

Mestrado Integrado em Engenharia Civil

Direcção de Obras 2007/2008

Trabalho 6

Trabalho realizado por:

- Ana Araújo
- Jaime Rocha
- Paula Arantes
- Pedro Couto
- Tiago Campos

O Plano de Saúde e Segurança (PSS) é um documento de prevenção de riscos profissionais nos estaleiros das obras de construção.

O PSS só poderá desempenhar a sua função se responder directamente às situações concretas de uma determinada obra, daí ser necessário integrar informação e caracterização da mesma.

A compilação técnica é um documento que faz a radiografia de uma edificação que nos permite prever e prevenir os riscos associados à sua utilização e às intervenções construtivas que sobre ela venham a ter lugar.

1) Índice geral:

1. Caracterização sumária do empreendimento
 - Identificação da obra
 - Identificação dos elementos do dono de obra
 - Identificação dos autores do projecto
 - Identificação da fiscalização
 - Identificação do empreiteiro (a completar com adjudicação)
 - Fases de execução do empreendimento
 - Resumo geral de áreas de construção
 - Comunicação prévia de abertura de estaleiro
2. Regulamentação aplicável
3. Aspectos da organização mais relevantes para a questão da segurança
 - Organograma funcional do empreendimento
 - Horário de trabalho
 - Planos de trabalho
 - Planos de estaleiro
 - Resumo de apólices de acidentes de trabalhos
 - Plano de sinalização de segurança
 - Métodos e processos construtivos e respectivos perigos
4. Medidas gerais de segurança a implementar pelo empreiteiro e subempreiteiros
 - Coordenação de actividades
 - Organização do trabalho
 - Medidas de protecção de saúde
 - Organização de socorros
 - Equipamentos de protecção colectiva
 - Equipamentos de protecção individual
 - Sistemas de informação
5. Normas gerais de segurança – trabalhos de riscos correntes
6. Normas gerais de segurança – trabalhos com riscos especiais
7. Normas gerais de segurança – matérias, produtos, substâncias e preparações perigosas a utilizar em obra

8. Regras gerais a observar na organização e utilização do estaleiro

- Redes existentes
- Planta geral do estaleiro
- Organização

Anexos:

- I. Contrato de empreitada
- II. Cópia da licença de obra
- III. Cópia do certificado de classificação das empresas intervenientes
- IV. Formulário de relatório de acidente
- V. Apólices de seguro de acidentes de trabalho
- VI. Controle de assinaturas
- VII. Registo de condicionalismos existente
- VIII. Impresso-tipo de não conformidade
- IX. Cronograma de mão-de-obra
- X. Listagem de modelos de fichas
- XI. Controlo de inspecções médicas dos trabalhadores, controlo de alcoolemia
- XII. Registo de acidentes e índices de sinistralidade
- XIII. Trabalhos de riscos correntes
- XIV. Peças de projecto com relevância para a prevenção de riscos profissionais
- XV. Trabalhos com riscos especiais
- XVI. Fichas de controlo de equipamentos e instalações
- XVII. Gestão e organização geral do estaleiro
- XVIII. Organograma do estaleiro com definição de funções, tarefas e responsabilidades
- XIX. Relatório modelo de avaliação das condições de segurança no estaleiro
- XX. Plano de armazenamento, transporte e movimentação de cargas e materiais
- XXI. Plano de emergência
- XXII. Plano de protecções individuais
- XXIII. Plano de protecções colectivas
- XXIV. Plano de sensibilização/Formação para os trabalhadores da obra
- XXV. Plano de visitantes

2) Planeamento do Coordenador de Segurança na fase de Obra

Os pontos seguintes dizem respeito às actividades e documentos previstos no Decreto-lei 273 de 29 de Outubro 2003, que se devem ter em conta para o planeamento das tarefas do coordenador de segurança em fase de obra (CSSEO), tendo como objectivo a implementação do PSS.

Antes da consignação:

- O CSSEO deve estar presente no momento de abertura das propostas, e avaliar as propostas apresentadas pelos concorrentes e propor alterações, caso necessário;

Após consignação:

- Propor e efectuar as alterações e adaptações ao plano de segurança e saúde;
- Assessorar o Dono da Obra no cumprimento das suas obrigações em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- Supervisionar o cumprimento das obrigações das empresas de construção presentes em obra;
- Coordenar a adaptação e complemento do plano de segurança e saúde da fase de projecto, em função das adaptações produzidas pelas empresas de construção intervenientes;
- Coordenar a adaptação e complemento da compilação técnica iniciada na fase de projecto;
- Participar na análise e investigação de acidentes de trabalho que as empresas de construção deverão conduzir;
- Realizar auditorias da segurança e saúde no trabalho ao estaleiro;
- Solicitar a documentação técnica relativa aos trabalhos e materiais com riscos especiais;
- Exigir um programa de trabalhos detalhado, que garanta de forma adequada a Segurança aos trabalhadores;
- Incluir no PSS todas as informações relativas aos intervenientes na fase de execução (Entidade/ Função; Endereço; Contactos telefónicos; e os Representantes dos intervenientes);
- Incluir no PSS cópia da Licença de Obra e anexos próprios;
- Incluir no PSS cópia dos Certificados de Classificação das Empresas Intervenientes e os seus registos no INCI
- Incluir no PSS cópia das Apólices dos Seguros de Acidentes de Trabalho que cubram todos os trabalhadores que exerçam a sua actividade produtiva dentro do Estaleiro;
- Verificar ocasionalmente a validade das Apólices de Seguros de Acidentes de Trabalho;
- Analisar a adequabilidade das fichas de procedimentos de segurança e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas;
- Verificar a coordenação das actividades das empresas e dos trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro, tendo em vista a prevenção dos riscos profissionais;
- Promover a divulgação da informação sobre riscos profissionais e a sua prevenção;
- Registar as actividades de coordenação em matéria de segurança e saúde no livro de obra;
- Informar regularmente o dono de obra sobre o resultado da avaliação de segurança e saúde existente no estaleiro;

