



PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE  
DE  
BENEFICIAÇÃO DA ESTRADA EN 114-2  
CARTAXO-SETIL

**G.A.T.**

GABINETE DE APOIO TÉCNICO  
SANTARÉM

**PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE**

**DE**

**BENEFICIAÇÃO DA ESTRADA E.N. 114-2**

**CARTAXO - SETIL**

INDICE

**1 – MEMÓRIA DESCRITIVA**

- 1.1 – Definição de Objectivos
- 1.2 - Identificação da Obra
- 1.3 - Comunicação Prévia
- 1.4 - Legislação Aplicável
- 1.5 - Organigrama da Obra
- 1.6 - Horário de Trabalho e do Pessoal
- 1.7 - Seguros de Acidente de Trabalho e Outros
- 1.8 - Fases de Execução do Empreendimento
- 1.9 - Métodos e Processos Construtivos

**2 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

- 2.1 – Características Gerais
- 2.2 - Mapa de Quantidades de Trabalhos
- 2.3 - Plano de Trabalhos
- 2.4 - Cronograma de Mão de Obra e Plano de Equipamentos
- 2.5 - Projecto de Estaleiro
- 2.6 - Lista de Trabalhos com Riscos Especiais
- 2.7 - Lista de Materiais com Riscos Especiais

**3 – ACCÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS**

- 3.1 – Plano de Acções quanto a Condicionismos Existentes no Local
- 3.2 - Plano de Sinalização e de Circulação no Estaleiro
- 3.3 - Plano de Protecção Colectivo
- 3.4 - Plano de Protecções Individuais
- 3.5 - Plano de Inspeção e Prevenção
- 3.6 - Plano de Utilização e Controlo de Equipamentos do Estaleiro
- 3.7 - Plano de Saúde dos Trabalhadores
- 3.8 - Plano de Registo de Acidentes, Incidentes e Índices Estatísticos
- 3.9 - Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores
- 3.10 - Plano de Visitantes
- 3.11 - Plano de Emergência

## **1 – MEMÓRIA DESCRITIVA**

### **1.1 – Definição de Objectivos**

Pretende-se com este trabalho apresentar o Plano de Segurança e de Saúde elaborado na fase de projecto e a adaptar na fase de obra, que contemple as análises de risco e as técnicas de prevenção associadas das principais operações e actividades, que terão lugar no estaleiro da obra de construção de “ **BENEFICIAÇÃO DA ESTRADA E.N. 114-2 CARTAXO - SETIL** “.

Um Plano de Segurança e Saúde, independentemente das medidas de carácter objectivo que possa vir a estabelecer, deverá ter como base uma correcta concepção, planificação e programação de todos os trabalhos, diminuindo ou eliminando a probabilidade de aparecimento de situações de improviso em obra, as quais, por via de regra, contribuem fortemente para um aumento significativo nos níveis de risco de ocorrência de acidentes.

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, por forma a que seja possível ao Coordenador de Segurança e Saúde para a fase de obra comentar e aprovar na óptica 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, deverá constar das peças de concurso da empreitada tornando-se assim um documento cuja obrigação contratual por parte do empreiteiro não poderá ser objecto de contestação.

Durante a fase de adjudicação e execução, o empreiteiro adjudicatário, deverá fornecer os elementos solicitados nos diversos capítulos deste documento.

O Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase da obra deverá assegurar o preenchimento das folhas de actualização e de correcções do PSS e da folha de distribuição do mesmo, cujos os modelos fazem parte integrante do presente PSS.

Finalmente, e em resumo, os objectivos que se pretende atingir com a implementação desta política de segurança, prende-se com o facto de se pretender eliminar ou reduzir radicalmente os índices de sinistralidade

da obra em relação ao sector da Construção Civil e Obras Públicas, contribuir para a redução das causas que originam doenças profissionais no mesmo sector, e contribuir para a existência de uma Cultura de Segurança em obra, através do envolvimento de todos os intervenientes.

## **1.2 – Identificação da Obra**

**DONO DA OBRA: CÂMARA MUNICIPAL DE CARTAXO**

**NOME DA OBRA: BENEFICIAÇÃO DA ESTRADA E.N. 114-2 CARTAXO - SETIL**

**TIPO DA OBRA: REDE VIÁRIA**

**TIPO DE UTILIZAÇÃO: PÚBLICA**

**DATA DE INÍCIO DOS TRABALHOS:**

**DATA PREVISTA PARA A CONCLUSÃO DOS TRABALHOS:**

**VALOR DA ADJUDICAÇÃO:**

**CARACTERIZAÇÃO DA OBRA: BENEFICIAÇÃO DA ESTRADA E.N. 114-2 NUMA EXTENSÃO DE 5086 m ENTRE AS LOCALIDADES DE CARTAXO E SETIL, COMPREENDENDO TRABALHOS DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, DRENAGENS, PAVIMENTAÇÃO, VALETAS, OBRAS ACESSÓRIAS E SINALIZAÇÃO.**

### **1.3 – Comunicação Prévia**

O Decreto – Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, estabelece que se deverá comunicar previamente a abertura do estaleiro à Inspeção Geral do Trabalho, 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.

