



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

**Obra: REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO SOCIAL
- PRAÇA FREI MAURO - VILA DO CONDE**

Local: Praça Frei Mauro, Vila do Conde

Prémio Imagem Cidade – Prémio Cidade Utopia – Projecto Piloto Urbano – Prémio de Modernização Administrativa Municipal



**REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO SOCIAL - PRAÇA FREI MAURO
- VILA DO CONDE**

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

ÍNDICE GERAL

0 - INTRODUÇÃO.....	4
1 - MEMÓRIA DESCRITIVA.....	5
1.1 - POLÍTICA DE SEGURANÇA DA OBRA.....	5
1.2 - DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS.....	5
1.3 - COMUNICAÇÃO PRÉVIA A ENVIAR À AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO.....	6
1.4 - LEGISLAÇÃO, NORMAS E DOCUMENTOS DE HARMONIZAÇÃO APLICÁVEIS.....	6
1.5 - ORGANOGRAMA FUNCIONAL TIPO.....	11
1.6 - HORÁRIO DE TRABALHO.....	11
1.7 - SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO E OUTROS.....	12
1.8 - FASES DE EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO.....	12
1.9 - MÉTODOS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS.....	12
2 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	13
2.1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS.....	13
2.2 - MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHOS.....	14
2.3 - PLANO DE TRABALHOS.....	14
2.4 - CRONOGRAMA DA MÃO-DE-OBRA.....	14
2.5 - PROJETO DO ESTALEIRO.....	14
2.6.- LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS.....	15
2.7 - LISTA DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS.....	27
3 – ACÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS.....	27
3.1 - PLANO DE ACÇÕES QUANTO A CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL.....	27
3.2 - PLANO DE IMPLANTAÇÃO, SINALIZAÇÃO, CIRCULAÇÃO E REDES TÉCNICAS DO ESTALEIRO.....	27
3.3 - PLANO DE PROTEÇÕES COLECTIVAS.....	28
3.4 - PLANO DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS.....	29
3.5 - PLANO DE UTILIZAÇÃO E DE CONTROLO DE EQUIPAMENTOS DO ESTALEIRO.....	32
3.6 - PLANO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO.....	32
3.7.- PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES.....	34
3.8 - PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES, INCIDENTES E DE ÍNDICES ESTATÍSTICOS.....	34
3.9 - PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO A TRABALHADORES.....	35
3.10 - PLANO DE VISITANTES.....	36
3.11 - PLANO DE EMERGÊNCIA.....	37
4 - ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO P.S.S.....	38
4.1 - COMISSÃO DE PREVENÇÃO E DE SEGURANÇA DA OBRA.....	38
4.2.- AUDITORIAS DE SEGURANÇA À OBRA.....	38



LISTAGEM DE ANEXOS ONDE DEVERÃO SER INCORPORADOS OS REGISTOS A EFETUAR

- 1 - MODELOS DOS REGISTOS A UTILIZAR NA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E DE SAÚDE DA OBRA.
- 2 - COMUNICAÇÃO PRÉVIA
- 3 - HORÁRIO DE TRABALHO
- 4 - FOLHA DE REGISTO DE SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHOS
- 5 - FASES DE EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO / INTERFACES DE EMPREITEIROS
- 6 - PLANO DE TRABALHOS
- 7 - CRONOGRAMA DE MÃO-DE-OBRA / REGISTOS DE MÃO-DE-OBRA
- 8 - PLANO DE IMPLANTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DE PROJETO DO ESTALEIRO
- 9 - FOLHA DE REGISTO DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS
- 10 - FOLHA DE REGISTO DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS
- 11 - FOLHA DE REGISTO DOS CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL
- 12 - PLANO DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS
- 13 - CRONOGRAMA DE EQUIPAMENTOS / PLANO DE UTILIZAÇÃO E DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO
- 14 - MEMÓRIAS DESCRITIVAS / PROCEDIMENTOS E REGISTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO
- 15 - REGISTO DE NÃO-CONFORMIDADES E ACÇÕES PREVENTIVAS / AUTOS DE SUSPENSÃO
- 16 - PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES
- 17 - REGISTO DE ACIDENTES DE TRABALHO
- 18 - REGISTO DE ÍNDICES DE SINISTRALIDADE MENSAIS E ACUMULADOS
- 19 - PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO
- 20 - PLANO DE EMERGÊNCIA E EVACUAÇÃO
- 21 - PLANO DE PROTEÇÃO COLECTIVA
- 22 - ACTAS DE REUNIÕES DE PREVENÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA
- 23 - RELATÓRIOS DAS AUDITORIAS DE SEGURANÇA À OBRA



0 - INTRODUÇÃO

Pretende-se com este trabalho apresentar o Plano de Segurança e de Saúde elaborado na fase de projeto e adaptado na fase de obra, que contemple as análises de risco e as técnicas de prevenção associadas das principais operações e atividades, que terão lugar no estaleiro da obra de Reabilitação de Edifícios de Habitação Social - Praça Frei Mauro - Vila do Conde, na Praça Frei Mauro, Vila do Conde.

Pretende-se igualmente que fiquem definidas neste documento as exigências de complementação do Plano de Segurança e de Saúde que deverão ser entregues pelo empreiteiro durante a fase de adjudicação, bem como as solicitações que o mesmo deverá cumprir durante a execução da obra, para que seja possível ao Coordenador em matéria de Segurança e Saúde durante a execução da obra, adiante designado por Coordenador de Segurança em Obra, comentar e aprovar na ótica da Segurança os processos construtivos e os modos operatórios que são opção de cada empreiteiro.

Por forma a possibilitar esta situação, o Plano de Segurança e de Saúde que doravante designaremos por PSS, consta das peças de concurso da empreitada tornando-se assim um documento cuja obrigação contratual por parte do empreiteiro não poderá ser objeto de qualquer contestação.

— A entidade executante, adiante também designada por empreiteiro ou por adjudicatário, deve desenvolver e especificar o PSS em projeto de modo a complementar as medidas previstas.

O PSS para a execução da obra deve corresponder à estrutura indicada no anexo II e ter juntos os elementos referidos no anexo III, constantes do decreto-lei 273/03 de 29 de Outubro.

O desenvolvimento e as alterações do PSS devem ser validados tecnicamente pelo Coordenador de Segurança em Obra a aprovados pelo Dono da Obra, passando a integrar o PSS para a execução da obra.

A entidade executante só pode iniciar a implantação do estaleiro após a aprovação pelo Dono da Obra do PSS para a execução da Obra.

Durante as diferentes fases de adjudicação e execução a entidade executante, deverá fornecer os elementos solicitados nos diversos capítulos deste documento. Estes elementos deverão ser entregues no prazo máximo de 10 dias úteis a contar da sua solicitação.

O Coordenador de Segurança em Obra deverá assegurar o preenchimento das folhas de atualização e de correções do PSS e da folha de distribuição do mesmo.



1 - MEMÓRIA DESCRITIVA

1.1 - POLÍTICA DE SEGURANÇA DA OBRA

A Política de Segurança que se irá implementar na obra de obra de Reabilitação de Edifícios de Habitação Social - Praça Frei Mauro - Vila do Conde, na Praça Frei Mauro, Vila do Conde, promovido pela Câmara Municipal de Vila do Conde, será definida pelos seguintes princípios:

- Reconhecimento da Segurança por todos os intervenientes como elemento fundamental para a execução da obra.
- Obrigatoriedade de cumprimento por todos os intervenientes da legislação em vigor em matéria de S.H.S.T., em especial do decreto-lei 273/03 de 29 de Outubro.
- Obrigatoriedade de alocação por parte de todos os intervenientes responsáveis de todos os recursos necessário à implementação da Política de Segurança em obra.
- Obrigatoriedade dos responsáveis das entidades envolvidas de incentivarem todos os intervenientes em obra a zelar pela Segurança de todos os afetados pelos trabalhos e de comunicarem todas as situações de Insegurança que detetem.
- 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 contínua.
- Obrigatoriedade de promoção por todos os intervenientes responsáveis de ações que garantam que a Política de Segurança da obra seja compreendida e implementada por todos os intervenientes em obra.

1.2 - DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS

Os objetivos que se pretendem atingir com a implementação desta política de segurança em obra serão os seguintes:

- Eliminar ou reduzir radicalmente os índices de sinistralidade da obra em relação ao sector da Construção Civil e Obras Públicas, propondo-se para o efeito atingir índices de sinistralidade menores que os valores que em seguida se indicam :
Índice de Frequência < 10 e Índice de Gravidade < 0,25
- Contribuir para a redução das causas que originam doenças profissionais no sector referido no ponto anterior.
- Contribuir para a existência de uma Cultura de Segurança em obra, através do envolvimento de todos os intervenientes.



1.3 - COMUNICAÇÃO PRÉVIA A ENVIAR À AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO

Por forma a completar o conteúdo da Comunicação Prévia a enviar à Autoridade para as Condições de Trabalho, deverá o adjudicatário fornecer ao dono da obra no prazo de 10 dias a partir da adjudicação os dados necessários nomeadamente no que consta às alíneas a), e), f), h), i) e j) do número 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei 273/03 de 29 de Outubro.

Estes elementos devem ser acompanhados por declarações do adjudicatário, do responsável pela direção técnica da obra e pelo diretor técnico da empreitada, identificando o estaleiro e as datas previstas para início e termo dos trabalhos.

Quaisquer alterações aos elementos constantes das alíneas a) a i) acima referidas deverão ser comunicadas nas 24 horas seguintes.

O adjudicatário deverá ainda fornecer mensalmente ao dono da obra a atualização da identificação dos subempreiteiros já selecionados.

A Comunicação Prévia e as suas diversas atualizações serão integradas no **anexo 2** deste P.S.S., e as respetivas cópias afixadas no estaleiro, em local bem visível.

