

## PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

### ÍNDICE DO TEXTO

<b>1. MEMÓRIA DESCRITIVA .....</b>	<b>4</b>
1.1. INTRODUÇÃO .....	4
1.2. FINALIDADE DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE .....	5
1.3. DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE .....	6
1.3.1. <i>Plano de Segurança e Saúde Para a Execução de Obra</i> .....	6
1.3.2. <i>Aplicação do Plano de Segurança e Saúde</i> .....	6
1.3.3. <i>Coordenação de Segurança e Saúde</i> .....	7
1.4. COMUNICAÇÃO PRÉVIA .....	7
1.5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL .....	8
1.6. ORGANOGRAMA FUNCIONAL DO EMPREENDIMENTO E DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES .....	13
1.7. HORÁRIO DE TRABALHO .....	14
1.8. SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO E OUTROS .....	14
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPREITADA .....</b>	<b>15</b>
2.1. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA .....	15
2.2. LOCAL DA OBRA/CONDICIONALISMOS .....	15
2.3. PROCESSOS CONSTRUTIVOS E MÉTODOS DE TRABALHO .....	16
2.4. PROGRAMA DE TRABALHOS .....	16
2.4.1. <i>Plano de Trabalhos</i> .....	17
2.4.2. <i>Plano de Mão-de-Obra</i> .....	17
2.4.3. <i>Plano de Equipamentos</i> .....	18
<b>3. ACÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS .....</b>	<b>18</b>
3.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	18
3.2. PLANEAMENTO DA PREVENÇÃO DE RISCOS .....	19
3.3. RISCOS ESPECIAIS DA EMPREITADA E MEDIDAS DE PREVENÇÃO .....	19
3.3.1. <i>Trabalhos com Riscos Especiais</i> .....	19
3.3.2. <i>Materiais</i> .....	21
3.4. PROJETO DO ESTALEIRO .....	22

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 1 de 40

3.5. PLANOS COMPLEMENTARES DA EMPREITADA.....	25
3.5.1. Condições Comuns aos Planos Complementares .....	25
3.5.2. Plano de Escavações .....	26
3.5.3. Plano de Execução e Montagem de Redes .....	27
3.6. PLANO DE PROTEÇÕES COLETIVAS .....	27
3.7. PLANO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO .....	28
3.7.1. Considerações Gerais .....	28
3.7.2. Ficha de Procedimentos de Inspeção e Prevenção .....	28
3.7.3. Ficha de Registo de Inspeção e Prevenção.....	28
3.7.4. Ficha de Registo de Não Conformidade e Ações Corretivas/Preventivas .....	29
3.8. PLANO DE IDENTIFICAÇÃO E SAÚDE DOS TRABALHADORES .....	30
3.9. PLANO DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS .....	31
3.10. PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES .....	32
3.11. PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE .....	34
3.11.1. Comunicação e Registo de Acidentes .....	34
3.11.2. Registo de Índices de Sinistralidade do Empreendimento .....	35
3.11.2.1. Considerações Gerais.....	35
3.11.2.2. Número Médio de Trabalhadores .....	36
3.11.2.3. Número de Homens/Hora Trabalhadas .....	36
3.11.2.4. Número de Acidentes Mortais e Não Mortais .....	36
3.11.2.5. Número de Dias Perdidos .....	36
3.11.2.6. Índice de Incidência.....	36
3.11.2.7. Índice de Frequência.....	37
3.11.2.8. Índice de Gravidade .....	37
3.11.2.9. Índice de Duração .....	37
3.12. PLANO PARA VISITANTES.....	38
3.13. PLANO DE EMERGÊNCIA .....	38
<b>4. AUDITORIAS .....</b>	<b>39</b>
<b>5. ENDEREÇOS E TELEFONES DE EMERGÊNCIA.....</b>	<b>40</b>

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 2 de 40

## ANEXOS

### Anexos 1 – Comunicação Prévia

1-Modelo de Comunicação Prévia e Declarações dos Intervenientes

2-Declarações de Nomeação

3-Declarações de Aceitação

<i>Plano de Segurança e Saúde</i>		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	<i>Luís Ferreira</i>	Página 3 de 40

## 1. MEMÓRIA DESCRITIVA

### 1.1. Introdução

O presente Plano de Segurança e Saúde é referente à empreitada “**CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS**”, freguesia e concelho de Salvaterra de Magos, tendo sido desenvolvido ao longo da execução dos projetos, servindo-lhe de base os seguintes elementos:

- Levantamento Topográfico
- Visita ao Local
- Elementos de Projeto
- Mapas de Quantidades.

A Entidade Executante assegurará que o Plano de Segurança e Saúde seja do conhecimento de todos os intervenientes na execução da empreitada supra citada, de acordo com o estabelecido no n.º 3, do artigo 13º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro.

Este plano é referente à fase de projeto, tornando-se indispensável que o adjudicatário o desenvolva e adapte aos meios e métodos de execução de que dispõe efetivamente para a execução da obra, submetendo-o à aprovação do Dono de Obra, mediante validação técnica do Coordenador de Segurança e Saúde da fase de execução de obra, de acordo com o estabelecido no n.º 1, do artigo 12º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, no entanto, é de referir que quando as especificações do Plano de Segurança e Saúde se revelarem desadequadas aos processos construtivos ou aos métodos de trabalho utilizados no estaleiro, a entidade executante e/ou os empregadores devem propor as alterações necessárias, de acordo com o estabelecido no artigo 20º, do Decreto-Lei acima referenciado.

Pretende-se responder ao exigido na legislação em vigor com o objetivo de:

- Realizar todos os trabalhos de forma a proporcionar a todos os trabalhadores condições de segurança e saúde adequadas;
- Alcançar bons níveis de produtividade decorrentes de boas condições de trabalho;
- Minimizar os índices de sinistralidade laboral e os custos sociais e económicos resultantes de acidentes;
- Realizar todos os trabalhos com qualidade especificada, num espaço adequadamente organizado e ambientalmente correto.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 4 de 40

É objetivo global do Plano de Segurança e Saúde responder ao exigido na legislação em vigor, de modo à empreitada ser devidamente planeada no campo da execução, mas também da segurança, higiene e saúde de todos os intervenientes.

O Plano de Segurança e Saúde foi elaborado em conformidade com o Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, diploma este, que procede à revisão da regulamentação das condições de segurança e saúde no trabalho em estaleiros temporários e móveis, constante do Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de Julho, que transpõe para a ordem jurídica do Estado Português a Diretiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho.

O diploma legal acima citado impõe que a Entidade Executante só poderá iniciar a implantação do estaleiro depois da aprovação pelo dono de obra do Plano de Segurança e Saúde para a execução de obra, de acordo com n.º1, do artigo 13º, do Decreto-Lei 273/2003, de 29 de Outubro.