Deverá ser afixada no estaleiro, em local bem visível, uma cópia da Comunicação Prévia.

Se algumas especificações deste Plano se revelarem inadequadas à situação, este poderá ser alterado de acordo com as propostas dadas pelo empregador e/ou pelos trabalhadores na fase de execução, ou poderá ser remetido pelo IDICT se for justificável.

As fichas de comunicação prévia devem conter:

- Data de comunicação;
- Endereço completo do estaleiro;
- Dono de obra (nome e endereço);
- Natureza da obra;
- Fiscal de obra (nome e endereço);
- Técnico responsável da obra (nome e endereço);
- Coordenador de segurança e saúde durante a realização da obra (nome e endereço);
- Director de obra (nome e endereço);
- Datas previsíveis do início e termo dos trabalhos;
- Duração previsível dos trabalhos no estaleiro;
- Estimativa do número máximo de trabalhadores por conta de outrem e independentes, presentes em simultâneo no estaleiro;
- Estimativa do número de empresas e trabalhadores independentes no estaleiro;
- Identificação das empresas já seleccionadas;

#### **1.4 – Legislação Aplicável**

Apresenta-se seguidamente a listagem do conjunto de diplomas mais comumente aplicáveis no âmbito deste 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, e sem prejuízo de diplomas que entretanto sejam publicados.

O objectivo desta listagem é permitir ao coordenador de segurança e de saúde localizar mais rapidamente a regulamentação relacionada com a generalidade das situações presentes nesta obra e detectáveis nesta fase de projecto, numa perspectiva 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 nº 441/91, de 14 de Novembro**  
Estabelece o regime jurídico do enquadramento da segurança, higiene e saúde no trabalho.
- **Decreto – Lei nº 347/93, de 1 de Outubro**  
Transpõe para o direito interno a Directiva nº 89/656/CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho.
- **Portaria nº987/93, de 6 de Outubro**  
Estabelece as normas técnicas de execução do D.L. nº 347/93, de 1 de Outubro.
- **Decreto – Lei nº 362/93, de 15 de Outubro.**  
Estabelece as regras relativas à informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais.
- **Decreto – Lei nº 441/91, de 14 de Novembro**  
Estabelece o regime jurídico do enquadramento de higiene e segurança
- **Decreto – Lei nº 133/99.**  
Relativo aos princípios de prevenção de riscos profissionais.
- **Decreto – Lei nº 26/94.**  
Regime de funcionamento e organização de higiene e segurança.
- **Lei nº 7/95.**
- **Decreto – Lei nº 109/2000.**  
Altera o Decreto-Lei nº 26/94, Lei nº 7/95 – Regime de organização e funcionamento de Higiene e Segurança.

⇒ **Diplomas de Âmbito da Construção Civil**

- **Decreto – Lei nº 41821 de 11 de Agosto de 1958.**  
Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil – RSTCC.
- **Decreto – Lei nº 155/95, de 1 de Julho**  
Transpõe para o direito interno a Directiva nº 92/57/CEE, de 24/6, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.
- **Decreto – Lei nº 214/95, de 18 de Agosto**  
Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas, visando eliminar riscos para a segurança e saúde das pessoas.
- **Portaria nº 101/96, de 3 de Abril**  
Estabelece as regras técnicas de concretização das prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais e postos de trabalho nos estaleiros, conforme determina o artº 14º do Decreto – Lei nº 155/95.
- **Decreto – Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro**  
Procede à revisão da regulamentação das condições de segurança e saúde no trabalho nos estaleiros temporários ou móveis constantes no Decreto-Lei nº 155/95 de 1 de Julho, mantendo as prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho, estabelecidas pela Directiva nº 92/57/CEE, do Conselho de 24 de Junho.

⇒ **Diplomas relacionados com os Equipamentos de Protecção Individual (EPI's) e de Trabalho**

- **Decreto – Lei nº 128/93, de 22 de Abril**  
Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 89/686/CEE, de 21 de Dezembro, relativa às exigências técnicas de segurança a observar pelos equipamentos de protecção individual.
- **Portaria nº 1131/93, de 4 de Novembro**  
Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de protecção individual, de acordo com o artigo 2º do D.L. nº 128/93 de 22 de Abril.
- **Decreto – Lei nº 348/93, de 1 de Outubro**  
Transpõe para o direito interno a Directiva nº 89/656/CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de protecção individual.
- **Portaria nº 988/93, de 6 de Outubro.**  
Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamento de protecção individual, de acordo com o artigo 7º do D.L. nº 348/93, de 1 de Outubro.
- **Decreto – Lei nº 331/95, de 25 de Setembro**  
Transpõe para o direito interno a Directiva nº 89/654/CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de trabalho.

⇒ **Diplomas relacionados com os Riscos Eléctricos**

- **Portaria nº 37/70 de 17 de Janeiro**  
Aprova as instruções para os primeiros socorros em acidentes produzidos por correntes eléctricas.
- **Decreto – Lei nº 40/74, de 26 de Dezembro**  
Estabelece o RSIUEE – Regulamento de Segurança das Instalações de Utilização da Energia Eléctrica.