1.4 - LEGISLAÇÃO, NORMAS E DOCUMENTOS DE HARMONIZAÇÃO APLICÁVEIS

Apresenta-se seguidamente a listagem do conjunto de diplomas, normas e documentos de harmonização mais comuns e aplicáveis no âmbito P.S.S., sem isto significar que se trata de uma relação exaustiva que cobre todas as situações de Obra, designadamente as decorrentes da aplicação de materiais não previstos que envolvam riscos especiais abrangidos por regulamentação específica.

O objetivo desta listagem é permitir ao Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de Obra e Adjudicatário localizar mais rapidamente a regulamentação relacionada com a generalidade das situações presentes neste empreendimento e detetáveis nesta fase de projeto, numa perspetiva de, através do conhecimento da mesma poder melhorar o seu desempenho.

A resolução de situações fora deste contexto deverá, pois, conduzir a uma pesquisa mais completa.

DIPLOMAS DE ÂMBITO GERAL

- ♦ **Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro**

Estabelece o regime jurídico do enquadramento da Segurança, Higiene e Saúde no trabalho.

- ♦ **Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de Outubro**

Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/656 7 CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de Segurança e de Saúde para os locais de trabalho.

- ♦ **Portaria n.º 987/93, de 6 de Outubro**

Estabelece as normas técnicas de execução do Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de Outubro.

Pré-âmbito Imagem Cidade - Pré-âmbito Cidade Europa - Pré-âmbito Projeto Urbano - Pré-âmbito de harmonização Administrativa Municipal



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

♦ Decreto-Lei n.º 362/93, de 15 de Outubro

Estabelece regras relativas à informação estatística sobre os acidentes de trabalho e doenças profissionais.

♦ Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 de Fevereiro

Estabelece o regime de organização das atividades de Segurança, Higiene e Saúde no trabalho.

♦ Decreto-Lei n.º 7/95, de 29 de Março

Introduz alterações ao Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 de Fevereiro.

♦ Decreto-Lei n.º 109/00, de 30 de Junho

Estabelece o regime de organização e funcionamento dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho.

♦ Decreto-Lei n.º 50/05, de 25 de Fevereiro

Regula as prescrições de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de trabalho.

DIPLOMAS DO ÂMBITO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

♦ Decreto-Lei n.º 273/03, de 29 de outubro

Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 92/57/CEE, de 24 de Junho, relativas às prescrições mínimas de Segurança e Saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.

♦ Decreto-Lei n.º 46427, de 10 de Junho de 1965

Aprova o Regulamento das Instalações Provisórias destinadas ao Pessoal Empregado nas obras

♦ Decreto-Lei n.º 41.821, de 11 de Agosto de 1958

Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil - RSTCC.

♦ Decreto-Lei n.º 214/95, de 18 de Agosto

Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas, visando eliminar os riscos para a Segurança e Saúde das pessoas.

♦ Portaria n.º 101/96, de 3 de Abril

Estabelece regras técnicas de concretização das prescrições mínimas de Segurança e de Saúde nos locais e postos de trabalho nos estaleiros, conforme determina o Decreto-Lei n.º 155/95.

DIPLOMAS RELACIONADOS COM OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (E.P.I.) E DE TRABALHO

♦ Decreto-Lei n.º 128/93, de 22 de Abril

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 89/686/CEE, de 21 de Dezembro, relativas às exigências técnicas de Segurança a observar pelos equipamentos de proteção individual.

♦ Portaria n.º 1131/93, de 4 de Novembro

Estabelece as exigências essenciais relativas à Saúde e Segurança aplicáveis aos equipamento de proteção individual, de acordo com o art.º 2º do Decreto-Lei n.º 128/93, de 22 de Abril.

♦ Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de Outubro



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/656/CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de Segurança e Saúde na utilização de equipamentos de proteção individual.

♦ **Portaria n.º 988/93, de 6 de Outubro**

Estabelece as prescrições mínimas de Segurança e Saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de proteção individual, de acordo com o art.º 7º do Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de Outubro.

♦ **Decreto-Lei n.º 331/93, de 25 de Setembro**

Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/655/CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de Segurança e Saúde na utilização de equipamentos de trabalho.

DIPLOMAS RELACIONADOS COM RISCOS ELÉCTRICOS

♦ **Portaria n.º 37/70, de 17 de Janeiro**

Aprova as instruções para os primeiros socorros em acidentes produzidos por correntes elétricas.

♦ **Decreto-Lei n.º 740/74, de 26 de Agosto**

Estabelece o RSIUEE- Regulamento de Segurança das Instalações de Utilização da Energia Elétrica.

♦ **Decreto-Lei n.º 303/76, de 26 de Abril**

Introduz alterações ao Decreto-Lei n.º 740/74, de 26 de Agosto

DIPLOMAS RELACIONADOS COM MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS

♦ **Decreto-Lei n.º 330/93, de 25 de Setembro**

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva nº 90/269/CEE, de Conselho, de 29 de Maio, relativa às prescrições mínimas de Segurança e Saúde na movimentação manual de cargas.

DIPLOMAS RELACIONADOS COM O RUÍDO

♦ **Decreto-Lei n.º 72/92, de 28 de Abril**

Transpõe para o direito interno a Diretiva nº 86/188/CEE, relativa à proteção dos trabalhadores contra o risco de exposição ao ruído durante o trabalho.

♦ **Decreto Regulamentar n.º 9/92, de 28 de Abril**

Regulamenta o Decreto-Lei n.º 72/92, de 28 de Abril.

DIPLOMAS RELACIONADOS COM A SINALIZAÇÃO

♦ **Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho**

Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 92/58/CEE, de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas para a Sinalização de Segurança e de Saúde no trabalho.



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

♦ **Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro**

Regulamenta o Decreto-Lei n.º 141/95.

♦ **Decreto Regulamentar n. 22-A/98 de 12 de Setembro**

Regulamenta a sinalização temporária de obras e obstáculos na via pública.

DOCUMENTOS E NORMAS DE HARMONIZAÇÃO

- HD/CEN 1000 de Junho de 1988
Classifica os andaimes em função das cargas de cálculo das plataformas.
- NP EN 10025 ; 1990
Estabelece as tensões de rotura e de limite elástico do aço dos elementos estruturais dos andaimes.
- NF S 77-101
Define classes e características de óculos de proteção.
- NF S 77-102
Define características de filtros para máscaras e viseiras.
- NP EN 397 (97)
Define as classes, características e ensaios a que devem obedecer os capacetes de proteção.
- NP 4305
Estabelece para as plataformas de madeira as classes de Qualidade deste material.
- EN 338
Estabelece para as plataformas de madeira importada a classe de resistência.
- NP EN 344 -2 (99)
Define tipos de calçado e exigências.
- NP EN 345-2 (99)
Respeita a calçado de Segurança.
- NP EN 346-2 (99)
Respeita a calçado de proteção.
- NP EN 347-2 (99)
Respeita a calçado de trabalho.
- NP EN 352-1 (96)
Define características de protetores de ouvidos tipo concha.
- NP EN 352-2 (96)
Define características de protetores de ouvidos tipo tampões.
- EN 361

Prédio da Câmara Municipal - Prédio da Câmara Municipal - Prédio da Câmara Municipal - Prédio da Câmara Municipal - Prédio da Câmara Municipal



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

Respeita a ensaios de sistemas de para-quedas.

- NP EN 420 8)6)

Define características de luvas.

- NP EN 458 (96)

Estabelece recomendações para a seleção, uso e manutenção de protetores auriculares.

- ISO 4310 : 1981

Estabelece os procedimentos de teste para guias.

- ISO 9927-1: 1994

Estabelece os procedimentos de inspeção para guias.

- ISO/DIS 12485

Estabelece os requisitos de estabilidade para guias torre.

- ISO 12482-1:1995

Estabelece as condições de monitorização de guias.

- ISO/DIS 12478-1

Estabelece os requisitos de manutenção das guias.

- ISO/DIS 12480-1

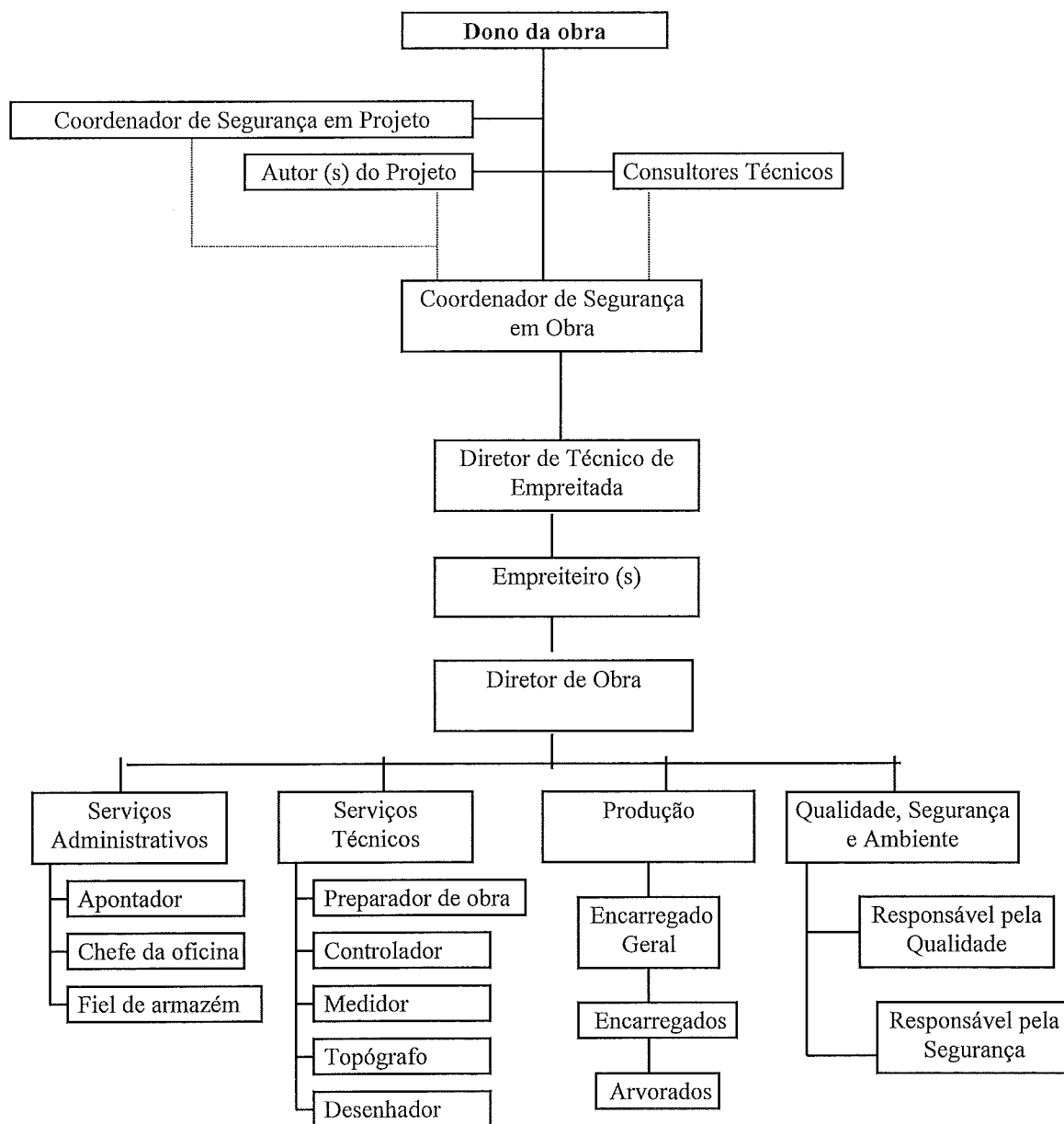
Estabelece os requisitos para as regras de utilização das guias de forma segura.