## 1.2.Finalidade do Plano de Segurança e Saúde

O alcance dos objetivos referidos deve basear-se num conjunto de princípios de actuação que deverão ser assumidos pela Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora perante o Dono da Obra e a Fiscalização, nomeadamente:

- Reconhecer a segurança no trabalho como parte influente do desempenho;
- Cumprir toda a legislação e regulamentação do âmbito da segurança e saúde no trabalho;
- Planear para todas as atividade com riscos associados, as medidas de prevenção e proteção necessárias;
- Dar prioridade às medidas de proteção coletiva em relação às de proteção individual;
- Registrar o planeamento das ações e a sua realização de forma a evidenciar a sua preparação e execução;
- Reconhecer os direitos e deveres dos trabalhadores, os quais deverão ser envolvidos na implementação das medidas preventivas planeadas;
- Incentivar os trabalhadores a zelarem pela sua própria segurança e pela dos colegas que possam ser afetados pelas suas ações;
- Encorajar os trabalhadores a identificarem e comunicarem todas as situações de perigo que detetem, mesmo que estas não interfiram diretamente com a sua segurança;

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Lúís Ferreira	Página 5 de 40

- Promover as ações necessárias para que seja compreendido por todos os trabalhadores as ações a implementar para assegurar a segurança do trabalho;
- Mobilizar todos os recursos humanos e materiais necessários à implementação das ações planeadas para garantir a segurança no trabalho.

### 1.3.Desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde

#### 1.3.1.Plano de Segurança e Saúde Para a Execução de Obra

O Plano de Segurança e Saúde para a fase de projeto apresentado, deverá ser objeto de desenvolvimento e especificação pela Entidade Executante da obra, de modo a complementar as medidas previstas.

Para o efeito, a Entidade Executante deverá, até ao Ato de Assinatura do Contrato, apresentar o Plano de Segurança e Saúde para a execução de obra, conforme o estabelecido no artigo 11º, do Decreto-Lei 273/2003, de 29 de Outubro, e designadamente com a estrutura indicada no Anexo II e ter junto os elementos referidos no Anexo III, do Decreto-Lei acima referenciado.

A apresentação pela Entidade Executante do Dono de Obra do Plano de Segurança e Saúde para a execução de obra tem carácter obrigatório e o seu incumprimento implica, no cumprimento da lei, a não autorização por parte do Dono de Obra da abertura do estaleiro.

Apresentado o referido Plano de Segurança e Saúde para a execução de obra, o mesmo será objeto de aprovação mediante validação técnica do Coordenador de Segurança em Obra.

#### 1.3.2.Aplicação do Plano de Segurança e Saúde

A Entidade Executante deve assegurar que o Plano de Segurança e Saúde e as suas alterações estejam acessíveis a todos os intervenientes no estaleiro, bem como promover a divulgação do mesmo e obrigar os subempreiteiros e trabalhadores independentes ao cumprimento das medidas nele previstas, obrigatoriedade essa que deve ter expressão contratual.

Para tal, a Entidade Executante deve **fazer a entrega aos subempreiteiros dos elementos constantes do Plano de Segurança e Saúde** que estabeleçam as medidas de prevenção de riscos profissionais correspondentes a cada operação incluída nos trabalhos a desenvolver por cada subempreiteiro / trabalhador independente.

A entrega daqueles documentos deve ser acompanhada de uma **declaração de compromisso** de execução das referidas medidas de prevenção por parte de cada subempreiteiro.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 6 de 40

### 1.3.3. Coordenação de Segurança e Saúde

Todas as entidades intervenientes no estaleiro devem, colaborar na melhoria do Plano de Segurança e Saúde, fazendo propostas de alteração ou de desenvolvimento e especificação.

Entretanto, é ao Coordenador de Segurança em Obra que cabe verificar o cumprimento do Plano de Segurança e Saúde, bem como de outras obrigações dos vários intervenientes em obra em matéria de segurança no trabalho de construção.

A Entidade Executante deve colaborar com o Coordenador de Segurança em Obra e cumprir e fazer respeitar por parte dos subempreiteiros e trabalhadores independentes as directivas daquele.

Neste sentido, a Entidade Executante deve transmitir aos subempreiteiros e aos trabalhadores independentes a nomeação de Coordenadores de Segurança em Obra, divulgando as correspondentes declarações de nomeação pelo Dono de Obra e de aceitação pelo Coordenador.

### 1.4. Comunicação Prévia

Os elementos da comunicação prévia presentes neste documento correspondem ao exigido no artigo 15º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro.

Segundo o referido Decreto-Lei, sempre que uma das duas condições seguintes se verifique:

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

É obrigatório:

- A elaboração pelo Dono da Obra de uma Comunicação Prévia de acordo com o estabelecido no n.º 2, do artigo 15º do referido Decreto-Lei, e o respetivo envio à Inspeção-geral do Trabalho, antes da abertura do Estaleiro;
- Afixação no estaleiro, em local bem visível, dos elementos da Comunicação Prévia.

A Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora enviará à Fiscalização antes do início dos trabalhos e montagem do estaleiro os elementos da Comunicação Prévia que são da sua competência, de modo ao Dono da Obra efetuar essa mesma Comunicação antes do início dos trabalhos.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 7 de 40

Os citados elementos da Comunicação Prévia encontram-se em Anexo, estando devidamente assinalados os pontos que são a preencher pela Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora, e os que são a preencherem pelo Dono da Obra.

Sempre que houver qualquer atualização dos elementos por parte da Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora, este entregará por escrito à Fiscalização uma nova cópia dos Elementos da Comunicação Prévia, com as alterações claramente identificadas.

A Fiscalização participará ao Dono da Obra as informações modificadas pela Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora, e retornará a dar ao Empreiteiro a cópia da nova Comunicação Prévia que o Dono da Obra deverá enviar à Inspeção do Trabalho. Este será o procedimento, sempre que se procederem a alterações nos Elementos da Comunicação Prévia.

A Entidade Executante deverá ter afixado na vitrina de informações do estaleiro uma cópia, sempre atualizada da Comunicação Prévia. Todas as alterações deverão ser juntas em Anexo a este Plano de Segurança e Saúde.

## 1.5. Legislação Aplicável

Na presente empreitada, o Empreiteiro observará toda a regulamentação de segurança e saúde que se encontre em vigor, nomeadamente a seguinte:

### Regulamentos Gerais de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho

- Decreto - Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro (Transpõe a directiva n.º 89/391/CEE relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho);
- Decreto-Lei n.º 133/99 de 21 de Abril (Altera, por ratificação, o Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro);
- Decreto-Lei n.º 159/99 de 11 de Maio (Regulamenta o seguro de acidentes de trabalho para os trabalhadores independentes);
- Decreto-Lei n.º 347/93 de 1 de Outubro (Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 89/654/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);
- Lei n.º 118/99 de 11 de Agosto (Desenvolve e concretiza o regime geral das contra-ordenações laborais, nomeadamente, Decreto - Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro e Decreto-Lei n.º 26/94 de 1 de Fevereiro);

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 8 de 40



- Portaria n.º 1031/2002, de 10 de Agosto (Aprova o modelo de ficha de aptidão, a preencher pelo médico do trabalho face aos resultados dos exames de admissão, periódicos e ocasionais, efectuados aos trabalhadores);
- Portaria n.º 1184/2002, de 29 de Agosto (Aprova o modelo de relatório anual da actividade dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho);
- Decreto-Lei n.º 330/93 de 25 de Setembro (Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 90/269/CEE de 29/5, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas);
- Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 de Fevereiro de 2005 (Revoga o Decreto-Lei n.º 82/99 de 16 de Março - Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho);
- Portaria n.º 762/2002 de 1 de Julho (Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais).