⇒ **Diplomas relacionados com as Movimentação Manual de Cargas**

- **Decreto - Lei nº 330/93 de 25 de Setembro**  
Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 90/269/CEE, do Conselho, de 29 de Maio, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas.

⇒ **Diplomas relacionados com o Ruído**

- **Decreto – Lei nº 72/92, de 28 de Abril**  
Transpõe para o direito interno a Directiva nº 86/188/CEE relativa à protecção dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao ruído durante o trabalho.
- **Decreto Regulamentar nº 9/92, de 28 de Abril**  
Regulamenta o D.L. nº 72/92, de 28 de Abril.

⇒ **Diplomas relacionados com Sinalização**

- **Decreto – Lei nº 141/95 de 14 de Junho**  
Transpõe para o direito interno a Directiva nº 92/588/CEE de 24 de Junho relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.
- **Portaria nº 1456 – A/95 de 11 de Novembro**  
Regulamenta o D.L. nº 141/95. D.R. 22-A/98 de 1 de Outubro alterado pelo D.R. nº 41/20022 de 20 de Agosto – Regulamento de Sinalização de Trânsito.

### **1.5 – Organigrama da Obra**

Em **Anexo 1** deverá ser apresentado pelo empreiteiro o Organigrama da Obra para a empreitada. Neste organigrama deverão ser estabelecidas relações funcionais em qualquer direcção e sentido de forma a garantir a segurança e saúde dos trabalhadores e responsáveis, conforme está regulamentado no Decreto-Lei nº 441/91 e Decreto-Lei nº 155/95.

O empregador deverá indicar ao Coordenador de Segurança e Saúde para a fase de obra, todos os riscos profissionais previsíveis, os locais e processos de trabalho mais adequados para combatê-los e assegurar um nível eficaz de protecção e propor alterações do PSS se necessário durante a fase de execução da obra.

Caberá ao empregador e ao trabalhador independente comunicar aos trabalhadores todos os riscos a que estes estarão sujeitos, explicar os processos de trabalho de forma mais segura, dar instruções sobre o modo de utilização dos equipamentos de protecção individual e por fim informá-los como actuar em caso de incêndio ou quando ocorrer um acidente de trabalho.

Os trabalhadores e seu representante poderão apresentar propostas ao Coordenador de Segurança e Saúde para a fase de obra para minimizar qualquer risco no trabalho.

#### **1.6 – Horário de Trabalho e do Pessoal**

Nos termos da legislação em vigor, o empreiteiro deverá apresentar o horário de trabalho devidamente aprovado pela Inspeção de Trabalho, e que deverá estar patente no escritório da obra e em local visível.

Este horário de trabalho deverá se incorporado em **Anexo 2** deste PSS.

#### **1.7 – Seguros de Acidente de Trabalho e Outros**

Deve-se garantir que todo o pessoal empregue no estaleiro, incluindo o dos sub-empreiteiros esteja abrangido pelos seguros em causa.

O empreiteiro deverá apresentar o Seguro de Acidentes de Trabalho de todo o pessoal envolvido em todas as actividades 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 sub-empreiteiros em obra, o empreiteiro geral será igualmente responsável por apresentar as apólices de seguro destes trabalhadores, que serão obrigatoriamente do mesmo tipo das referidas no ponto anterior, devendo para o efeito solicitá-las atempadamente aos seus sub-empreiteiros.

Todas as apólices deverão ser obrigatoriamente apresentadas à fiscalização pelo Empreiteiro Geral 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 e de Saúde para a fase de obra elabora listagem de todos os trabalhadores e respectivas apólices que constituirá o **Anexo 3**.

### **1.8 – Fases de Execução do Empreendimento**

O Empreiteiro deverá fornecer um correcto e actualizado plano de trabalhos que deverá ser compatibilizado com a obra.

Esta compatibilização deverá revestir-se de especiais cuidados em relação às fases de execução das empreitadas que irão decorrer em simultâneo com a presente empreitada devendo para o efeito o empreiteiro tomar todas as medidas de Segurança necessárias para garantir que a sua actividade no estaleiro não origine situações de insegurança para os restantes intervenientes na execução do Empreendimento objecto do presente Plano de Segurança e de Saúde.

O empreiteiro deverá assegurar-se que as actividades que se irão desenrolar em obra, são planeadas de forma que não existam riscos acrescidos, devido à existência de trabalhos simultâneos incompatíveis.

A análise efectuada neste âmbito pelo Empreiteiro deverá ser submetida à apreciação do Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase da Obra.

O faseamento da obra fornecido pelo empreiteiro deverá ser integrado no **Anexo 4** do PSS.

### **1.9 – Métodos e Processos Construtivos**

O Empreiteiro deverá fornecer ao Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra que os apreciará sob a óptica da Segurança os métodos e os processos construtivos que irá utilizar em obra.

