impeçam o contacto de máquinas e veículos com a estrutura do andaime (pedra, betão ou estrutura metálica);
- ✓ não iniciar a montagem de novo nível sem concluir o anterior com todos os elementos de estabilidade e protecção. Também na desmontagem não deve iniciar-se um nível sem que o superior esteja completamente desmontado;

Entende-se por elementos de estabilidade e protecção, não só os prumos, travessas e plataformas, mas também os guarda-corpos (a 45 cm e 100 cm), diagonais de contraventamento e rodapés;

- ✓ nos ângulos do andaime é necessário manter os mesmos elementos de estabilidade e protecção que nas zonas direitas do andaime;
- ✓ as pranchas de madeira e metálicas e outros elementos de andaime se içados manualmente serão devidamente atados, usando cordas de sisal;
- ✓ as plataformas de trabalho devem ser consolidadas logo após a sua montagem;
- ✓ todos os apertos das braçadeiras, grampos ou outras peças de aperto devem ser inspeccionados pelo chefe de equipa da montagem, afim de detectar peças soltas ou falta de alguma delas;
- ✓ o pessoal da montagem deve usar o arnês de segurança sempre que tenha de permanecer ou deslocar-se em locais não protegidos contra queda de pessoas. Sempre que possível a amarração será feita a nível mais elevado e a pontos a ancorar na própria área de trabalho (exemplo, paredes de betão, etc.);
- ✓ serão sempre utilizadas as bases de apoio dos prumos. Se se usar uma base suplementar para aumentar a superfície de apoio é rigorosamente proibida a utilização de tijolos, blocos de cimento ou outros elementos que possam fracturar. Usar pranchões ou vigas de madeira, tendo em vista a melhor distribuição de cargas no solo;

- ✓ Os prumos devem ser travados junto ao solo. Se o declive do terreno exceder 30%, devem ser enterrados no mínimo a 20 cm;
- ✓ Por forma a garantir a equipotencialidade de toda a estrutura metálica esta será ligada à terra por meio de cabo com secção adequada (6 mm);
- ✓ No caso de utilização de tábuas, a espessura destas deve ser no mínimo de 4 cm e quando colocadas devem ultrapassar em 35 cm o apoio;
- ✓ A distância que separa a plataforma de trabalho no andaime da zona de trabalho, não deverá ser superior a 20 cm. Caso contrario é obrigatória a colocação de guardas interiores;
- ✓ Só é permitida a permanência do pessoal estritamente necessário à execução da montagem.
- ✓ As ancoragens do andaime serão efectuadas às paredes ou outros elementos da estrutura existente, desde que estas apresentem resistência suficiente.
- ✓ Após a montagem do andaime serão retirados, para o nível zero, todos os materiais sobrantes;

3- UTILIZAÇÃO DO ANDAIME:

- ✓ Os utilizadores deverão ser devidamente informados sobre os limites de estabilidade e rotura do andaime, bem como da sua correcta utilização;
- ✓ É estritamente proibido saltar do andaime para as lajes fora dos passadiços criados para o efeito;
- ✓ Em caso de temporal o andaime não deve ser utilizado. Após o temporal o andaime deve ser vistoriado pelo responsável pela montagem;
- ✓ É rigorosamente proibido montar plataformas de trabalho sobre as plataformas do andaime;
- ✓ Os materiais devem ser repartidos de forma uniforme pelas plataformas de trabalho, a fim de evitar sobrecargas;
- ✓ É rigorosamente proibido a retirada de quaisquer elementos de segurança ou de sustentação do andaime;
- ✓ É Estritamente Proibido ao pessoal trepar pela estrutura do andaime;

NOTA1: as medidas de prevenção e o uso dos EPI´s inerentes aos riscos associados às condições de trabalho não directamente ligadas às montagem /desmontagem e utilização do andaime deverão ser tomadas cumulativamente às medidas indicadas para esta operação.

NOTA2: A presente ficha não dispensa a consulta e o cumprimento do Plano de montagem e Instruções de Montagem do fabricante e o cumprimento do DL 50/2005.

EPI´s:

- Luvas de protecção mecânica;
- Botas de palmilha e biqueira de aço;
- Capacete de protecção;
- Arnês anti-queda;


Hospital
H
Instituto Politécnico de Viseu Escola Superior de Saúde de Viseu
Instituto Politécnico de Viseu Escola Superior de Tecnologia de Viseu
Estr. da Circunvalação
R. Pintor Almeida Silva
R. Pintor António Almeida
R. Nova
R. do São Pedro
Av. do Povo
Av. 10 de Junho
R. Cap. Leitão
R. Prof. Egas Moniz
R. de Santa Luzia
Quinta da Magoa