#### Legislação relativa a Construção e Estaleiros

- Decretos-Lei n.º 41820 e 41821 de 11 de Agosto de 1958 (Estabelecem o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil - RSTCC);
- Decreto-Lei n.º 46427 de 10 de Julho de 1965 (Aprova o Regulamento das Instalações Provisórias ao Pessoal das Obras);
- Portaria n.º 566/93, de 2 de Junho (Regulamenta as exigências essenciais das obras susceptíveis de condicionar as características técnicas de produtos nelas utilizados e, bem assim, as inscrições relativas à marca de conformidade CE e respectivos sistemas de comprovação);
- Portaria n.º 101/96 de 03 de Abril (Regulamenta as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis);
- Decreto-Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro (Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 92/57/CEE de 24/6, relativa a prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis).

#### Legislação relativa a Sinalização

- Decreto-Lei n.º 141/95 de 14 de Junho (Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 92/58/CEE de 24 de Junho, relativa a prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho);
- Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de Dezembro (Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho);
- Decreto-Regulamentar n.º 22-A/98 de 1 de Outubro (Regulamento da Sinalização do Trânsito);

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Lúis Ferreira	Página 9 de 40

- Decreto-Regulamentar n.º 41/2002, de 20 de Agosto (Altera o Decreto-Regulamentar n.º 22-A/98 de 1 de Outubro).
- Lei n.º 113/99, de 3 de Agosto – “Desenvolve e concretiza o regime geral das contraordenações laborais, através da tipificação e classificação das contraordenações correspondentes à violação da legislação específica de segurança, higiene e saúde no trabalho em certos sectores de atividade ou a determinados riscos profissionais”

#### Legislação relativa a Acidentes de Trabalho / Doenças Profissionais

- Decreto-Lei n.º 362/93 de 15 de Outubro (Estabelece as regras relativas à informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais);
- Portaria n.º 137/94, de 8 de Março (Regulamenta o Decreto-Lei n.º 362/93 - aprova o modelo de participação de acidente de trabalho e o mapa de encerramento do processo de acidente de trabalho);
- Lei n.º 100/97, de 13 de Setembro (Aprova o novo regime jurídico dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais);
- Decreto-Lei n.º 143/99, de 30 de Abril (Regulamenta a Lei 100/97, no que respeita à reparação de danos emergentes de acidentes de trabalho);
- Lei n.º 116/99, de 4 de Agosto (Regime geral das contra - ordenações laborais);
- Decreto-Regulamentar n.º 6/2001, de 5 de Maio (Aprova a lista das doenças profissionais e o respectivo índice codificado).

#### Legislação relativa a Riscos Eléctricos

- Decreto-Lei n.º 740/74, de 26 de Dezembro (Alterado pelo Decreto-Lei n.º 303/76, de 26 de Abril - Aprova os Regulamentos de Segurança em instalações de utilização de energia eléctrica e de instalações colectivas de edifícios e entradas);
- Decreto-Regulamentar n.º 90/84, de 26 de Dezembro (Regulamento de Segurança das Redes de Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão);
- Decreto-Lei n.º 117/88, de 12 de Abril (Alterado pelo Decreto-Lei n.º 139/95, e pelo Decreto-Lei n.º 374/98 de 24 de Novembro - Regulamento de condições para equipamento eléctrico de baixa tensão);
- Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de Fevereiro - Aprova o Regulamento de Segurança de Linhas Eléctricas de Alta Tensão.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 10 de 40

### Legislação relativa a Máquinas

- Decreto-Lei n.º 214/95 de 18 de Agosto (Estabelece as condições de utilização e de comercialização de máquinas usadas, com vista a eliminar os riscos para a saúde e segurança das pessoas);
- Portaria n.º 172/2000, de 23 de Março - Define a complexidade e características das máquinas usadas que revistam especial perigosidade;
- Decreto-Lei n.º 320/2001, de 12 de Dezembro (Estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas e dos componentes de segurança colocados no mercado isoladamente).

### Legislação relativa à Exposição Ocupacional ao Ruído

- Decreto-Lei n.º 72/92 de 28 de Abril (Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 86/188/CEE relativa à protecção dos trabalhadores contra os riscos 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);
- Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro (Aprova o Regulamento Geral do Ruído);
- *Decreto-Lei n.º 76/2002 de 26 de Março* (Aprova o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior, transpondo para o ordenamento jurídico interno a Directiva n.º 2000/14/CEE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de Maio);
- Decreto-Lei n.º 76/2002 de 26 de Março (Revoga a Portaria n.º 879/90, de 20 de Setembro e a Portaria n.º 77/96, de 9 de Março - Aprova o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior, transpondo para o ordenamento jurídico interno a Directiva n.º 2000/14/CEE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de Maio);
- Decreto-Lei n.º 182/2006 de 6 de Setembro – “Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Fevereiro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído).”

### Legislação relativa a Equipamentos de Protecção Individual

- Decreto-Lei n.º 128/93, de 22 de Abril (Alterado pelo Decreto-Lei n.º 139/95 de 14 de Junho, Decreto-Lei n.º 374/98, de 24 de Novembro, Decreto-Lei n.º 320/2001 - revoga artigo 1º do DL 374/98 - Estabelecem as exigências técnicas essenciais de segurança a observar pelos equipamentos de protecção individual, com vista a preservar a saúde e a segurança dos seus utilizadores);

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 11 de 40

- Decreto-Lei n.º 348/93 de 1 de Outubro (Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/656/CEE de 30 de Novembro relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de proteção individual);
- Portaria n.º 988/93 de 6 de Outubro (Estabelece a descrição técnica do equipamento de proteção individual, de acordo com o art.º 7º do Decreto-Lei n.º 348/93 de 1 de Outubro);
- Portaria n.º 1131/93 de 4 de Novembro (Alterada pela Portaria n.º 109/96, de 10 de Abril e pela Portaria 695/97, de 19 de Agosto - Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de proteção individual, de acordo com o art.º 2º do Decreto- Lei n.º 128/93 de 22 de Abril).