Estes documentos deverão ser fornecidos obrigatoriamente, no prazo estipulado, após a sua solicitação. Nenhuma actividade poderá iniciar-se sem que estes documentos tenham sido entregues e aprovados pelo Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra.

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

Sempre que a natureza específica dos trabalhos a realizar não esteja incluída neste Plano de Segurança e de Saúde, deverá o empreiteiro através da Comissão de Segurança e Saúde, realizar a Ficha de Riscos e após a sua aprovação, juntá-la a este PSS.

## **2 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

### **2.1 – Características Gerais**

Designação da Obra: **BENEFICIAÇÃO DA ESTRADA E.N. 114-2 CARTAXO - SETIL**

Localização da Obra: **CONCELHO DE CARTAXO**

Descrição Sumária da Obra: **A EMPREITADA CONSISTE NA BENEFICIAÇÃO DA ESTRADA E.N. 114-2 ENTRE AS LOCALIDADES DE CARTAXO E SETIL, NUMA EXTENSÃO DE 5086 METROS COMPREENDENDO TRABALHOS DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS, DRENAGENS, PAVIMENTAÇÃO, VALETAS, OBRAS ACESSÓRIAS E SINALIZAÇÃO.**

Evolução do Empreendimento:

**ADJUDICAÇÃO:**

**CONTRATO:**

**CONSIGNAÇÃO:**

**CUSTO TOTAL PREVISTO:**

Identificação da Obra:

**DONO DE OBRA: CÂMARA MUNICIPAL DE CARTAXO**

**NOME DA OBRA: BENEFICIAÇÃO DA ESTRADA E.N. 114-2  
CARTAXO - SETIL**

**DATA DE INÍCIO DOS TRABALHOS:**

**DATA PREVISTA PARA A CONCLUSÃO DOS TRABALHOS:**

Identificação do Projectista:

**GAT DE SANTARÉM**

Identificação da Fiscalização:

**EMPRESA:**

**RESPONSÁVEL ( telef. ):**

**FISCAL RESIDENTE ( telef. ):**

Identificação do Empreiteiro e Sub-Empreiteiros:

**EMPREITEIRO:**

**DIRECTOR DE OBRA ( telef.):**

**TÉCNICO DE PREVENÇÃO ( telef.):**

## **2.2 – Mapa de Quantidades de Trabalhos**

O mapa de quantidades de trabalho é parte constituinte do processo de concurso devendo ser consultado pelo Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra por forma a integrar neste capítulo aqueles que pela sua importância ofereçam maiores riscos na sua execução.

## **2.3 – Plano de Trabalhos**

O empreiteiro deverá apresentar um plano de trabalhos pormenorizado que deverá ser apreciado pelo Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, devendo este elemento propor alterações caso verifique que exista simultaneidade de actividades incompatíveis em termos de Segurança, sem o que não se poderá dar início às actividades em que possam existir riscos acrescidos.

Este plano de trabalhos, bem como as suas futuras evoluções devem ser incorporados no **Anexo 5** deste PSS.

## **2.4 – Cronograma da Mão de Obra e Plano de Equipamentos**

O empreiteiro deverá apresentar em conjunto com o plano de trabalhos um cronograma de mão de obra e um plano de equipamentos, que deverão integrar este PSS e ser aprovado pelo Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase da obra.

Em conformidade com os valores apresentados o Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, informará o Dono de Obra da necessidade ou não de enviar a comunicação prévia à Inspeção Geral de Trabalho.

O Cronograma de Mão de Obra e Plano de Equipamentos devem ser incorporados no **Anexo 6** deste PSS.

## 2.5 – Projecto do Estaleiro

Após a consignação o Empreiteiro submeterá à aprovação do Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, o plano de estaleiro, da obra que irá executar e só após a sua aprovação poderá ser iniciada a construção do estaleiro.

Todo o Estaleiro deverá estar de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente com o Decreto-Lei nº 46427/65.

Este documento deverá ser incorporado no **Anexo 7** deste PSS.

## 2.6 – Lista de Trabalhos com Riscos Especiais

O Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra deverá complementar e registar de acordo com a evolução dos trabalhos, e também em caso de alteração do projecto, a lista de trabalhos sujeitos a risco especial que se apresentam neste PSS.

Estes trabalhos deverão ser registados em folha de registo de trabalhos com riscos especiais e deverão constar do **Anexo 8** deste PSS.

Devem ser apresentadas pelo Empreiteiro e aprovadas pelo Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, memórias descritivas contendo os métodos e processos construtivos elaborados na óptica da Segurança, onde seja patente a análise de risco e as técnicas de prevenção associadas a estes trabalhos

Como trabalhos a registar, sujeitos a risco especial incluem-se os seguintes:

Trabalhos	Potenciais riscos	Baixo	Médio	Alto
Escavações; Movimentos de terra	Soterramento; Desmoronamento; Colisão de equipamentos; Atropelamento.		X X X	X
Circulação de viaturas no estaleiro e instalações de acesso	Colisão de equipamentos; Acidentes de viação; Atropelamento.		X X	X

## 2.7 – Lista de Materiais com Riscos Especiais

Como materiais com riscos especiais a registar, incluem-se os seguintes:

Materiais	Potenciais riscos	Baixo	Médio	Alto
Cimento	Dermatoses; Problemas respiratórios.		X	X
Óleo descofrante	Carcinoma; Dermatoses.		X	X
Betuminosos	Queimaduras; Dermatoses.		X	X
Tintas	Dermatoses; Intoxicação; Incêndio.		X X	X
Aerossóis	Problemas respiratórios; Carcinoma.		X	X

O Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, sempre que se justifique e se introduza novos trabalhos na obra, deverá preencher folha de registo dos materiais com riscos especiais, e incorporar este documento após preenchido, no **Anexo 9** do PSS.