Período entre recepção provisória e recepção definitiva:

- Registo de informações de apoio à utilização e intervenções futuras na edificação – Compilação Técnica;
- Incorporação na edificação de sistemas permanentes de prevenção;

Planeamento das actividades

Nomeação do Coordenador – Antes da Adjudicação:

1. Reunião prévia com Dono de Obra (DO) para explanação e análise das actividades de coordenação e análise das responsabilidades do DO.
Duração: 1 dia
2. Análise do projecto de execução e “plano de segurança de projecto”.
Duração: 1 semana

Preparação do arranque da empreitada – Após Adjudicação:

3. Reunião com Dono de Obra (DO) e Entidade Executante (EE) para explanação do planeamento das actividades de coordenação e estipulação de prazos para entrega dos elementos necessários para elaboração da comunicação prévia de abertura de estaleiro e desenvolvimento do Plano de Segurança e saúde (PSS) para o início dos trabalhos.
Duração: 1 dia
4. Apoio ao DO para elaboração da comunicação prévia de abertura de estaleiro.
Duração: 1 dia
5. Análise dos elementos enviados pela EE para o desenvolvimento do PSS para início dos trabalhos. Validação Técnica do desenvolvimento do PSS (parcial, entenda-se para o início dos trabalhos).
Duração: 2 dias

Aprovação pelo DO do desenvolvimento do PSS

Após início dos trabalhos:

6. Visitas semanais à obra (1 dia por semana):
Duração: 2 horas x n semanas
Ordem dos trabalhos: visita à obra para verificação da implementação do PSS; coordenação dos diversos intervenientes no estaleiro; reunião c/ DO (opcional: ponto da situação e relato das situações mais relevantes); elaboração de relatório resumo (a ser enviado ao DO) registando as actividades semanais e síntese da avaliação da implementação da segurança e saúde no estaleiro.

7. Reuniões de Coordenação de Segurança em Obra (semanal), com DO, EE e demais entidades intervenientes (subempreiteiros).

Duração : 3 horas x n semanas

Ordem dos trabalhos:

Ponto da situação da obra em geral e análise da implementação do PSS; coordenação dos diversos intervenientes no estaleiro; análise de eventuais acidentes ocorridos (não graves); análise e avaliação da implementação do PSS; análise e solicitação dos elementos fornecidos para elaboração da compilação técnica; sessão de análise, avaliação e esclarecimento/formação acerca das obrigações dos diversos intervenientes (DO, EE e subempreiteiros).

8. Elaboração de relatório mensal das actividades no âmbito da coordenação (a ser enviado ao DO)/ registo das mesmas actividades no livro de obra.

Duração : 1 dia x n meses

9. Análise, eventual solicitação para adequação/correção dos elementos (enviados ao DO pela EE) para desenvolvimento e especificação do PSS, e consequente validação técnica. Estes elementos deverão ser elaborados, analisados, validados tecnicamente (pelo coordenador de segurança), aprovado (pelo DO) e reenviado à EE antes do início das actividades em apreço.

Duração: 3 dias

10. Reunião de Coordenação de Segurança (final)

Duração: 3 horas

Ordem dos trabalhos:

Ponto da situação da obra em geral e análise da implementação do PSS; coordenação dos diversos intervenientes no estaleiro; análise de eventuais acidentes ocorridos (não graves); análise e avaliação da implementação do PSS; análise e solicitação dos elementos fornecidos para elaboração da compilação técnica; sessão de análise, avaliação e esclarecimento/formação acerca das obrigações dos diversos intervenientes (DO, EE e subempreiteiros).

Balanço final da obra no âmbito da segurança, higiene e saúde do trabalho.

Análise (eventuais documentos em falta) para a conclusão da compilação técnica.

11. Elaboração de relatório final das actividades no âmbito da coordenação (a ser enviado ao DO)/ registo das mesmas actividades no livro de obra.

3) Estimativa de custos inerentes às actividades de coordenação de segurança em fase de execução:

A estimativa apresentada (entenda-se como um valor médio de mercado) baseia-se nos seguintes pressupostos:

Meios a afectar:

- 1 Coordenador (licenciado em Eng.^a civil, técnico superior de segurança com formação de coordenação de segurança em obra);
- Viatura própria + deslocações;
- Equipamento informático e consumíveis;
- Máquina fotográfica digital;
- Material de escritório;
- EPI (equipamento de protecção individual) utilizado pelo coordenador.

Valor de referência:

€ 3.500 a € 4.000/mês para uma afectação a 100% a ser extrapolado para o tempo de afectação presencial (obra) e não presencial (trabalho de escritório).

Tendo como base o planeamento feito no ponto anterior, o planeamento proposto no Trabalho 3 (53 dias) e que cada semana tem 5 dias de trabalho (com 8 horas de trabalho cada dia), em termos de horas de trabalho totais estimam-se 178 horas.