- ISO 13200 : 1995

Estabelece as regras e princípios gerais da sinalização de segurança a utilizar na movimentação de cargas através de guias.



1.5 - ORGANOGRAMA FUNCIONAL TIPO



1.6 - HORÁRIO DE TRABALHO

O Empreiteiro deverá apresentar horário de trabalho devidamente aprovado pela Autoridade para as Condições de Trabalho e que deverá ser afixado no seu escritório do estaleiro.

Este horário de trabalho deverá ser apresentado no prazo de 10 dias a contar da data de consignação da empreitada.

Este horário de trabalho deverá ser incorporado no **anexo 3** deste P.S.S.

Prémio Inovação Cidade - Prémio Cidade Emprego - Prémio Cidade Inovação - Prémio de Governança Administrativa Municipal



1.7 - SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO E OUTROS

- O empreiteiro deverá apresentar o Seguro de Acidentes de trabalho de todo o pessoal envolvido em todas as atividades e operações necessárias à execução desta empreitada.
- Estes seguros deverão ser obrigatoriamente com apólice de prémio fixo especificando o nome dos trabalhadores abrangidos.
- Em caso da existência de subempreiteiros em obra o empreiteiro geral será igualmente responsável por apresentar as apólices de seguro destes trabalhadores, devendo para o efeito solicitá-las atempadamente aos seus subempreiteiros.
- Estas apólices serão obrigatoriamente do mesmo tipo das referidas no ponto anterior.
- Todas as apólices deverão ser obrigatoriamente apresentadas à Coordenação de Segurança em Obra pelo Empreiteiro antes da entrada dos trabalhadores em obra. Não será permitida a existência de trabalhadores em obra que não estejam abrangidos pelas condições expressas anteriormente.
- O Coordenador de Segurança em Obra assegurará o registo das apólices fornecidas através de folha de registo do modelo que consta do anexo 1, e deverá integrar esta folha de registos devidamente preenchida no **anexo 4** do P.S.S.

1.8 - FASES DE EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO

O Empreiteiro deverá fornecer um correto e atualizado plano de trabalhos que deverá ser compatibilizado com as principais fases de construção do edifício por forma a garantir a não existência de um acréscimo de riscos devido à execução de trabalhos simultâneos e incompatíveis.

O mesmo se aplica a outras atividades que possam vir a decorrer na proximidade da obra.

Esta compatibilização deverá revestir-se de especiais cuidados em relação às zonas de interface com outros empreiteiros em obra, nomeadamente no que concerne a trabalhos de escavação, trabalho em altura, zonas de circulação, de armazenamento e de estaleiro.

A análise efetuada neste âmbito pelo Adjudicatário deverá ser submetida à apreciação do Coordenador de Segurança em Obra.

O faseamento da obra, e futuras evoluções, fornecidas pelo Adjudicatário deverão ser integradas no **anexo 5** do P.S.S.

1.9 - MÉTODOS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS

O Empreiteiro deverá fornecer ao Coordenador de Segurança em Obra, que os apreciará sob a ótica da Segurança, os métodos e os processos construtivos que irá utilizar nas atividades de construção a efetuar em obra.



Estes documentos deverão ser fornecidos obrigatoriamente no prazo de 10 dias úteis antes do início da atividade em obra. Nenhuma atividade poderá iniciar-se sem que estes documentos tenham sido entregues e aprovados pelo Coordenador de Segurança em Obra.

Estes documentos servirão de base aos procedimentos de inspeção contidos no Plano de Inspeção e Prevenção e no Plano de Utilização e de Controlo de Equipamentos de Estaleiro.

2 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS

A obra de Recuperação do Palacete Melo – Instalação de Pousada da Juventude de Vila do Conde, localiza-se na Avenida Bento de Freitas, 460, Vila do Conde.

A intervenção visa essencialmente os seguintes trabalhos:

Aplicação de isolamento térmico nas fachadas e coberturas de três edifícios de habitação social, com três e quatro pisos, que constituem o empreendimento.

Na envolvente opaca, paredes dos edifícios preconiza-se a aplicação do sistema "etics", com placas de isolamento térmico de lã de rocha com 6 e 8cm de espessura. Na cobertura será aplicado o isolamento térmico de lã de rocha com 70Kg/m³, com 12cm de espessura.

Toda a caixilharia exterior existente será substituída por caixilharia em alumínio lacada, de batente/basculante, com rotura térmica, vidro duplo, liso, transparente.

A intervenção nos sistemas de produção de AQS sanitária prevê a substituição dos esquentadores existentes muito degradados por esquentadores de elevada eficiência.

Nas caixas de escadas comuns serão aplicados caixilhos com abertura basculante, permitindo a sua ventilação.

As paredes interiores das caixas de escada serão pintadas, com aplicação de um lambrim com mosaicos cerâmicos 15x15cm.

No perímetro exterior dos edifícios será aplicado um lambrim em mosaicos cerâmicos 30x30cm até à altura de 90cm.

As paredes e tetos exteriores, que não confinam espaços úteis, sem isolamento térmico serão revestidas com o revestimento orgânico fino idêntico às paredes com isolamento térmico.

Nas padieiras e ombreiras danificadas dos vãos exteriores e tetos das varandas será aplicado um tratamento protetivo dos ferros das armaduras.

Na base de todas as paredes exteriores em contato com terreno vegetal, será aplicado uma argamassa para impermeabilização das paredes e godo rolado.

Na envolvente exterior dos edifícios serão substituídos as guardas em ferro existentes nos vãos exteriores e o portão.



2.2 - MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHOS

2.3 - PLANO DE TRABALHOS

A cópia do plano de trabalhos bem como as suas futuras evoluções serão incorporados no **anexo 6** deste P.S.S.

2.4 - CRONOGRAMA DA MÃO-DE-OBRA

Uma cópia deste cronograma e futuras evoluções serão incorporadas no **anexo 7** do P.S.S.

2.5 - PROJETO DO ESTALEIRO

á



A implantação do Estaleiro apenas se poderá iniciar após a validação técnica destes documentos pelo Coordenador de Segurança em Obra e sua aprovação pelo Dono da Obra.

O projeto do estaleiro e memória deverão conter no mínimo os seguintes elementos:

- Descrição do tipo de vedação do estaleiro e do controle de portaria;
- Descrição e dimensionamento de cada uma das áreas sociais, escritórios, armazenamento, e de trabalho,
- Plano de sinalização da intersecção das vias públicas com o estaleiro;
- Indicação do número de utentes de cada uma das áreas sociais;
- Planta de implantação das várias áreas do estaleiro;
- Planta de implantação de guias,
- Planta de redes técnicas;
- Planta de sinalização;
- Planta de circulação e de áreas de estacionamento;
- Utilização e controlo de equipamentos;
- Movimentação de cargas;
- Apoios à produção;
- Recolha e evacuação de resíduos;
- Armazenagem;
- Controlo e acesso ao estaleiro.

Todo o estaleiro deverá estar de acordo com a legislação em vigor nomeadamente com o Decreto-Lei 46427 de 1965 e o Decreto-Lei 273/03 de 29 de Outubro, e o Regulamento Municipal sobre a ocupação da via pública com tapumes, andaimes, depósito de materiais, equipamentos e contentores para realização de obras.

As eventuais evoluções ou alterações a este documento deverão ser incorporadas no **anexo 8** deste P.S.S.

2.6 - LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

O Coordenador de Segurança em Obra deverá complementar e registar de acordo com a evolução dos trabalhos e também em caso de alteração do projeto a lista de trabalhos sujeitos a risco especial que se apresentam neste P.S.S.

Estes trabalhos deverão ser registados em modelo de registo que consta do **anexo 1** deste P.S.S. e após preenchimento deverão constar do **anexo 9** deste P.S.S.

Devem ser apresentadas pelo Empreiteiro e aprovadas pelo Coordenador de Segurança em Obra memórias descritivas contendo os métodos e processos construtivos e elaboradas na ótica da



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

Segurança onde seja patente a análise de risco e as técnicas de prevenção associadas a estes trabalhos.

Estes documentos deverão ser apresentados 10 dias úteis após a adjudicação, antes do começo das atividades e o seu início só poderá ocorrer após a sua aprovação.

• Trabalhos em altura

Este tipo de trabalhos deverá ser alvo de memória descritiva submetida à aprovação onde seja contemplado o tipo de proteção que o empreiteiro pretende utilizar contra quedas de trabalhadores e de materiais.