A aplicação ou manuseamento destes materiais, só é permitida a pessoal dotado dos necessários Equipamentos de Protecção Individual.

### **3 – ACCÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS**

#### **3.1 – Plano de Acções quanto a Condicionalismos Existentes no Local**

Em relação aos condicionalismos detectados no local deverão os mesmos serem registados, devendo para o efeito o Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra proceder à elaboração deste registo e incorporá-lo no **Anexo 10**.

Chama-se desde já atenção do Empreiteiro para a existência na área, de redes de infraestruturas, serviços esses que poderão não estar correctamente cadastrados, devendo o empreiteiro proceder para o efeito à sua identificação, bem como à tomada de todas as medidas necessárias à sua desactivação (se for o caso) em condições de segurança para todos os trabalhadores e restantes intervenientes nos trabalhos. Esses serviços dizem respeito, nomeadamente à conduta da EPAL, Rede de Gás, Linha Eléctrica de A.T. e B.T, etc..

Outro condicionalismo a ter em conta no local e para o qual devem ser criadas medidas de segurança, resulta da circulação do trânsito normal desta via, que o empreiteiro deverá garantir. Perante esta situação o empreiteiro deverá garantir que a circulação de veículos quer relacionados com a actividade da obra quer com a actividade dos utentes da via, não provoque perigos adicionais para peões e veículos. Toda a zona envolvente deverá ser devidamente sinalizada.

Todos os operários devem ser informados sobre o significado e âmbito da sinalização presente, assim como inscrições que possam vir a acompanhar a sinalização.

Sempre que de outro modo não seja possível e tenha que se proceder ao corte do trânsito, nomeadamente para manobras de máquinas, viaturas e materiais, esta interrupção deve ser feita por um período de tempo estritamente necessário de modo a prejudicar o mínimo o fluxo de tráfego. Se o trânsito for limitado a um dos sentidos, deverá recorrer-se à utilização de semáforos que devem ser colocados em cada um dos lados da zona de trabalho ou deverá colocar trabalhador com colete reflector, raquete de regularização do trânsito e bandeira.

Além disso, é obrigatório a colocação de sinalização de perigo e de informação a uma determinada distância do local de trabalho de forma a evitar riscos de acidentes e de acordo com o regulamento em vigor.

### **3.2 – Plano de Sinalização e de Circulação no Estaleiro**

O Empreiteiro deverá apresentar a partir da consignação o plano de sinalização e de circulação do estaleiro. Este plano deverá ser aprovado pelo Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra e só após a sua aprovação 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 directiva 92/58/CEE;
- As prescrições mínimas para a sinalização de segurança deverão obedecer aos requisitos do anexo II da directiva referida no ponto anterior;
- O plano de sinalização e de circulação deverá obedecer ao estipulado no Decreto-Lei nº 141/95 e à Portaria nº 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 protecção individual;
- Proibição de entrada de pessoas não autorizadas;
- Sentidos de circulação de pessoas e veículos e limitação de velocidade;
- Localização de instalações sanitárias no estaleiro;
- Proibição de aproximação de zonas perigosas;
- Advertência de perigo de quedas de objectos;
- Sinalização de localização dos meios de combate a incêndios.

Este documento deverá ser incorporado no **Anexo 7** do PSS em conjunto com o Projecto de Estaleiro.

### **3.3 – Plano de Protecção Colectiva**

Deverão ser previstas prioritariamente medidas de protecção colectiva sobre as medidas de protecção individual. O Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase da obra deverá em conjunto com o Empreiteiro assegurar os métodos de protecção colectiva que mais se adequam à obra e aos processos e métodos construtivos do Empreiteiro.



O Empreiteiro proporá os métodos de protecção colectiva 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 e de Saúde para a fase de obra se poderá dar início à realização dos mesmos.

O empreiteiro e o técnico responsável da obra deverão aplicar todas as medidas preventivas referidas no PSS e comunicar aos trabalhadores todos os riscos que estes estarão sujeitos, explicar os processos de trabalho de forma mais segura, dar instruções sobre o modo de utilização dos equipamentos de protecção individual e por fim informá-los como actuar em caso de incêndio ou quando ocorrer um acidente de trabalho.

Os trabalhadores terão que cumprir as exigências de protecção e instruções que lhe são dadas.

O empreiteiro deverá efectuar a manutenção e o controlo das instalações e equipamentos antes da sua entrada em funcionamento.