#### Legislação Relativa a Explosivos Para Utilização Civil (quando aplicável)

- Decreto-Lei 376/84 de 30 de Novembro (Alterado pelo Decreto-Lei n.º 474/88 de 22 de Dezembro - Regulamento sobre Licenciamento dos Estabelecimentos de Fabrico e Armazenagem de Produtos Explosivos; Regulamento sobre o Fabrico, Armazenagem, Comércio e emprego de Produtos Explosivos; Regulamento sobre a Fiscalização de Produtos Explosivos);
- Decreto-Lei n.º 265/94 de 25 de Outubro (Relativa à harmonização da legislação sobre explosivos para utilização civil - transposição da DIR 93/15/CEE);
- Decreto-Lei n.º 139/2002, de 17 de Maio (revoga o Decreto-Lei n.º 142/79, de 23 de Maio, a Portaria n.º 29/74, de 16 de Janeiro, a Portaria n.º 831/82, de 1 de Setembro, e a Portaria n.º 506/85, de 25 de Julho - Aprova o Regulamento de Segurança dos Estabelecimentos de Fabrico e de Armazenagem de Produtos Explosivos).

#### Legislação Relativa a Trabalho Temporário

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

A Entidade Executante deverá constituir uma compilação organizada da legislação aplicável, que contenha nomeadamente os diplomas acima referidos, mantendo esta atualizada e permanentemente disponível no estaleiro da empreitada, para consulta sempre que necessário.

A lista não é exaustiva e deverá ser atualizada com regulamentação específica que se aplique na empreitada (por exemplo, regulamentação relativa a materiais com riscos especiais, trabalhos envolvendo radiações ionizantes, regulamentos municipais e/ou industriais, etc.).

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Lúis Ferreira	Página 12 de 40

## 1.6. Organograma Funcional do Empreendimento e Definição de Funções

A Entidade Executante deverá estabelecer objetivamente o Organograma Funcional identificando os meios humanos afetos à empreitada. Cabe à Entidade Executante identificar e integrar no organograma os meios humanos afetos à gestão e controlo da segurança no trabalho, devendo no conjunto serem identificadas todas as pessoas necessárias para preparar e organizar os documentos para adaptar/complementar o Plano de Segurança e Saúde e acompanhar e garantir a sua implementação.

É competência do Diretor de Obra definir, por escrito, as responsabilidades e funções de cada pessoa, nomeadamente no que respeita à segurança no trabalho.

Os projetos, planos e procedimentos relativos à segurança no trabalho devem ser preparados e verificados por técnicos com formação adequada, de acordo com as respetivas especialidades. Quando aos registos de verificação do preconizado nos projetos, planos e procedimentos devem ser efetuados pelos encarregados responsáveis por cada frente de trabalho.

No artigo 3º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, introduz-se a figura de Coordenador de Segurança e Saúde para duas fases do empreendimento:

- 1 - Coordenador de Segurança em Projeto;
- 2 - Coordenador de Segurança em Obra.

De acordo com o estabelecido no n.º 1, do artigo 9º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, no caso de o projeto ser elaborado por mais que uma pessoa, singular ou coletiva, ou que os trabalhos envolvam riscos especiais previstos no artigo 7º do mesmo Decreto-Lei, ou que esteja prevista a intervenção na execução da obra de duas ou mais empresas, o Dono de Obra deverá nomear o Coordenador do Projeto de Segurança.

O Coordenador em matéria de segurança e saúde durante a execução da obra deverá ser nomeado pelo Dono de Obra sempre que se preveja a intervenção de mais de uma empresa, incluindo a Entidade Executante e subempreiteiros, de acordo com o estabelecido no n.º 2, do Artigo 9º, do Decreto-Lei supra referenciado.

A Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora deverá submeter à aprovação da Fiscalização o Organograma Funcional do Empreendimento e juntar os currículos do(s) responsável(eis) pela segurança e saúde e técnicos mais importantes a afectar ao empreendimento.

O Organograma Funcional do Empreendimento deverá ser completado com os elementos a apresentar pelo empreiteiro, devendo ser anexado a este Plano de Segurança e Saúde e afixado na vitrina de informações do estaleiro.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 13 de 40

Câmara Municipal de Salvaterra de Magos			
Coordenador de Segurança em Projeto		Coordenador Segurança em Obra	
Autor do Projeto		Fiscalização da Obra	
Entidade Executante			

É obrigação da Entidade Executante manter, em todos os períodos e frentes de trabalho, pelo menos uma pessoa com formação de socorrista, sendo de preferência um dos seus trabalhadores.

### 1.7. Horário de Trabalho

Antes do início dos trabalhos, a Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora deverá submeter à aprovação da Fiscalização o Horário de Trabalho que pretende utilizar no decurso da empreitada.

Nos termos da legislação em vigor, a Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora deverá patentear no estaleiro, em local bem visível e durante todo o período de execução da empreitada, o horário de trabalho a vigorar no estaleiro.

A realização de trabalhos fora dos períodos previstos no horário em vigor terá que ser submetida a autorização da Fiscalização.

A Fiscalização reserva-se o direito de não autorizar trabalhos fora do horário previsto, se achar que não há fundamento nos motivos apresentados pela Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora.

A Entidade Executante arquivará, no Anexo, cópia de todos os Horários de Trabalho utilizados na empreitada, notando sobre os mesmos os períodos de validade. Os pedidos de realização de trabalho extraordinário e respetivas autorizações devidamente assinadas pela Fiscalização serão arquivados também nesse Anexo.

### 1.8. Seguros de Acidentes de Trabalho e Outros

No quadro que se encontra em Anexo deverá a Entidade Executante mencionar os seguros de acidentes de trabalho, e outros, que deve incluir todo o pessoal empregue no estaleiro, incluindo subempreiteiros e trabalhadores independentes.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Lúis Ferreira	Página 14 de 40

Qualquer apólice descrita deverá ser válida no início da execução física dos trabalhos, devendo-se anexar junto da folha de registo, cópias das apólices e comprovativo de validade.

Em caso algum é permitida a permanência no estaleiro de pessoas não cobertas pelo seguro, sendo a Entidade Executante responsável por permitir a permanência de pessoas não cobertas por seguro no estaleiro. É igualmente da responsabilidade da Entidade Executante assegurar que todos os trabalhadores da obra sejam eles do quadro da firma, ou externos na prestação de serviços, estejam cobertos por seguros de acidente de trabalho.

A Fiscalização verificará periodicamente a conformidade dos seguros de acidentes de trabalho da Entidade Executante, através da inspeção aos registos que a Entidade Executante juntará ao Anexo referido.

## 2.CARACTERIZAÇÃO DA EMPREITADA

### 2.1.Descrição Geral da Obra

A presente empreitada é referente à CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS EN 367 – MARINHAIS”, freguesia de Marinhais e concelho de Salvaterra de Magos

Os trabalhos a executar são:

- Montagem, Desmontagem e exploração de Estaleiro
- Demolições
- Limpezas
- Movimento de Terras
- Pavimentação
- Drenagem Pluvial
- Sinalização

### 2.2.Local da Obra/Condicionalismos

#### 2.2.1 – Local da Obra

A obra situa-se nas Ruas Tratado de Salvaterra, Rua dos Trabalhadores Agrícolas e Rua dos Campinos, na freguesia e concelho de Salvaterra de Magos.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Lúís Ferreira	Página 15 de 40



### 2.2.2 – Condicionalismos

Os condicionalismos existentes são vários:

- Aglomerados urbanos existentes
- As infraestruturas existentes, quer aéreas, quer no sub-solo.