Incluem-se nestes trabalhos os seguintes:

- * Desmontagem dos painéis sandwich existentes nas coberturas, incluindo rufos nas coretes das chaminés e caleiras existentes, com meios manuais, para posterior aplicação após a colocação do isolamento térmico, incluindo o eventual fornecimento de novos painéis sandwich idênticos para substituição dos que venham a ser danificados durante os trabalhos;
- * Desmontagem e remoção de todos os tubos de queda;
- * Desmontagem e remoção de tubulares das guardas dos vãos, varandas e pátios, com meios manuais;
- * Desmontagem e remoção de caixilharias de alumínio existentes, com meios manuais;
- * Desmontagem de estendais exteriores fixos nas fachadas, com meios manuais;
- * Desmontagem de estruturas metálicas ou outras fixas nas fachadas, com meios manuais;
- * Demolição e desmontagem de palas de caixas de estores existentes, nos vãos com estores na fachada,
- * Limpeza mecânica de fachadas em estado de conservação regular, através da aplicação de jato de água à pressão, e de um elemento molhado e fungicida inócuo, projetado através de veículo aquoso;
- * Revestimento de paredes e tetos exteriores com sistema de isolamento térmico do tipo "ETICS";
- * Pintura de paredes exteriores com uma tinta aquosa;
- * Tratamento protetivo de ferros de armadura, com argamassa anticorrosiva em padieiras e ombreiras de vãos exteriores;
- * Aplicação de argamassa cimentícia bicomponente elástica para impermeabilização das paredes exteriores em contato com terreno vegetal;
- * Montagem de tubos de queda à vista de alumínio para recolha de águas pluviais;
- * Aplicação de tubos "ladrões" em zinco;
- * Aplicação de isolamento térmico em placas de lã de rocha nas lajes de cobertura;
- * Aplicação de soleiras em chapa de alumínio nos vãos exteriores;

RAmy

Império Intermunicipal - Prémio Cidade Mapa - Projecto Piloto 1990-91 - Centro de Modernização Administrativa Municipal



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

- * Aplicação de caixilharias de alumínio nos vãos exteriores;
- * Aplicação de guardas em perfis tubulares circulares em ferro;
- * Aplicação de rufos em platibandas e chaminés;
- * Aplicação de terminais anti-vento de parede, para exaustão de gases, em aço inox, com diâmetro de 150mm, incluindo abertura de negativo na fachada, regularização e remates;
- * Aplicação de grelhas de ventilação em alumínio com a dimensão 10x10cm, incluindo abertura de negativo na fachada, regularização e remates;
- * Aplicação de palas de estores em betão leve nos vãos com estore na fachada poente do bloco C;
- *

Deverá ser igualmente contemplado o tipo de andaimes e de plataformas de trabalho a utilizar bem como os seus acessos.

Os andaimes e plataformas de trabalho deverão dispor de guarda corpos duplos e intermédios, respetivamente a 1,00m e 0,45m de altura e possuírem rodapés. Deverão igualmente dispor de escadas amarradas com a altura necessária e em condições de segurança, devidamente amarradas.

As dimensões mínimas dos guarda corpos e rodapés, caso sejam de madeira, serão de 34mm x 140mm ou 40mm x 100mm, com a espessura de 20mm e vão máximo de 2,0m.

Os montantes deverão resistir às seguintes ações:

- Força horizontal de 600N aplicada superiormente, sem que se verifique uma deformação superior a 5mm após a retirada da força.
- Força horizontal de 900N aplicada superiormente, sem que se verifique um deslocamento de 15cm após a retirada da força.

Os andaimes deverão cumprir o estabelecido na N.P. EN. 10 025; 1990 e as plataformas de trabalho o estabelecido no Documento de Harmonização HD 1000, de Junho de 1988 da CEN.

A largura mínima livre das plataformas de trabalho será de 0,60m e as madeiras da plataforma deverão cumprir o estabelecido na N.P. 4305.

Os vãos das plataformas, no caso de serem superiores a 1,5m, devem ser apoiados em três travessas e, no caso do vão ser inferior a 1,5m, em duas travessas.

Sempre que o espaço livre entre as plataformas e a construção seja superior a 0,20m será necessário instalar um guarda corpos.

Será igualmente necessário a montagem de redes de proteção contra quedas ou sistemas de fio de vida que assegurem a proteção coletiva dos trabalhadores que executarão as montagens de elementos a executar em altura.

O Empreiteiro apresentará ao Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra o tipo de equipamentos de proteção coletiva para estes trabalhos, devidamente adaptados aos seus métodos e processos construtivos.



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

Deverá igualmente ser referida qual o tipo de E.P.I. que os trabalhadores utilizarão e as circunstâncias em que deverão utilizá-lo.

Descrição de Riscos e Medidas Preventivas associados a trabalhos em altura:

Perigos/Riscos mais frequentes:

- Queda de pessoas a nível diferente;
- Queda de pessoas ao mesmo nível;
- Queda de objetos por desabamento ou desmoronamento;
- Queda de objetos em manipulação;
- Queda de objetos desprendidos;
- Marcha sobre objetos;
- Choque contra objetos imóveis;
- Choque ou pancadas por objetos móveis;
- Pancadas e cortes por objetos ou ferramentas;
- Projeção de fragmentos ou partículas;
- Entalamento ou esmagamento por ou entre objetos;
- Sobre esforços ou posturas inadequadas;
- Exposição a substâncias nocivas ou tóxicas;
- Contactos elétricos;
- Exposição ao ruído;
- Exposição a vibrações.

Causas Principais:

- Falta de preparação do trabalho, nomeadamente, não verificar o estado de estabilidade e solidez;
- Falta de acessos e plataformas de trabalho inadequadas;
- Escorregamento em telhados húmidos, molhados ou com inclinação acentuada;
- Locomoção sobre o coroamento dos prédios;
- Desarrumação;
- Quebra de elementos por baixa resistência mecânica;
- Retirar proteções às máquinas;
- Trabalho desorganizado (sobrecarga com materiais, retirada extemporânea de proteções coletivas...);
- Iluminação inadequada;



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

- Utilização de meios mecânicos de forma inadequada (utilizar os equipamentos para além das capacidades indicadas pelo fabricante, paletes mal empilhadas ou desamarradas;
- Trabalhar em condições atmosféricas adversas;
- Ofuscamento por reflexo da luz solar;
- Utilização de andaimes ou bancadas improvisadas ou indevidamente montados;
- Não utilizar os EPI(s) necessários, nomeadamente, contra quedas em altura;
- Não delimitar e sinalizar as zonas inferiores afetadas pelo trabalho;
- Trabalhadores sem formação e desconhecimento dos riscos.

Medidas de Prevenção Aconselhadas:

- Antes de iniciar os trabalhos deve planear toda a intervenção tendo em conta os seguintes requisitos:
- Tipo de telha, o seu estado e resistência;
- Grau de inclinação do telhado;
- Materiais e equipamentos necessários à execução do trabalho;
- Definição de trajetos, tendo por objetivo deslocamentos racionais sobre o telhado;
- Delimitação e sinalização das áreas previstas para içar materiais, bem como de outras áreas suscetíveis de serem afetadas;
- Condições climatéricas adversas;
- Necessidade de montar proteções coletivas;
- Caso seja necessário, definição dos locais de instalação das linhas de vida para amarração do arnês anti queda;
- Controlo médico e qualificação técnica dos trabalhadores;
- Antes de iniciar os trabalhos deve proteger todo o perímetro da cobertura e outras aberturas eventualmente existentes com guarda-corpos (ou redes). Se tal não for possível, todos os trabalhadores devem usar arnês com para-quedas Auto retráctil amarrados a um elemento de construção que ofereça resistência suficiente. Se os andaimes de construção estiverem montados, poderão ser acrescentados para subirem um metro acima da cota da cobertura (se envolverem todo o perímetro);
- Deve ser instalada uma escada de acesso adequada (principalmente em resistência e largura), exercendo-se vigilância constante sobre a mesma. No início deve colocar um sinal de proibido a acesso a pessoal não autorizado;
- Sempre que possível deve instalar redes anti queda (inclinadas a 45°) como complemento às outras medidas de proteção;
- As paletes de materias, devem ser içadas para a cobertura! ao ritmo a que vão sendo usadas, de forma a evitar sobrecargas. Devem ser depositadas, repartidas pelas vertentes, de forma a evitar sobrecargas e movimentações desnecessárias do pessoal sobre a cobertura;



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

- As paletes devem ser descarregadas sobre plataformas horizontais, montadas sobre plintos em cunha que atenuem a pendente, de forma a evitar deslizamentos;
- Deve ser rigorosamente proibida a circulação direta sobre a cobertura. Devem ser colocadas pranchas ou estrados de alumínio, fixadas aos pontos firmes da cobertura. As pranchas de madeira devem ter ripas pregadas, salientes e as seguintes dimensões mínimas: 4 m de comprimento, 40cm de largura e 35mm de espessura;
- Deve circular horizontalmente seguindo as linhas de resistência e evitando os beirados da cobertura;
- Não deve aplicar cargas ao beiral ou ao algeroz (nem sequer encostar escadas a estes elementos);
- Se a zona interior da edificação tiver um pé direito superior a dois metros, devem ser montadas redes de proteção anti quedas;
- Os entulhos devem ser descidos em calhas devidamente vedadas e com troços nunca superiores à altura de dois pisos. A saída inferior de cada calha deve ter uma comporta para fazer parar o material. Deve ser rigorosamente proibido que os trabalhadores retirem material das calhas usando as mãos. Deve ser vedado e sinalizado todo o perímetro da área de descida dos entulhos;
- As peças que vão ser soltas (caso de reparações ou reconstruções), devem ser desmontadas sem conduzirem os trabalhadores a movimentos bruscos, devendo ser retiradas com cuidado. Não devem, em caso algum, ser arrancadas com o auxílio da grua;
- O material da cobertura deve ser retirado de forma progressiva e de ambos os lados para evitar desequilíbrios;
- Os materiais da cobertura, à medida que são retirados deve-se proceder à sua descida através de caleiras e/ou com o auxílio da grua ou guincho;
- O trabalho deve ser suspenso quando soprar vento superior a 40 km/h ou quando chover;
- A zona de trabalhos deve-se manter limpa de detritos e lixo (plásticos, cartões e restos de embalagens). Para tal, deve ser limpa diariamente;
- Os acessos devem manter-se permanentemente desobstruídos e limpos de entulhos;
- No caso de ser necessário utilizar equipamento de proteção individual anti queda, não deve ser permitido o uso de cordas de sujeição com comprimento superior a 1,50 m. Devem ser usados dispositivos anti-queda com enrolador progressivo (auto-retráctil). Todos os elementos (arnês, linhas de vida, cordas de sujeição, mosquetões e outros dispositivos) devem ser revistos periodicamente e mantidos de acordo com as instruções dos fabricantes;
- Não devem ser executados trabalhos em coberturas com linhas elétricas aéreas a menos de 5 m. Nesses casos deve solicitar ao concessionário o corte de energia ou a proteção das linhas.