Estes documentos deverão ser incorporado no **Anexo 11** deste PSS.

Na obra em questão será necessário prever protecções colectivas pelo menos nos seguintes casos:

- Execução de escavações – deverão ser previstos taludes ou contenções e delimitação das escavações com guardas;
- Execução de drenagem e esgotos - deverão ser previstos taludes ou contenções e delimitação das escavações com guardas.

### **3.4 – Plano de Protecções Individuais**

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

O Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra verificará se o responsável em obra do empreiteiro fornece todas as instruções de utilização necessárias ao correcto uso do equipamento, se controla o seu uso efectivo 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 detecte no equipamento.

O equipamento de protecção individual deve ser de uso estritamente pessoal, de boa qualidade, confortável, de fácil conservação e posto à disposição sem restrições. A sua utilização pode ser obrigatória, ou seja, para qualquer tipo de trabalho, ou pode ser temporária consoante a tarefa que o trabalhador vai desempenhar.

No acto da entrega dos E.P.I., cada trabalhador deverá assinar a folha de registo da sua recepção, competindo ao Empreiteiro Geral, informar dos riscos que cada E.P.I. visa proteger. Nesse acto o trabalhador deverá também tomar conhecimento das suas obrigações assinando para o efeito uma declaração.

O registo de controle de distribuição dos E.P.I. após assinatura por cada um dos trabalhadores deverá ser incorporada no **Anexo 12** do PSS.

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. adequadas aos trabalhadores.

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

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

Em seguida apresenta-se um quadro resumo das categorias profissionais e dos respectivos E.P.I's de uso obrigatório e temporários:

CATEGORIA PROFISSIONAL	EPI	DURAÇÃO DO EPI.	PER	TEMP ORÁ RIO	OBSERVAÇÕES
Director de Obra	Capacete Branco Botas com Palmilha e Biqueira de Aço Protectores Auriculares	4 anos 1 ano 2 meses	X X	X	Quando o ruído for >85dB
Encarregado	Capacete Branco Botas com Palmilha e Biqueira de Aço Protectores Auriculares	4 anos 1 ano 2 meses	X X	X	Quando o ruído for >85dB

CATEGORIA PROFISSIONAL	EPI	DURAÇÃO DO EPI.	PER	TEMP ORÁ RIO	OBSERVAÇÕES
Empreiteiro	Capacete Branco Botas com Palmilha e Biqueira de Aço Protectores Auriculares	4 anos 1 ano 2 meses	X X	X	Quando o ruído for >85dB
Chefe de Equipa	Capacete Branco Botas com Palmilha e Biqueira de Aço Protectores Auriculares	4 anos 1 ano 2 meses	X X	X	
Topógrafo	Capacete Cinzento Botas com Palmilha e Biqueira de Aço	4 anos 1 ano	X X		Sem pala
Pedreiro	Capacete Verde Botas com Palmilha e Biqueira de Aço Protectores Auriculares Luvas de Protecção Mecânica Óculos de protecção Luvas de Protecção Química Máscara de Filtros Químicos	1 anos 8 meses 3 meses 8 dias 3 meses Variável Subst. quand colmatado	X X X	X X X X	Na preparação e aplicação de argamassas e betões
Servente/Tarefeiros	Capacete Amarelo Botas com Palmilha e Biqueira de Aço Luvas de Protecção Mecânica Luvas de Protecção Química  Óculos de Segurança	1 anos 10 meses 15 dias Variável	X X X	X X	No manuseamento de produtos químicos Trabalhos que envolvam projecção
Condutor/Manobrador	Capacete Laranja Botas com Palmilha e Biqueira de Aço Luvas de Protecção Mecânica  Tampões para os ouvidos  Máscara de Filtros Físicos	4 anos 12 meses 1 mês  Variável	X	X X X X	Nas operações de carga/descarga Quando o ruído for >85dB
Motorista	Capacete Laranja Botas com Palmilha e Biqueira de Aço Luvas de Protecção Mecânica Protectores Auriculares	2 anos 18 meses 1 mês	X X X		
Vibradorista	Capacete Verde Botas com Palmilha e Biqueira de Aço Luvas de Protecção Mecânica Tampões Auriculares Protectores Auriculares	2 anos 10 meses 15 dias  6 meses (subs. o interior)	X X X X	X	

### **3.5 – 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 protecção.

Para promover a Segurança e Saúde dos trabalhadores através deste plano, há que elaborar três tipos de fichas:

- Procedimentos de Inspeção e de Prevenção
- Registo de Inspeção e Prevenção
- Registo de Não-conformidades e Acções Preventivas.

A ficha de procedimentos de inspeção e de prevenção deverá ser elaborada pelo Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, para cada uma das operações e elementos de construção da obra, e por ordem lógica com que as tarefas serão executadas, para informar os riscos envolventes, indicar as medidas preventivas de protecção correspondentes e registar as inspecções periódicas efectuadas.

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.