## 2.3. Processos Construtivos e Métodos de Trabalho

A Entidade Executante antes da realização de qualquer trabalho, identificará quais os processos construtivos e/ou métodos de trabalho que vai utilizar, os riscos associados e as medidas preventivas que prevê implementarem.

Nenhum trabalho que envolva riscos deverá ser realizado de forma imprevista, não planeada e não considerada nos documentos do Plano de Segurança e Saúde.

No caso de a Entidade Executante utilizar métodos e processos construtivos não tradicionais ou que apresentem níveis de complexidade não habitual, esta para além dos procedimentos de inspeção e prevenção preparará previamente os procedimentos ou instruções de trabalho que submeterá à aprovação da Fiscalização.

Os procedimentos ou instruções de trabalho são documentos que devem especificar para cada atividade o seu modo operativo, ou seja, o modo como é realizada. Têm como objetivo servir de base à identificação e avaliação de riscos envolvidos na sua execução e à definição das medidas preventivas a implementar para eliminar ou reduzir a probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho e/ou doenças profissionais.

A Entidade Executante arquivará todos os procedimentos ou instruções de trabalho que sejam preparados e implementados em Anexo a este Plano de Segurança e Saúde.

## 2.4. Programa de Trabalhos

O programa de trabalhos é composto por Plano de Trabalhos, Plano de Mão-de-obra e Plano de Equipamentos.

Estes planos deverão integrar o PSS, em anexos identificados e conforme definidos nos pontos seguintes.

<i>Plano de Segurança e Saúde</i>		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	<i>Luís Ferreira</i>	Página 16 de 40



### 2.4.1. Plano de Trabalhos

É responsabilidade da Entidade Executante preparar e apresentar o Plano de Trabalhos para a empreitada, tendo em conta o previsto no Projeto de Execução e no Caderno de Encargos e o desenvolvimento do faseamento apresentado anteriormente.

Pretende-se que este se aperceba dos períodos com maior incidência de trabalhos simultâneos, em que, como é sabido, a probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho, ou doenças profissionais, é mais elevada.

Pretende-se igualmente que o Plano de Trabalhos seja preparado de forma a evitar que sejam realizados simultaneamente trabalhos que se considerem incompatíveis por acarretar riscos acrescidos aquando da sua execução

Independentemente do previsto em termos de Caderno de Encargos, a Fiscalização deverá fazer a aprovação final do Plano de Trabalhos, através de assinatura no mesmo onde menciona a sua aprovação ou rejeição.

O Plano de Trabalhos deve ser alterado sempre que se considere necessário por razões de segurança dos trabalhadores. A Fiscalização pode solicitar à Entidade Executante, sempre que assim o entenda, as alterações ao plano de trabalhos que considere necessárias.

Em Anexo a este Plano de Segurança e Saúde será arquivado o Plano de Trabalhos e respetivas alterações.

### 2.4.2. Plano de Mão-de-Obra

Será anexado a este Plano de Segurança e Saúde o plano da mão-de-obra em questão, sendo elaborado numa tabela, contendo em linhas os meses do período de execução dos trabalhos e, em colunas os respetivos valores mensais e acumulados da carga de mão-de-obra, expressos em homens e/ou homens/hora.

O cronograma de mão-de-obra, expresso em homens/dia será uma ferramenta de grande utilidade para o Coordenador de Segurança em Obra, pois permitirá, por um lado, averiguar da necessidade de comunicação prévia, e por outro, controlar o nível de sinistralidade do empreendimento através da determinação dos Índices de Sinistralidade que se referem no capítulo relativo ao Plano de Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade neste Plano de Segurança e Saúde.

<i>Plano de Segurança e Saúde</i>		
<b>Empreitada:</b>	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
<b>Data:</b>	Novembro de 2021	<b>VERSÃO 1/2021</b>
<b>Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto</b>	<i>Luís Ferreira</i>	Página 17 de 40

### 2.4.3. Plano de Equipamentos

Para comprovar o bom estado de funcionamento dos equipamentos de estaleiro, a Entidade Executante realizará semanalmente um controlo geral dos mesmos que registará em fichas segundo o modelo anexo e que arquivará neste Plano de Segurança e Saúde.

A Entidade Executante deverá designar o responsável pelo Controlo Geral dos Equipamentos de Estaleiro (técnico com a categoria profissional equivalente ou superior a encarregado), ao qual cabe assegurar a realização do controlo geral que terá que incidir sobre todos os equipamentos que podem apresentar riscos para os trabalhadores.

É responsabilidade da Entidade Executante:

- Dar instruções adequadas e claras aos operadores dos equipamentos para a realização dos trabalhos que lhes são atribuídos;
- Incentivar os operadores dos equipamentos a zelarem pelo bom funcionamento dos equipamentos que operam/utilizam e a comunicarem toda e qualquer anomalia que detetem;
- Proceder ao controlo de todos os equipamentos de estaleiro (próprios e dos subempreiteiros/tarefairos) com a periodicidade semanal; e
- Realizar prontamente as correções das anomalias detetadas.

Será anexo a este Plano de Segurança e Saúde o Plano de Equipamentos, a utilizar durante a execução da empreitada, com a respetiva calendarização, tipo de equipamento e quantidades.

## 3. ACÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS

### 3.1. Considerações Gerais

As ações a empreender, na realização dos trabalhos da empreitada, para a prevenção de riscos devem ser objeto de planeamento prévio que resultará na preparação de um conjunto de projetos, planos e procedimentos relativos à segurança e saúde.

Nesta secção, são definidas as regras a atender para essa preparação, que se considera necessário desenvolver e implementar na fase de execução da empreitada, para a prevenção dos riscos associados à realização dos trabalhos.

Nota-se que todos os projetos, planos e procedimentos preparados no âmbito do Plano de Segurança e Saúde terão que ser assinados pelo Diretor da Obra, pela Fiscalização e pelo Coordenador de Segurança em Obra.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Lúís Ferreira	Página 18 de 40

### 3.2. Planeamento da Prevenção de Riscos

No ponto 3.3 “Riscos Especiais da Empreitada e Medidas de Prevenção”, dá-se a máxima atenção à identificação dos Riscos Especiais constantes nesta empreitada e correspondentes medidas de prevenção a adotar, sem prejuízo de se exigirem, conforme atrás se refere, Planos específicos para determinados trabalhos, como é o caso do Plano de Escavações e o Plano de Execução e Montagem de Redes. Esta obrigação contida no PSS assenta numa avaliação de Riscos feita em fase de Projeto.

Entretanto, os trabalhos a executar no âmbito desta empreitada implicam, naturalmente, uma muito maior quantidade e diversidade de Riscos Profissionais, considerados de menor gravidade mas cuja identificação e definição de correspondentes medidas de prevenção são imprescindíveis.