• **Execução de revestimentos e pinturas**

Os principais riscos inerentes à execução de revestimentos e pinturas são os seguintes:

- Esmagamento
- Queda de nível superior
- Queda ao mesmo nível
- Queda de objetos e materiais
- Incêndio
- Intoxicações

Com a finalidade de evitar os riscos referidos serão implementadas as seguintes medidas de Segurança:

PLATAFORMAS DE TRABALHO E ANDAIMES

Todas as plataformas de trabalho e andaimes deverão cumprir com as especificações previstas no P.S.S. possuindo guarda corpos, rodapé e escadas de acesso amarradas e com o comprimento adequado.

As plataformas de trabalho e os andaimes deverão possuir as características da classe 3 da Norma de 1988 HD-1000/CEN.

Todos os andaimes possuirão rede de proteção por forma a minorar o efeito de possíveis quedas de materiais.

Os pontos de ancoragem e os travamentos serão os necessários para garantia da estabilidade do andaime, garantindo-se o mínimo de um ponto de ancoragem por cada 10 metros quadrados de estrutura de andaime.

As bases de apoio da estrutura de andaime possuirão elementos de distribuição de carga que assegurem a estabilidade do andaime.

Não será permitido a circulação de veículos e pessoas na proximidade das áreas onde existam andaimes, devendo-se para o efeito sinalizar esta área.

EXECUÇÃO DE REVESTIMENTOS E PINTURAS

A execução dos revestimentos e pinturas apenas se poderá iniciar após a verificação da conformidade do andaime por parte do chefe de frente responsável.

Não será permitida a existência de material acumulado em excesso nas plataformas de trabalho, por forma a que dificulte a circulação de trabalhadores ou que ultrapasse a carga permitida para a classe da plataforma.

Handwritten signature



Os trabalhadores envolvidos na execução de rebocos e pinturas deverão utilizar os E.P.I. previstos no Plano de Protecção individual nomeadamente:

- ♦ Capacete
- ♦ Botas de proteção
- ♦ Luvas de proteção mecânica ou química
- ♦ Máscaras de filtros anti poeiras (no fabrico de argamassas, gesso, e em trabalhos de picagens)
- ♦ Máscaras de filtros químicos (no manuseamento de tintas e dissolventes)
- ♦ Óculos de proteção quando da execução de pinturas.
- ♦ Cinto de segurança em caso de trabalho em altura em que exista a impossibilidade de trabalhar no interior da plataforma de trabalho.

Os principais riscos inerentes às movimentações de cargas através de gruas torre e gruas móveis são os seguintes:

- Esmagamento por queda do equipamento
- Esmagamento por queda de carga
- Esmagamento na movimentação da carga
- Electrocução
- Queda em altura
- Atropelamento

Com a finalidade de evitar os riscos referidos serão implementadas as seguintes medidas de Segurança:

[Signature]



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

Não será permitida a entrada em funcionamento de nenhuma grua móvel sem que seja fornecida à Coordenação de Segurança em Obra a folha de registo dos procedimentos de inspeção deste equipamento, devidamente assinada pelo técnico responsável, que certifique que a grua em questão foi objeto das inspeções previstas Plano de Inspeção e Prevenção que consta do P.S.S elaborado na fase de projeto.

Todas as gruas móveis possuirão elementos de distribuição de carga de uso obrigatório.

Estes elementos servirão de apoio aos estabilizadores da grua móvel.

Não será permitida a utilização de gruas móveis a menos de 2 metros dos coroamentos dos taludes e do bordo das trincheiras.

A grua só deverá entrar em funcionamento na sua função de elevação de cargas após se encontrar perfeitamente estabilizada e nivelada.

Não deverão ser transportadas cargas sobre a zona onde existem trabalhadores.

O manobrador da grua deverá para este efeito fazer soar o aviso sonoro da grua.

Todas as gruas possuirão avisos sonoros e luminosos de uso obrigatório em caso de marcha à retaguarda.

No caso da obra em causa não existem linhas elétricas pelo que não será necessário a tomada de precauções adicionais em relação a distâncias de segurança.

Em caso de manobra e transporte de materiais com dimensões longas esta movimentação deverá ser conduzida com o auxílio de espas manobradas por auxiliares.

Não será permitida a manobra e elevação de cargas em caso de existência de ventos fortes.

Todas as manobras a efetuar com a grua móvel serão efetuadas com recurso a um auxiliar com formação em linguagem gestual e dispondo de comunicação rádio com o operador da grua.

GRUAS TORRE

Não será permitida a entrada em funcionamento de nenhuma grua torre sem que seja fornecida à Coordenação de Segurança em Obra a folha de registo dos procedimentos de inspeção deste equipamento, devidamente assinada pelo técnico responsável, que certifique que a grua em questão foi objeto das inspeções previstas Plano de Inspeção e Prevenção que consta do P.S.S elaborado na fase de projeto.

Em todas as gruas torre será verificada a conformidade do esquema de montagem da sua base, sapatas e caminho de rolamento em relação aos requisitos fornecidos pelo fabricante e que são anexados a este P.S.S.

Todos os montadores da grua deverão utilizar obrigatoriamente cinto de segurança ou arnês.

A grua só deverá entrar em funcionamento na sua função de elevação de cargas após se encontrar perfeitamente estabilizada e nivelada.

Não deverão ser transportadas cargas sobre a zona onde existem trabalhadores.

Handwritten signature

Plano de Segurança em Obra - Projeto Piloto Urbano - Plano de Modernização Administrativa Municipal



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

O manobrador da grua deverá para este efeito fazer soar o aviso sonoro da grua.

Em todas as cabinas das guas torre existirá um extintor tipo ABC.

Todas as guas possuirão um sistema de ligação à terra.

O acesso à cabina da grua processar-se-á através de uma escada que possui patamares de descanso de 10m em 10m e de quebra costas.

Em todas as guas estará afixado em local bem visível ábaco de cargas máximas em relação à zona de alcance da lança.

No caso da obra em questão não existem linhas elétricas pelo que não será necessário a tomada de precauções adicionais em relação a distancias de segurança.

Em caso de manobra e transporte de materiais com dimensões longas esta movimentação deverá ser conduzida com o auxílio de espas manobradas por auxiliares.

Não será permitida a manobra e elevação de cargas em caso de existência de ventos fortes ou falta de visibilidade.

Não será permitido o transporte de pessoas com o auxílio da grua ou elevar cargas com o cabo da grua inclinado.

Não será permitido o abandono do equipamento com cargas suspensas.

Todas as manobras a efetuar com a grua torre serão efetuadas com recurso a um auxiliar com formação em linguagem gestual e dispondo de comunicação rádio com o operador da grua.

MEIOS AUXILIARES DE ELEVAÇÃO

Os meios de elevação a utilizar em obra serão os seguintes:

- Porta paletes com rede de malha fechada para o caso de objetos soltos, caixas ou paletes.
- Correntes dispoendo de gancho com patilha de segurança no caso de elementos que pelas suas características possam vincar ou cortar os cabos de aço.
- Cabos de aço dispoendo de serra cabos colocados de acordo com as boas normas de aplicação.
- Cabos de aço com lingas sendo para o efeito os olhais efetuados em casas especializadas, que apresentarão documento de conformidade em relação à carga de rotura, marcando para o efeito a anilha de fecho com a carga de rotura. Esses documentos serão apresentados à Coordenação de Segurança em Obra.

Todos os equipamentos referidos no ponto anterior e a utilizar em obra serão novos e serão alvo de comprovação do seu bom estado e preenchimento de ficha de inspeção e prevenção antes de ser dada autorização para a sua utilização em obra.



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

Todas as semanas após a sua entrada em funcionamento estes equipamentos serão alvos de inspeções das quais será fornecida a respetiva ficha à Coordenação de Segurança em Obra atestando o seu bom estado de conservação.

Os procedimentos contidos neste ponto, bem como as suas adaptações e evoluções propostas pelo Empreiteiro ou pelo Coordenador de Segurança e Saúde para a fase de obra, servirão de base aos procedimentos de inspeção contidos no Plano de Inspeção e Prevenção e no Plano de Utilização e de Controle de Equipamentos de Estaleiro e deverão ser incorporados no **anexo 14** do P.S.S.

• Execução de elementos metálicos ou pré-fabricadas

A montagem deste tipo de equipamentos reveste-se de grande complexidade quer pela sua dimensão, quer pelo seu peso.

Será necessário o Empreiteiro submeter um plano cuidadoso de montagem onde se reflitam os seguintes aspetos: Tipo de equipamento a utilizar, tipo de equipamentos auxiliares de elevação a utilizar, forma de guiamento a utilizar na operação, sinalização a implementar no local, outros cuidados relativos aos modos operatórios a utilizar.

O empreiteiro deverá submeter à aprovação uma memória descritiva onde sejam patentes os equipamentos de proteção coletiva a utilizar (tipo de redes, plataformas elevatórias, etc.) e os E.P.I. com que todo o pessoal envolvido deverá estar equipado.