Durante a fase de execução, estas fichas deverão ser actualizadas permanentemente ou corrigidas sempre que os riscos previstos não correspondam exactamente aos que se verificam nos locais de trabalho. Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento, no **Anexo 13** deste PSS.

A ficha de registo de inspeção e de prevenção deverá ser elaborada pelo Empreiteiro de forma a registar a verificação diária dos elementos de construção ou operações de construção que constam do plano de inspeção e prevenção e que foram definidos pelo Coordenador de Segurança e de 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 auto controlo.

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 e de Saúde para a fase de obra, o Empreiteiro poderá dar início aos trabalhos.

Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento, no **Anexo 14** deste PSS.

Em caso de ser detectada uma não-conformidade grave, que o responsável pelo controlo entenda que não pode ou não deve ser tratada na ficha de registo e prevenção atrás apresentada, deve elaborar-se no próprio dia pelo Empreiteiro um registo de não-conformidade e acções preventivas.

Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no **Anexo 15** deste PSS.

As acções preventivas propostas pelo Empreiteiro deverão ser aprovadas pela Fiscalização e pelo Coordenador de Segurança e Saúde para a fase de obra.

### **3.6 – Plano de Utilização e Controlo de Equipamentos do Estaleiro**

O Empreiteiro Geral será responsável por apresentar um plano e utilização e controlo dos equipamentos do estaleiro, ao Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, que o analisará e aprovará.

O plano de utilização e controlo de equipamentos, tem por objectivo estabelecer quais os tipos de equipamentos que se vão encontrar no estaleiro, quando e em que quantidade. Tem também por objectivo definir, regras mínimas de inspecção e verificação desses equipamentos por forma a garantir a sua total operacionalidade em total segurança.

O plano de utilização e controlo do equipamento de estaleiro deverá igualmente fornecer as características de cada um dos equipamentos por forma a estabelecer as acções necessárias para assegurar o seu funcionamento em condições adequadas.

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

Nenhum equipamento poderá iniciar a sua utilização sem que sejam fornecidas ao Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, as fichas de controlo e as fichas de procedimentos de inspecção de equipamentos de estaleiro, devidamente assinadas por responsável devidamente identificado.

O plano de equipamentos fixos e móveis deve ser mantido actualizado neste PSS e deverá ser objecto de análise regular pelo Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, por forma a prever medidas especiais de segurança quando haja elevada concentração de equipamentos, principalmente móveis.

Estes documentos deverão ser incorporados, após preenchimento, no **Anexo 16** deste PSS.

### **3.7 – Plano de Saúde dos Trabalhadores**

A vigilância adequada da saúde dos trabalhadores é indispensável para que possam exercer a sua profissão em segurança e com saúde.

Nos termos da Lei-Quadro sobre Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho ( DL nº 441/91 ), é obrigação da entidade empregadora assegurar a vigilância adequada à saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos.

O Empreiteiro Geral deverá fornecer à fiscalização, o Plano de Saúde dos trabalhadores e manterá um registo da aptidão de cada trabalhador para o trabalho. Todos os trabalhadores deverão possuir um cartão de identificação e de controlo de inspecções médicas que deverá ser mantido permanentemente actualizado. Não serão permitidos trabalhadores no estaleiro que não disponham deste cartão ou que o mesmo não se encontre actualizado.

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 a 30 dias.

Será fornecida à fiscalização cópia do quadro de inspecções médicas dos trabalhadores.

Os cartões de identificação e controlo das inspecções médicas e do quadro de controlo de inspecções médicas dos trabalhadores deverão ser incorporados, após preenchimento, no **Anexo 17** deste PSS.

### **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 de acidente de trabalho. Esta

comunicação deverá processar-se no prazo máximo de 24 horas para acidentes sem gravidade e de imediato para acidentes mortais ou com gravidade.

O Empreiteiro será igualmente responsável por fornecer à fiscalização cópias das comunicações às entidades previstas na legislação e cópia da comunicação à companhia de seguros no prazo máximo de 24 horas após a efectivação desta comunicação.

O Empreiteiro deverá fornecer mensalmente ao Coordenador de Segurança e Saúde para a fase de obra, o Registo de Acidentes e índices mensais e acumulados de sinistralidade, preenchendo um quadro de registos.

Estes documentos deverão ser incorporados, após preenchimento, no **Anexo 18** deste PSS.

As fórmulas a adoptar para o cálculo dos índices serão as seguintes:

#### Índice de Incidência

$$I_i = \frac{\text{N}^\circ \text{ de acidentes} \times 1000}{\text{N}^\circ \text{ de trabalhadores}}$$

#### Índice de Frequência

$$I_f = \frac{\text{N}^\circ \text{ de acidentes} \times 1000 \ 000}{\text{N}^\circ \text{ de homens. hora trabalhadas}}$$

#### Índice de Gravidade

$$I_g = \frac{\text{N}^\circ \text{ de acidentes} \times 1000}{\text{N}^\circ \text{ de homens. hora trabalhadas}}$$

#### Índice de Duração

$$I_d = \frac{\text{N}^\circ \text{ de dias perdidos}}{\text{N}^\circ \text{ de acidentes}}$$

### **3.9 – Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores**

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 que desempenham e os postos de trabalho que os mesmos ocupam.