Assim, a Entidade Executante, no desenvolvimento e especificação deste Plano de Segurança e Saúde para a execução da Obra deve, com base na abordagem das várias operações a executar, definir todas as medidas de prevenção – coletiva e individual – a observar na empreitada em assunto.

A forma de apresentação desse desenvolvimento e especificação deve atender ao estabelecido no D.L. 273/2003, de 29 de Outubro, em particular ao que se define no seu Art.º 11.º e anexos II e III do mesmo Decreto – Lei.

### 3.3. Riscos Especiais da Empreitada e Medidas de Prevenção

#### 3.3.1. Trabalhos com Riscos Especiais

Esta empreitada inclui diversos trabalhos com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores, particularmente enquadráveis nas alíneas a) e j), do artigo 7º, do Decreto-Lei nº 273/03, de 29 de Outubro, nomeadamente o facto dos trabalhos se realizarem na proximidade de vias rodoviárias existirem, Movimento de terras e trabalhos em valas.

A Entidade Executante, na adaptação do Plano de Segurança e Saúde para a fase de obra definindo meios, equipamentos e metodologias de trabalho aprofundará as medidas de prevenção adequadas aos riscos especiais identificados.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Lúís Ferreira	Página 19 de 40

LISTA DE TRABALHOS PREVISTOS COM RISCOS ESPECIAIS		
N.º	TRABALHOS	RISCOS
1	Execução de Escavações	<p>Soterramento por escorregamentos de taludes, desprendimento de terras</p> <p>Soterramentos ou esmagamentos causados por desmoronamentos de terras em caboucos ou por cedência de entivações</p> <p>Esmagamentos e ferimentos por quedas de blocos de pedra</p> <p>Queda de pessoal e equipamentos nos caboucos</p> <p>Instabilização de construções e estruturas existentes (edifícios, infraestruturas existentes, pavimentos de arruamentos)</p> <p>Queda de materiais em elevação</p> <p>Riscos devidos ao eventual uso de explosivos</p>
2	Colocação do Betão	<p>Queda em altura</p> <p>Dermatose</p> <p>Queimadura</p> <p>Ruído</p> <p>Soterramento</p> <p>Vibrações</p>
3	Sinalização e Segurança	<p>Inalação de fumos e vapores da aplicação das tintas utilizadas para marcação rodoviária</p> <p>Esmagamentos</p> <p>Queda de materiais em elevação</p> <p>Queda em altura</p> <p>Lesões dorso-lombares</p> <p>Ferimentos e cortes</p>
4	Execução de Aterros	<p>Soterramento</p> <p>Esmagamento</p> <p>Projeção de Materiais</p> <p>Quedas</p> <p>Contacto com redes técnicas</p> <p>Atropelamento e choque de veículos</p>

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 20 de 40

### 3.3.2. Materiais

A presente empreitada inclui alguns materiais com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores.

A Entidade Executante, o Coordenador de Segurança em Obra e a Fiscalização identificarão outros materiais que considerem ser de integrar nessa lista, com vista a prever-se medidas especiais de manipulação de certos materiais, incluindo o correto armazenamento, o respeito pelas regras de utilização do fabricante e o uso do equipamento de proteção individual adequado.

LISTA DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS		
N.º	MATERIAIS / PRODUTOS	Riscos
1	Aços / Ferro Fundido (tubos, acessórios, etc.) / Manilhas de Betão	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perfurações / Cortes</li> <li>➤ Esmagamentos</li> </ul>
2	PEAD / PVC / PP (tubos, acessórios, telas, geotêxteis, etc)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perfurações / Cortes</li> <li>➤ Esmagamentos</li> <li>➤ Queimaduras</li> <li>➤ Electrização / Electrocussão</li> </ul>
3	Cimento, Argamassas, Bentonites, Aditivos, Ligantes Hidráulicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dermatoses</li> <li>➤ Efeitos sobre os olhos e mucosas, nomeadamente devido à projecção de materiais</li> <li>➤ Esmagamentos</li> </ul>
4	Alvenarias, pavimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perfurações / Cortes</li> <li>➤ Esmagamentos</li> </ul>
5	Betões e Betuminosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Queimaduras</li> <li>➤ Dermatoses e efeitos sobre os olhos e mucosas</li> <li>➤ Intoxicações respiratórias</li> </ul>
6	Tintas, diluentes, resinas epoxicas e revestimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dermatoses</li> <li>➤ Efeitos sobre os olhos e mucosas</li> <li>➤ Efeitos sobre as vias respiratórias</li> </ul>
7	Colas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dermatoses e efeitos de aderência / colagem dos tecidos</li> <li>➤ Efeitos sobre os olhos e mucosas</li> <li>➤ Efeitos sobre as vias respiratórias</li> </ul>
8	Madeiras	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perfurações / Cortes</li> <li>➤ Efeitos sobre os olhos, mucosas e vias respiratórias, nomeadamente devido à projecção de materiais</li> </ul>

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 21 de 40

LISTA DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS		
N.º	MATERIAIS / PRODUTOS	RISCOS
9	Isolantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Efeitos sobre a pele, olhos e mucosas</li> <li>➤ Perfurações / Cortes</li> </ul>
10	Poeiras metálicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lesões nos órgãos viscerais</li> <li>➤ Toxicidade (incluindo cancro e alterações do sistema nervoso central)</li> </ul>
11	Inertes e material para aterros	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Silicoses</li> <li>➤ Efeitos sobre os olhos, mucosas e vias respiratórias</li> </ul>
12	Combustíveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incêndios</li> <li>- Explosão</li> <li>- Incêndios, Intoxicação</li> </ul>

### 3.4. Projeto do Estaleiro

O Projeto do Estaleiro será elaborado pela Entidade Executante atendendo ao previsto no Projeto e Caderno de Encargos, e deverá ser apresentado para aprovação da Fiscalização nos prazos definidos, sendo anexado a este Plano de Segurança e Saúde cópia do Projeto do Estaleiro e alterações que vierem a ser efetuadas. Para o efeito entende-se por Estaleiro os locais onde se efetuam os trabalhos incluídos na empreitada, bem como os locais onde se desenvolvem atividades de apoio direto àqueles trabalhos.

Na elaboração desse projeto deverá ser seguida a regulamentação específica aplicável, e, sem prejuízo da aplicação dessa regulamentação, todas as áreas do estaleiro têm que cumprir as regras indicadas neste Plano de Segurança e Saúde, e outras que o Coordenador de Segurança em Obra e/ou a Fiscalização determinem.

O Projeto do Estaleiro deverá identificar e definir objetivamente através de peças desenhadas e escritas, a implantação e características das instalações de apoio à execução dos trabalhos, dos equipamentos de apoio fixos, das infraestruturas provisórias e de todos os outros elementos que as características dos trabalhos, os métodos e processos construtivos a utilizar determinem.

Esse projeto deverá contemplar, nas situações aplicáveis, a implantação do estaleiro principal e eventuais estaleiros de apoio às frentes de trabalho.