As redes a utilizar nesta atividade serão novas do tipo de grande extensão, devendo a sua colocação estar no máximo a 6 metros de diferença de altura do ponto mais alto de onde possam ocorrer queda de trabalhadores ou materiais.

O material constituinte destas redes será o polipropileno com um diâmetro de corda de 10 mm devendo-se proceder à substituição das redes sempre após a absorção de um impacto de queda ou quando existam malhas com sinais de degradação.

Com a finalidade de evitar os riscos das atividades de montagem destes elementos deverão ser implementadas as seguintes medidas de Segurança:

ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS E MATERIAIS

A carga e descarga dos elementos de maior volume ou peso serão efetuadas por uma grua móvel através de um meio de elevação apropriado.

As restantes peças de dimensão reduzida serão movimentadas por um empilhador telescópico

A carga e descarga serão efetuadas com a existência e auxílio de um auxiliar do operador da grua dispondo de comunicações via rádio com este último elemento.

O auxiliar do operador da grua disporá de formação em linguagem gestual.



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

A carga, descarga dos componentes dos elementos em madeira ou metálicos ou pré-fabricados apenas será autorizada com a interdição de existência de trabalhadores na área, devendo para o efeito o operador da grua antes do início da operação emitir os necessários avisos sonoros de aviso.

Toda a área será devidamente sinalizada contra o perigo de queda de materiais.

As movimentações das peças serão auxiliadas com dispositivos de orientação (cordas) que auxiliem a direcionar as peças de maior dimensão.

Devido ao perigo de cortes não será permitida a utilização de cabos de aço como dispositivos auxiliares de elevação, devendo utilizar-se preferencialmente correntes com ganchos com patilha de segurança.

Os trabalhadores envolvidos na execução das operações referenciadas nesta memória descritiva deverão utilizar os E.P.I. previstos no Plano de Proteção individual nomeadamente:

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

MONTAGEM

Toda a área envolvente e sob a área de montagem será interditada e sinalizada relativamente à circulação e permanência de trabalhadores nesta zona.

Os componentes de madeira, metálica ou pré-fabricada apenas poderão ser desligados dos meios de elevação após se encontrarem devidamente escoradas ou definitivamente fixadas.

No caso de as peças não poderem ser fixadas definitivamente serão escoradas através de uma estrutura de andaime cujas características deverão respeitar o definido no P.S.S. elaborado na fase de projeto.

Os trabalhadores utilizarão durante a fase de montagem das peças de madeira, metálicas ou pré-fabricadas para trabalhos em altura uma plataforma elevatória dispondo de guarda corpos e rodapé.

Todos os trabalhadores utilizarão obrigatoriamente porta ferramentas por forma a evitar a queda de objetos.

Em caso de necessidade de execução de trabalhos cuja natureza extraordinária origine a sua execução no exterior da plataforma elevatória, serão utilizados arneses com as características que se anexam, e será obrigatória a montagem e existência de uma rede contra quedas em altura com as características definidas no P.S.S. elaborado na fase de projeto.

Será colocado em local bem visível e devidamente sinalizado extintor do tipo ABC.

Diariamente o encarregado de frente verificará se todos os equipamentos a utilizar e os vários dispositivos de proteção foram devidamente inspecionados quanto às suas condições de funcionamento e só após esta verificação dará autorização de início dos trabalhos.

Os trabalhadores envolvidos na execução das operações referenciadas nesta memória descritiva deverão utilizar os E.P.I. previstos no Plano de Proteção individual nomeadamente:

PRM



- ♦ Capacete
- ♦ Botas de Proteção
- ♦ Luvas de proteção mecânica
- ♦ Óculos de proteção
- ♦ Arnês
- ♦ Máscara de soldadura com filtros de proteção adequados ao tipo de soldadura de acordo com os escalões definidos na norma NF S 77-204.
- ♦ Luvas
- ♦ Roupas de proteção incombustível para trabalhos de soldar.

2.7 - LISTA DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS

O cimento, pela sua composição química, pode originar riscos de doenças profissionais, nomeadamente dermatoses, pelo que se impõe a utilização de adequados E.P.I. pelos trabalhadores que procedem ao seu manuseamento.

No caso dos produtos betuminosos, pelas suas características tóxicas e inflamáveis, deve ser evitado o contacto com a pele e a inalação de vapores durante a sua aplicação, pois o não cumprimento destas regras pode originar dermatites, queimaduras, conjuntivites e cancro primários da pele.

A folha de registo dos materiais com riscos especiais que deverá sempre que se justifique e se introduza novos trabalhos na obra ser preenchida e completada pelo Coordenador de Segurança em Obra.

Este documento deverá ser incorporado após preenchimento no **anexo 10** do P.S.S.

3 – ACÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS

3.1 - PLANO DE ACÇÕES QUANTO A CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL

Em relação aos condicionalismos que vierem a ser detetados no local existe no **anexo 1** quadro destinado ao registo dos mesmos, devendo para o efeito o Coordenador de Segurança em Obra proceder à elaboração deste quadro e incorporá-lo após preenchimento no **anexo 11**.

3.2 - PLANO DE IMPLANTAÇÃO, SINALIZAÇÃO, CIRCULAÇÃO E REDES TÉCNICAS DO ESTALEIRO



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

O Empreiteiro deverá apresentar no prazo de 10 dias úteis a partir da adjudicação o plano de sinalização e de circulação do estaleiro.

Este plano deverá ser validado tecnicamente pelo Coordenador de Segurança em Obra e só após a sua aprovação pelo Dono da Obra o Empreiteiro poderá dar início à montagem do estaleiro.

Este plano de sinalização deverá obedecer aos seguintes requisitos:

- As cores a utilizar nos sinais deverão obedecer ao estabelecido no anexo da diretiva 92/58/CEE
- As prescrições mínimas para a sinalização de segurança deverão obedecer aos requisitos do anexo II da diretiva referida no ponto anterior
- O plano de sinalização e de circulação deverá obedecer ao estipulado no Decreto-Lei 141/95 e à portaria 1456-A/95
- O plano de sinalização deverá compreender sinalização de aviso, proibição, indicação, salvamento e de socorro
- A limitação de velocidade no estaleiro será de 20 Km/hora.

O plano de sinalização terá obrigatoriamente de prever as seguintes sinalizações:

- Obrigação de uso de equipamentos de proteção individual
- Proibição de entrada de pessoas não autorizadas
- Sentidos de circulação de pessoas e veículos e limitação de velocidade
- Localização de instalações no estaleiro
- Proibição de aproximação de zonas perigosas
- Advertência de perigo de quedas de objetos
- Sinalização de localização dos meios de combate a incêndios

As eventuais evoluções ou alterações a este documento deverão ser incorporadas no **anexo 8** deste P.S.S.

3.3 - PLANO DE PROTEÇÕES COLECTIVAS

Deverão ser previstas prioritariamente medidas de proteção coletiva sobre as medidas de proteção individual. O Coordenador de Segurança em Obra deverá em conjunto com o Empreiteiro assegurar quais os métodos de proteção coletiva que mais se ajustem à obra e aos processos e métodos construtivos do Empreiteiro.

O Empreiteiro proporá os métodos de proteções coletivas que irá executar em obra 10 dias úteis antes do início dos trabalhos a que dizem respeito. Só após a sua aprovação pelo Coordenador de Segurança em Obra se poderá início à realização dos mesmos.

Estes documentos deverão ser incorporados no **anexo 21** deste P.S.S.

Na obra em questão será necessário prever proteções coletivas pelo menos nos seguintes casos:



- Demolições – O adjudicatário deverá propor o plano de proteções coletivas em função dos processos e metodologias a aplicar nas demolições;
- Execução de trabalhos nas coberturas - Na bordadura exterior deve ser adotado um sistema de rede de proteção anti-queda.
- Descarga de entulho – Existência de mangas de descarga de entulho para depósito adequado, a retirar da obra.
- Trabalhos em altura – Utilização de plataformas elevatórias ou de andaimes robustos e estáveis adequada com plataformas de trabalho completas, com guarda-corpos e rodapés e dispendo de escadas em condições de segurança amarradas e com o comprimento e inclinação adequados.

3.4 - PLANO DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS

O Plano de Proteções Individuais assenta essencialmente na utilização de equipamentos de proteção individual por forma a atenuar os riscos associados às tarefas que cada trabalhador desempenha na obra.

O Coordenador de Segurança e de Saúde em Obra verificará se o responsável em obra do empreiteiro fornece todas as instruções de utilização necessárias ao correto uso do equipamento, se controla o seu uso efetivo e garante a sua manutenção.

Ao trabalhador incumbirá aceitar o uso do equipamento, respeitar as instruções de utilização e apresentar todas as anomalias ou defeitos que detete no equipamento.

No ato de entrega dos E.P.I. cada trabalhador deverá assinar a folha de registo da sua receção, competindo ao Empreiteiro Geral informar dos riscos que cada E.P.I. visa proteger. Nesse ato o trabalhador deverá também tomar conhecimento das suas obrigações assinando para o efeito uma declaração. Apresenta-se no **anexo 1** deste P.S.S. folha tipo de registo de controlo de distribuição dos E.P.I. que após assinatura por cada um dos trabalhadores deverá ser incorporada no **anexo 12** do P.S.S.

O Empreiteiro Geral apresentará ao Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra que apreciará e aprovará estudo e inventário dos riscos por funções com vista à escolha das E.P.I. adequados aos trabalhadores.

Em relação aos E.P.I. a utilizar em obra deverão ser cumpridas as especificações que em seguida se descrevem:

- Os Capacetes de Proteção deverão ser do tipo I e cumprir as Normas NP 1526 e NP 1798;
- Os Capacetes de Proteção deverão apresentar igualmente a seguinte marcação de garantia: país de origem, nome do fabricante, mês e ano de fabrico; referência a características opcionais.