Este plano através de acções adequadas deverá proporcionar condições viradas para a formação específica dos trabalhadores, entre outras:

- Promover acções de sensibilização para a generalidade dos trabalhadores;
- Calendarizar reuniões periódicas por grupos de trabalhadores;
- Afixação de informação relevante para a obra, incluindo informação sobre segurança adequadas às situações de obra e destinada a alertar para os riscos existentes a a criar comportamentos seguros no trabalho, promovendo igualmente a participação dos trabalhadores.

Este 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 aos 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 à obra e também aos do empreiteiro e dos seus sub-empregados, de informações relativas às futuras acções sobre segurança e saúde na vitrine, tem carácter obrigatório.

No plano de formação indicar-se-ão:

- quais as acções de formação previstas e as datas para a realização das mesmas;
- nome da pessoa ou pessoas com formação em socorrismo que irão estar em permanência em obra;
- primeiro dia previsto para as acções de sensibilização, que será num dos primeiros dias de 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 e Saúde para a fase de obra, o Plano de Formação e Informação dos trabalhadores, plano este por áreas específicas e temáticas para as de maior risco.

Estes documentos deverão ser incorporados no **Anexo 19**.

### **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 vista com segurança.

A entrada de visitantes no estaleiro só será permitida quando:

- Acompanhada de pessoa conhecedora do estaleiro;
- Cada visitante possuir capacete de protecção, que deverá ter na parte da frente a inscrição “Visitante”
- Cartão de visitante

A entrada de pessoas não autorizadas é proibida, proibição esta que o Empreiteiro Geral tem de indicar recorrendo à fixação 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 actualizado um livro de registo de visitantes que em qualquer momento poderá ser solicitado pelo Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra.

### **3.11 – Plano de Emergência**

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

No prazo de 10 dias a partir da consignação o Empreiteiro deverá comunicar ao Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, o número de socorristas existentes em obra e as suas 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 direcção 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 e de Saúde para a fase de obra a identificação dos responsáveis de área, pela evacuação e a localização do ponto de encontro dos trabalhadores.

Caso se registre algum acidente, do mesmo deve ser dado conhecimento a todos os responsáveis, logo que possível, informando-os das causas e consequências do mesmo.

É obrigatória a existência de uma caixa de primeiros socorros para tratamento de pequenos ferimentos do pessoal, bem como deverá haver trabalhadores com formação de primeiros socorros.

O empreiteiro deverá manter em locais bem visíveis e perfeitamente identificáveis a folha de registo da listagem de números de telefone de emergência.

Em caso de acidente, incidente ou emergência que se revista de gravidade, o Empreiteiro deverá avisar imediatamente o Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase da obra. O acidentado será transportado, em ambulância para o hospital mais próximo com serviço de urgência permanente.

Deverá ser mantido um registo de ferimentos, o qual fará parte do relatório mensal de segurança. A área do acidente deverá ser mantida intacta até a chegada do Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase da obra, que conduzirá a investigação do acidente excepto se for necessário, remover algo para se poder socorrer o acidentado ou para tonar a área segura.

Os documentos solicitados neste capítulo deverão ser incorporados no **Anexo 20** deste PSS.

**CÂMARA MUNICIPAL DE CARTAXO**  
**BENEFICIAÇÃO DA ESTRADA E.N. 114-2 CARTAXO - SETIL**

**LISTAGEM DAS FICHAS A ANEXAR NA FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA:**

- ANEXO 1 – ORGANIGRAMA DA OBRA
- ANEXO 2 – HORÁRIO DE TRABALHO
- ANEXO 3- APÓLICES DE SEGURO
- ANEXO 4 – FASES DE EXECUÇÃO DO EMPREENDIMENTO
- ANEXO 5 – PLANO DE TRABALHOS
- ANEXO 6 – CRONOGRAMA DE MÃO DE OBRA E PLANO DE EQUIPAMENTOS
- ANEXO 7 – PROJECTO DO ESTALEIRO
- ANEXO 8 – LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS
- ANEXO 9 – LISTA DE MATERIAIS COM RISCO ESPECIAIS
- ANEXO 10 – CONDICIONALISMOS LOCAIS – PLANO DE ACÇÃO
- ANEXO 11 – PLANO DE PROTECÇÃO COLECTIVA
- ANEXO 12 – FICHA DE DISTRIBUIÇÃO DOS EPI'S
- ANEXO 13 – PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO
- ANEXO 14 – REGISTO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO
- ANEXO 15 – REGISTO DE NÃO-CONFORMIDADE DE ACÇÕES PREVENTIVAS
- ANEXO 16 – FICHAS DE MANUTENÇÃO E CONTROLO DO EQUIPAMENTO
- ANEXO 17 – PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES
- ANEXO 18 – REGISTO DE ACIDENTES DE TRABALHO
- ANEXO 19 – PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO
- ANEXO 20 – PLANO DE EMERGÊNCIA E EVACUAÇÃO