Será no estaleiro que se estabelecerão todas as regras e procedimentos relativos à implantação das instalações de apoio e execução dos trabalhos, dos equipamentos de apoio,

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 22 de 40

das infraestruturas provisórias (água, esgotos, eletricidade) e outros elementos resultantes dos métodos e processos construtivos.

Pretende-se com isto que haja uma organização e arrumação dos vários elementos do estaleiro, de modo a:

- Reduzir ao mínimo os percursos internos;
- Prever meios para a manutenção e conservação das instalações sociais;
- Prever adequada limpeza de todas as zonas de passagem ou permanência dos trabalhadores;
- Otimizar o espaço ocupado, minimizando essa ocupação do espaço da via pública (passeios e faixas centrais).

Sem prejuízo do regulamentado, o projeto do estaleiro deverá respeitar, quando aplicável, os aspetos a seguir referidos, quer no estaleiro principal, quer em todos os estaleiros de apoio às frentes de trabalho.

#### **Vedações:**

- Os materiais e equipamentos utilizados na execução da obra, assim como os entulhos, situar-se-ão obrigatoriamente no interior da zona vedada excepto se de outra forma for indicado pela Fiscalização um vazadouro.
- Os acessos ao estaleiro deverão obrigatoriamente conter a sinalização de segurança, devendo ser assegurado que o acesso ao estaleiro seja reservado apenas a pessoas autorizadas;

A vedação por rede e poste será utilizada em zonas onde a colocação da chapa e perfil, devido à sua inflexibilidade, se mostre ineficiente ou de difícil execução, nomeadamente em zonas de talude em locais onde seja necessária uma boa visibilidade para o exterior.

#### **Instalações Sanitárias:**

- Pé-direito mínimo:..... 2,60 m;
- Lavatórios: ..... 1 unidade por 5 trabalhadores;
- Chuveiros:..... 1 unidade por 20 trabalhadores;
- Urinóis: ..... 1 unidade por 25 trabalhadores;
- Retretes: ..... 1 unidade por 15 trabalhadores;
- Altura mínima das divisórias entre chuveiros e entre retretes: .....1,7 m;

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 23 de 40

- Exceto, quando a obra decorra em área não servida por rede de abastecimento de água, estas instalações serão servidas por água corrente, e os chuveiros serão servidos por água quente e fria;
- Estas instalações serão objeto de limpeza e desinfeção diárias.

#### **Refeitório e Cozinha:**

- Refeitório será coberto e abrigado das intempéries, dotado de água potável e disporá de mesas e bancos em quantidade adequada ao número de trabalhadores da obra;
- Caso se justifique, junto ao refeitório deverá existir uma zona de cozinhas com chaminés e pias com água potável em quantidade adequada ao número de trabalhadores, onde estes possam preparar e tomar as suas refeições;
- Tanto o refeitório como a cozinha devem dispor de portas de abrir para o exterior e meios adequados de combate a incêndios;
- Refeitório e a cozinha a instalar no estaleiro da obra deverão respeitar um pé-direito mínimo de 2,50 m, e uma área mínima de portas e janelas de 1/10 da área do pavimento;

#### **Armazéns de Materiais:**

- Todos os materiais e equipamentos de pequena dimensão e/ou que possam deteriorar-se ao ar livre devem ser adequadamente organizados e arrumados em zonas de armazenamento fechadas.

#### **Parques de Equipamentos Móveis:**

- No estaleiro será prevista, caso aplicável, zona de parque de equipamentos móveis destinada a estacionamento de todos os equipamentos sempre que não estejam a ser utilizados.

#### **Parques de Materiais:**

- Os materiais serão arrumados e organizados em parques próprios de acordo com as suas características e serão transportados para as zonas de trabalho para serem aplicados.

#### **Parque de Viaturas de Pessoal:**

- Parque para estacionamento de viaturas de pessoal, se existir, será separado do parque de equipamentos e deverá ser próximo da zona social do estaleiro e próximo da entrada do estaleiro.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 24 de 40



### **Rede Provisória de Água, Esgotos e Eletricidade:**

- A Entidade Executante empreiteiro deverá elaborar e submeter à aprovação da Fiscalização o projeto da rede de água potável e respetivos pontos de abastecimentos e válvulas de seccionamento, o projeto do sistema de rede de águas residuais, o qual deve identificar os destinos a dar às mesmas e o projeto específico das instalações elétricas.

### **Limpeza e Recolha de Lixos:**

- O Empreiteiro deverá prever a limpeza de todas as zonas de passagem ou permanência dos trabalhos, incluindo as zonas de trabalho, e a recolha dos lixos em recipientes fechados e providenciar a sua remoção diária.

### **Circulações Internas:**

- Projeto de Estaleiro integrará a definição dos caminhos de circulação internos e de acessos às várias frentes de trabalho, devendo ser considerado o faseamento dos trabalhos e a necessidade de acesso de camiões e de guas móveis.

### **Vitrina Para Afixação de Informação:**

- No estaleiro será obrigatoriamente montada pelo menos uma vitrina, com dimensões adequadas, em local bem visível e acessível a todos os trabalhadores, destinada a afixar documentação sobre segurança e saúde, nomeadamente, a exigida por lei e a prevista no Plano de Segurança e Saúde.

## **3.5. Planos Complementares da Empreitada**

### **3.5.1. Condições Comuns aos Planos Complementares**

Para além dos planos complementares descritos nos pontos seguintes, todos os planos complementares à Empreitada que o Dono da Obra exigir ao Entidade Executante no sentido de clarificar os processos construtivos e de prevenção, deverão ser elaborados tendo em atenção as recomendações efetuadas neste Plano de Segurança e Saúde. Isto sem prejuízo de outros aspetos relevantes que a Entidade Executante e a Fiscalização achem pertinentes ver integrados nos planos complementares da obra, como, por exemplo, os planos de escavação, execução e montagem de redes, segurança ativa e passiva, etc.

Os planos deverão ser apresentados à Fiscalização para aprovação atempadamente antes do início dos trabalhos a que se reportam.

A Entidade Executante não poderá executar qualquer trabalho antes da Fiscalização aprovar o Plano respetivo.

<i>Plano de Segurança e Saúde</i>		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	<i>Luís Ferreira</i>	Página 25 de 40

Os Planos, e as respetivas alterações, que forem executados no âmbito desta empreitada deverão ser anexos junto do projeto do estaleiro, ou em alternativa, deverá o Coordenador de Segurança em Obra indicar onde estão compilados.

### 3.5.2. Plano de Escavações

Antes de iniciar os trabalhos de escavações com riscos associados, e sem prejuízo do estipulado na legislação em vigor, o Empreiteiro deverá efetuar um Plano de Escavações, que submeterá à aprovação prévia da Fiscalização, no qual identificará, para a situação em causa:

- Faseamento de execução das escavações;
- As frentes de trabalho;
- Os processos e métodos de escavação e transporte a utilizar em cada frente;
- As medidas preventivas necessárias para prevenir os riscos de soterramento atendendo ao tipo de solos e às profundidades e desníveis das escavações;
- Casos tenham sido identificados serviços afetados, as ações a desenvolver de forma a garantir a sua preservação;
- As zonas de depósito de terras;
- Percursos de transporte de materiais de escavação.