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

- A idade limite de utilização não deverá exceder os 18 meses.
- Aparelhos protetores de ouvidos deverão satisfazer as Normas EN 352-1 (concha) e EN 352-2 (tampões).
- Proteções oculares - deverá ser satisfeita a Norma Francesa NF S77-101 e NF S77-204.
- Proteções das Mãos – As luvas deverão satisfazer a Norma EN 420 em relação às proteções a que se destinam.
- Calçado de Segurança – As botas de Segurança deverão satisfazer a EN 344, EN 345, EN 346 ou EN 347, em relação às proteções a que se destinam, devendo apresentar de forma legível as seguintes indicações:
 - Tamanho do calçado;
 - Nome ou marca do fabricante;
 - Data de fabrico;
 - Número da EN;
 - Símbolos apropriados às exigências de proteção.
- Sistemas de Para-quedas (arneses) – Devem satisfazer os ensaios prescritos na EN 361.

O Empreiteiro Geral será responsável por garantir a distribuição dos E.P.I. adequados por cada uma das funções e a sua manutenção a todos os trabalhadores presentes no estaleiro.

Adiante referem-se as cores dos E.P.I. de uso obrigatório (capacetes) distribuídos por categorias profissionais por forma a facilitar em obra uma fácil identificação de cada um dos intervenientes.

Em relação aos trabalhadores que utilizam com compressores, martelos perfuradores e automáticos recomenda-se que para além da proteção auditiva contra o **ruído** e de luvas contra **vibrações** seja reduzido o seu tempo de exposição a estes agentes através de um sistema de turnos.

DISTRIBUIÇÃO DE CORES DE CAPACETES

Cores de capacetes	Categorias profissionais
☐ Branco	Encarregados; arvorados; capatazes; chefes de equipa
☐ Verde	Pedreiros; trolhas; cimenteiros; vibradoristas
☐ Vermelho	Carpinteiros; montadores de cofragens
☐ Castanho	Armadores de ferro; ferreiros
☐ Azul	Canalizadores; eletricitistas
☐ Amarelo	Serventes; auxiliares; aprendizes; praticantes
☐ Laranja	Condutores manobreadores
☐ Cinzento	Apontadores; controladores; medidores; ferramenteiros



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

Não será permitida a entrada em obra a nenhum trabalhador sem este tenha sido previamente instruído sobre o uso dos E.P.I. que são inerentes às funções que desempenha e sem o mesmo assine folha comprovativa em como recebeu os respetivos E.P.I. e como foi elucidado sobre a sua utilização e sobre os riscos a que se destinam.

Está patente neste documento a folha indicativa do uso e do tipo de utilização dos E.P.I por cada uma das categorias profissionais existentes em obra, bem como a folha de registo de recebimento dos E.P.I. por parte de cada trabalhador.

Em caso de existência de funções que não estejam previstas neste documento será entregue ao Coordenador de Segurança e Saúde para a fase de obra a atualização deste documento.

FOLHA INDICATIVA DO USO DO EPI POR CATEGORIAS PROFISSIONAIS,
OBRIGATÓRIO OU TEMPORÁRIO

Categoria profissional	EPI	
	de uso obrigatório	de uso temporário
Diretor da obra	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Protetores auriculares
Encarregado	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Protetores auriculares
Chefe de equipa	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Protetores auriculares
Carpinteiro de toscos	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de proteção mecânica	- Protetores auriculares - Luvas de proteção química
Servente	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de proteção mecânica	- Protetores auriculares - Máscara filtrante antigás - Máscara filtrante antipoeiras - Óculos de proteção - Cinto de segurança
Condutor manobrador	- Botas com palmilha e biqueira de aço	- Capacete de proteção - Protetores auriculares
Eletricista	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Luvas de proteção química não condutoras - Cinto de segurança
Impermeabilizador	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
Marteleiro	- Protetores auriculares - Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de proteção mecânica - Protetores auriculares - Óculos de proteção	
Montador de andaimes	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de proteção mecânica - Cinto de segurança	
Motorista	- Botas com palmilha e biqueira de aço	- Capacete de proteção - Luvas de proteção mecânica
Pintor	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Máscara filtrante antigás - Óculos de proteção



Serralheiro	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Protetores auriculares - Óculos de proteção - Cinto de segurança
Soldador	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de proteção mecânica	- Máscara ou Capacete para soldador - Avental - Óculos ou máscara de proteção ☐ Cinto de segurança
Torneiro	- Capacete de proteção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Protetores auriculares

3.5 - PLANO DE UTILIZAÇÃO E DE CONTROLO DE EQUIPAMENTOS DO ESTALEIRO

O Empreiteiro será responsável por apresentar um plano de utilização e de controlo dos equipamentos do estaleiro ao Coordenador de Segurança em Obra que o analisará e aprovará.

Entende-se como equipamentos de estaleiro os equipamentos fixos e móveis necessários à execução da obra.

Este plano deverá ser compatibilizado com o plano de trabalhos e deverá ser apresentado no prazo de 10 dias úteis após a adjudicação da obra.

A utilização dos equipamentos ao longo do tempo deverá estar prevista neste documento devendo ser elaborado gráfico onde esteja patente em linhas o tipo de equipamento a utilizar e em colunas o tempo de afetação à obra ao longo dos meses.

O Plano de Utilização e Controlo do Equipamento de Estaleiro deverá igualmente fornecer as características técnicas gerais de cada um dos equipamentos por forma a estabelecer as ações necessárias para assegurar o seu funcionamento em condições adequadas.

Nenhum equipamento poderá iniciar a sua utilização sem que sejam fornecidas ao Coordenador de Segurança em Obra as suas fichas de controlo ou verificação, fichas de avaliação de riscos e as fichas de procedimentos e registos de inspeção de equipamentos de estaleiro devidamente assinadas por responsável devidamente identificado.

Encontram-se no **anexo 1** deste P.S.S modelos tipo de fichas a utilizar no controlo dos equipamentos de estaleiro.

Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no **anexo 13** deste P.S.S

Os ensaios e inspeções a realizar em guias no estaleiro deverão obedecer ao estipulado nas Normas indicadas no ponto 2.4 deste documento.

3.6 - PLANO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO

O plano de inspeção e de prevenção pretende 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 proteção.



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

Este plano terá três tipos de fichas:

- * Procedimentos de inspeção e de prevenção
- * Registo de inspeção e prevenção
- * Registo de não-conformidades e ações preventivas

A ficha de procedimentos de inspeção e de prevenção cujo um exemplar tipo se encontra no **anexo 1** deste P.S.S. deverá ser elaborada pelo Coordenador de Segurança em Obra para cada uma das operações e elementos de construção da obra.

Deverá ser elaborado o número necessário de fichas que garanta que o conjunto de trabalhos que oferecem maiores probabilidades de ocorrência de acidentes se encontra abrangido por este tipo de documentos de inspeção e de prevenção. Estas fichas deverão ser distribuídas ao Empreiteiro Geral que assegurará a sua distribuição pelos diversos responsáveis.

Definem-se desde já os seguintes elementos de construção e operações de construção que no mínimo deverão ser objeto de preenchimento deste tipo de fichas, que serão baseadas nas Memórias Descritivas que o Empreiteiro deverá apresentar.

Fichas mínimas a elaborar:

- * Levantamentos de telhas e acessórios cerâmicos
- * Demolições e remoções de elementos da cobertura
- * Desmontagem da escada metálica exterior
- * Execução de fundações
- * Aberturas de valas
- * Montagem de elementos de grandes dimensões
- * Execução de fundações
- * Montagem de estruturas e revestimentos da cobertura
- * Montagem de estruturas em madeira de pavimentos
- * Execução de trabalhos em altura
- * Todos os trabalhos cujas execuções apresentem riscos especiais
- * Montagem de linhas de vida

Caso o Coordenador de Segurança em Obra ou a Fiscalização entendam solicitarão ao Empreiteiro as memórias descritivas para as atividades que não estejam previstas neste documento e elaborarão as respetivas fichas.

O Empreiteiro poderá igualmente, caso o entenda, fornecer Memórias Descritivas para atividades que não estejam previstas neste documento.

A ficha de registo de inspeção e de prevenção cujo um exemplar tipo se encontra no **anexo 1** deste P.S.S. deverá ser completada pelo Empreiteiro de forma a registar a verificação diária dos elementos de construção/ operações de construção que constam do plano de inspeção e prevenção e que foram definidos pelo Coordenador de Segurança e Saúde para a fase de obra como necessários.



Pretende-se com esta ficha a responsabilização do Empreiteiro pela segurança na execução dos trabalhos através da implementação do autocontrolo.

Só após a verificação das condições de segurança das operações de construção/elementos de construção e o preenchimento da ficha pelo responsável e a sua entrega ao Coordenador de Segurança em Obra o Empreiteiro poderá dar início aos trabalhos.

Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no **anexo 14** deste P.S.S.

Em caso de ser detetada uma não-conformidade grave que o responsável pelo controlo entenda que não pode ou não deve ser tratada na ficha de registo de inspeção e prevenção atrás apresentada, deve elaborar-se no próprio dia pelo Empreiteiro um registo de não-conformidade e ações preventivas do qual se apresenta modelo tipo no **anexo 1** deste P.S.S.

Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no **anexo 15** deste P.S.S.

As ações preventivas propostas pelo Empreiteiro deverão ser aprovadas pela Coordenação de Segurança em Obra.

3.7 - PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES

O Empreiteiro deverá fornecer o Plano de saúde dos trabalhadores e manterá um registo da aptidão de cada trabalhador. Todos os trabalhadores deverão possuir um cartão de identificação e de controlo de inspeções médicas que deverá ser mantido permanentemente atualizado. Não serão permitidos trabalhadores no estaleiro que não disponham deste cartão ou que o mesmo não se encontre atualizado.

A periodicidade dos exames médicos previstos no Plano de Saúde dos trabalhadores será no mínimo a seguinte:

- * No momento da entrada de cada trabalhador no estaleiro
- * Com periodicidade semestral
- * Regresso ao trabalho após ausência superior 30 dias

Será fornecida à Coordenação de Segurança em Obra cópia do quadro de inspeções médicas dos trabalhadores.

No anexo 1 deste P.S.S incorpora-se modelo tipo do cartão de identificação e controlo das inspeções médicas e do quadro de controlo de inspeções médicas dos trabalhadores.

Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no **anexo 16** deste P.S.S.

3.8 - PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES, INCIDENTES E DE ÍNDICES ESTATÍSTICOS

Sempre que ocorra um acidente em obra o Empreiteiro deverá comunicá-lo de imediato, ao Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, através do preenchimento do registo tipo

Prémio Inovação Cidade - Prémio Cidade Limpas - Projecto Piloto Urbano - Prémio de Modernização Administrativa Municipal



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

de acidente de trabalho que se incorpora no **anexo 1** deste P.S.S. Esta comunicação deverá processar-se no prazo máximo de 24 horas para acidentes sem gravidade e de imediato para acidentes mortais ou com gravidade.

Entende-se por acidente grave, todo o acidente que provoque, ou pela sua incidência pudesse provocar, danos físicos relevantes.

Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no **anexo 17** deste P.S.S.

O Empreiteiro será igualmente responsável por fornecer à Coordenação de Segurança ou à Fiscalização cópias das comunicações às entidades previstas na legislação e cópia da comunicação à companhia de seguros no prazo de 24 horas após a efetivação desta comunicação.

O Empreiteiro deverá fornecer mensalmente ao Coordenador de Segurança em Obra o Registo de acidentes e índices mensais e acumulados de sinistralidade, preenchendo o quadro de registos tipo que se incorpora no **anexo 1** deste P.S.S.

Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no **anexo 18** deste P.S.S.

As fórmulas a adotar para cálculo dos índices serão as seguintes:

ÍNDICE INCIDÊNCIA:

$$II = \frac{\text{N.º de acidentes} \times 1000}{\text{N.º de trabalhadores}}$$

ÍNDICE DE FREQUÊNCIA:

$$IF = \frac{\text{N.º de acidentes} \times 1.000.000}{\text{N.º de homens} \times \text{hora trabalhadas}}$$

ÍNDICE DE GRAVIDADE:

$$IG = \frac{\text{N.º de dias perdidos} \times 1000}{\text{N.º de homens} \times \text{hora trabalhadas}}$$

ÍNDICE DE DURAÇÃO:

$$ID = \frac{\text{N.º de dias perdidos}}{\text{N.º de acidentes}}$$

3.9 - PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO A TRABALHADORES



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

O plano de formação e informação dos trabalhadores tem de assegurar as necessidades básicas de formação e informação dos trabalhadores tendo sempre em conta as funções desempenham e os postos de trabalho que os mesmos ocupam.

Este plano através de ações adequadas deverá proporcionar condições viradas para a formação específica de trabalhadores; promover ações de sensibilização para a generalidade dos trabalhadores; calendarizar reuniões periódicas por grupos de trabalhadores; entre outras.

Esse plano também terá de indicar os locais de colocação de vitrines apropriadas e destinadas a afixação da informação relevante para a obra, incluindo informação sobre segurança.

A colocação das vitrines deverá ser feita em locais bem visíveis e de fácil acesso. A sua colocação na área de entrada, junto aos escritórios, e nas áreas sociais, junto ao(s) refeitórios, é obrigatória.

A afixação da comunicação prévia, da lista com o registo dos telefones de emergência, do(s) mapa(s) de registo de acidentes e incidentes e índices de sinistralidade referentes á obra e também os do empreiteiro e dos seus subempreiteiros, de informações relativas às futuras ações sobre segurança e saúde na vitrine tem caracter obrigatório.

No plano de formação indicar-se-ão:

- quais as ações de formação previstas e as datas para as realizações das mesmas,
- nome da pessoa ou pessoas com formação em socorrismo que irão estar em permanência em obra,
- primeiro dia previsto para as ações de sensibilização, que será num dos primeiros dias da abertura do estaleiro, assim como a calendarização e periodicidade das reuniões seguintes.

Antes do início da obra e para apreciação e aprovação, o empreiteiro entregará ao Coordenador de Segurança em Obra o Plano de formação e informação dos trabalhadores, plano por áreas específicas e temáticas para as de maior risco.

Uma cópia destes documentos e eventuais evoluções e alterações, após aprovação, deverão ser incorporados no **anexo 19** deste P.S.S.

3.10 - PLANO DE VISITANTES

O plano de visitantes assenta essencialmente no controlo da entrada de pessoas autorizadas e que não intervêm no processo de execução, de modo a receberem instruções adequadas a fim de procederem à visita com segurança.

A entrada de visitantes no estaleiro só será permitida quando:

- acompanhada de pessoa conhecedora do estaleiro;
- cada visitante possuir capacete de proteção, capacete que deverá ter na parte de frente inscrito "visitante";
- cartão de visitante.



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

A entrada de pessoas não autorizadas é proibida, proibição que o empreiteiro geral tem de indicar recorrendo à afixação de avisos adequados em todos os acessos ao estaleiro.

O empreiteiro deverá cumprir com o definido no plano, nomeadamente o controlo das entradas via portaria.

O empreiteiro manterá permanentemente atualizado um livro de registo de visitantes que em qualquer momento poderá ser solicitado pelo Coordenador de Segurança em Obra.

3.11 - PLANO DE EMERGÊNCIA

O plano de emergência deve incluir as medidas de prevenção, controlo e combate a incêndios, de socorro e evacuação de trabalhadores.

Deve estabelecer as medidas a adotar em caso de ocorrência de acidente ou mesmo de uma catástrofe (incêndio, explosão, sismos e inundações) e prever medidas eficazes para prestação de primeiros socorros e para a evacuação de sinistrados ou mesmo de todos os trabalhadores em caso de catástrofe.

Assim o Empreiteiro deverá possuir nas instalações do estaleiro área destinada em exclusivo à prestação de primeiros socorros. Esta área deverá possuir mobiliário adequado, deverá estar equipado com todo o material necessário para o efeito. Os primeiros socorros deverão ser ministrados por pessoal devidamente habilitado.

No prazo de 10 dias a partir da consignação o Empreiteiro deverá comunicar ao Coordenador de Segurança em Obra o número de socorristas existentes em obra e as suas respetivas identificações.

O número de socorristas deverá ser o necessário para que seja assegurada a presença de pelo menos um durante o horário de trabalho a praticar pelo empreiteiro.

Deverá ser assegurada a comunicação permanente através de rádio entre os responsáveis de frente da obra, as chefias intermédias, os socorristas de serviço e a direção de obra do empreiteiro.

Em caso de ocorrência de catástrofe que obrigue à evacuação do estaleiro deverão ser previstos pelo empreiteiro a existência de sinais sonoros facilmente identificáveis pelos trabalhadores.

Deverão ser fornecidos ao Coordenador de Segurança em Obra as identificações dos responsáveis de área pela evacuação e a localização do ponto de encontro dos trabalhadores.

O empreiteiro deverá manter em locais bem visíveis e perfeitamente identificáveis a folha de registo da listagem de números de telefone de emergência cujo um exemplar tipo se encontra no **anexo 1** deste P.S.S.

Em caso de acidente, incidente ou emergência que se revista de gravidade o Empreiteiro deverá avisar imediatamente o Coordenador de Segurança em Obra.

Os documentos solicitados neste capítulo deverão ser incorporados no **anexo 20** deste P.S.S.

PRM



4 - ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO P.S.S

4.1 - COMISSÃO DE PREVENÇÃO E DE SEGURANÇA DA OBRA

Um dos instrumentos de acompanhamento da implementação do P.S.S. será a Comissão de prevenção e de Segurança da obra.

Esta comissão terá como missão o desempenho das seguintes funções:

- Aferir o grau de implementação do P.S.S.
- Analisar o resultado das auditorias de Segurança realizadas às obras.
- Contribuir para a melhoria e evolução do P.S.S.
- Incentivar e obter contributos em matéria de Segurança por parte de todos os intervenientes em obra.
- Analisar e acordar estratégias de implementação do P.S.S.
- Incentivar a participação dos trabalhadores

Esta Comissão reunirá sob convocação do Coordenador de Segurança em Obra uma vez por mês, ou sempre que circunstâncias especiais assim o exijam.

Terão assento nesta Comissão os seguintes intervenientes:

- O Coordenador de Segurança em Obra ou um seu representante. Este elemento assumirá a Presidência da Comissão.
- O Engenheiro responsável pela Fiscalização da obra
- O Diretor Técnico da Empreitada
- O Técnico de Prevenção e Segurança do Empreiteiro
- Os Representantes dos Trabalhadores eleitos de acordo com a Legislação em vigor.

De todas as reuniões serão elaboradas atas que serão assinadas por todos os intervenientes e que serão incorporadas no **anexo 22** deste P.S.S.

4.2 - AUDITORIAS DE SEGURANÇA À OBRA

O Coordenador de Segurança em Obra preparará um Plano de auditorias.

Estas auditorias terão os seguintes objetivos:

- Aferir o grau de implementação do P.S.S. por parte do Empreiteiro
- Aferir o grau de desempenho do Empreiteiro em matéria de Segurança
- Verificar a existência e a correta utilização dos registos Segurança previstos no P.S.S.
- Aferir as condições de Segurança nos locais de Trabalho



C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

De todas as auditorias será elaborado relatório com conclusões e emissão das Não-conformidades que será enviado à Fiscalização e Empreiteiro.

A Equipa de auditores terá como principais funções:

- Elaborar o programa de auditorias
- Notificar o Empreiteiro da realização da auditoria
- Realizar a auditoria
- Emitir e elaborar o relatório de auditoria com as não-conformidades detetadas
- Aprovar as Propostas de ação corretiva
- Verificar a concretização das propostas de ação-corretiva

A Equipa de Auditores será constituída por um representante do Coordenador de Segurança em Obra. Todos os relatórios de auditorias serão assinados por todos os intervenientes e serão incorporados no **anexo 23** deste P.S.S.

Vila do Conde, Março de 2017

O Técnico,

Paulo Vaz, Eng.