Sem prejuízo de outros aspetos relevantes, o Plano de Escavações deverá ser elaborado atendendo, nomeadamente, ao seguinte:

- Todas as escavações com mais de 1,0 m de profundidade deverão ter talude natural ou serem entivadas. Neste último caso, deverão ser identificados os processos de entivação e respetivos cálculos justificativos;
- Os equipamentos deverão circular sempre afastados dos topos dos taludes ou das valas;
- No cimo dos taludes acessíveis por pessoas da obra devem ser montadas guardas de segurança que garantam uma proteção coletiva adequada face ao risco da queda;
- Não devem ser depositados ou colocados materiais provenientes de escavação junto aos bordos superiores (cristas) dos taludes de escavação.

O empreiteiro arquivará em Anexo, cópia do Plano de Escavações e eventuais alterações.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 26 de 40

### 3.5.3. Plano de Execução e Montagem de Redes

Antes de iniciar os trabalhos de execução de instalações especiais e sem prejuízo de outros aspetos que a Fiscalização ou o Coordenador de Segurança da Obra considerem relevantes, o Empreiteiro apresentará à Fiscalização para aprovação, um Plano de Execução de Instalações Especiais, no qual identificará, para a situação em causa:

- Faseamento dos trabalhos;
- Os processos e métodos a utilizar;
- As medidas preventivas necessárias para prevenir os riscos associados, atendendo ao tipo de equipamento, métodos de execução;
- Caso tenham sido identificados serviços afetados, as ações a desenvolver de forma a garantir a sua preservação;
- Definição dos meios humanos intervenientes no processo, os trabalhadores devem possuir formação adequada;
- Faixas de circulação dos equipamentos;
- Definição de zonas interditas a trabalhadores e máquinas durante as operações;
- Definição das medidas de proteção coletiva e de proteção individual a empregar / utilizar face aos riscos associados às operações a executar.

O empreiteiro arquivará em Anexo, cópia do Plano de Execução de Instalações Especiais e eventuais alterações.

### 3.6. Plano de Proteções Coletivas

Como princípio de prevenção geral, a Entidade Executante deve dar prioridade às medidas de proteção coletiva em relação às de proteção individual.

O Plano de Proteções Coletivas a desenvolver e atualizar face à evolução dos trabalhos pela Entidade Executante deve definir os equipamentos de proteção coletiva (EPC) a empregar e respetiva implantação nos locais adequados em função dos riscos a que os trabalhadores poderão estar expostos.

Em Anexo deve ser incluído o Plano de Proteções Coletivas preparado e implementado.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	<i>Luís Ferreira</i>	Página 27 de 40

### 3.7. Plano de Inspeção e Prevenção

#### 3.7.1. Considerações Gerais

O Plano de Inspeção e Prevenção tem como objetivo estabelecer para os elementos/operações de construção com riscos associados, as medidas preventivas a adotar face a esses riscos, assim como estabelecer o processo de registos de forma a comprovar a execução das medidas previstas.

O Plano de Inspeção e Prevenção baseia-se na utilização sistemática das seguintes;

- Procedimentos de inspeção e prevenção;
- Registo de inspeção e prevenção;
- Registo de não conformidade e ações corretivas/preventivas.

Apresenta-se em Anexo cada uma destas fichas acompanhadas das respetivas descrições detalhadas.

#### 3.7.2. Ficha de Procedimentos de Inspeção e Prevenção

Com os procedimentos de inspeção e prevenção pretende-se identificar os riscos e planear as respetivas medidas preventivas associadas à execução de cada elemento/operação de construção.

Esta ficha (em Anexo) destina-se a ser utilizada para cada operação ou elemento de construção.

A Fiscalização ou o Coordenador de Segurança e Saúde em Obra podem em qualquer momento determinar a elaboração de novos procedimentos de inspeção e prevenção.

A Entidade Executante arquivará em anexo ao Plano de Segurança e Saúde a lista de procedimentos de inspeção e prevenção da obra e os originais das respetivas fichas devidamente assinados e datados.

#### 3.7.3. Ficha de Registo de Inspeção e Prevenção

A utilização corrente das fichas de procedimentos de inspeção e prevenção assenta no controlo das verificações/tarefas nelas previstas.

Os resultados deste controlo serão registados em fichas próprias, apresentando-se em Anexo uma ficha modelo para esse efeito, com a designação de ficha de registo de inspeção e prevenção, a qual deve ser preenchida para cada elemento/operação de construção.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 28 de 40

Com o preenchimento desta ficha, a Entidade Executante é responsabilizado pela segurança na execução dos trabalhos, introduzindo-se o autocontrolo.

É responsabilidade do Empreiteiro proceder à verificação da execução dos elementos/operações de construção de acordo com os procedimentos de inspeção e prevenção estabelecidos, assim como registar as ações realizadas e respetivos resultados das inspeções, medições e ensaios efetuados no âmbito de cada verificação.

É responsabilidade da Entidade Executante:

- Proceder ao controlo conforme as verificações/tarefas previstas nos procedimentos de inspeção e prevenção. O controlo, correspondente às verificações identificadas como ponto de paragem, tem que ser objeto de reverificação pelo Diretor da Obra e de verificação da Fiscalização;
- Efetuar os registos das ações de controlo desenvolvidas;
- Registar todas as não conformidades que ocorram.

Cabe à Fiscalização a responsabilidade de acompanhar e certificar o cumprimento das ações desenvolvidas pela Entidade Executante confirmando, no mínimo, as que forem assinaladas como ponto de paragem. Sempre que considere justificável, a Fiscalização poderá ordenar que aquele proceda à elaboração dos registos de não conformidade. Em caso de dúvida, a Fiscalização poderá elaborar esses registos, devendo a Entidade Executante juntá-los ao processo e tomar as ações correspondentes.

Cada elemento ou operação de construção a controlar dará origem a tantas fichas quantas as vezes esse elemento ou operação de construção se repetir.

Os registos de inspeção e prevenção deverão ser arquivados em obra pela Entidade Executante em anexo ao Plano de Segurança e Saúde. O arquivo será organizado de acordo com o sistema de codificação dos elementos ou operações de construção estabelecido pela Entidade Executante.

### 3.7.4. Ficha de Registo de Não Conformidade e Ações Corretivas/Preventivas

Sempre que a Entidade Executante e/ou a Fiscalização considerar(em) que uma não conformidade apresenta gravidade significativa (requerendo ações corretivas importantes) ou que embora de menor gravidade corresponda a uma situação de reincidência, deve elaborar-se o registo que se apresenta em Anexo, designado por registo de não conformidade e ações corretivas/preventivas.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 29 de 40

É responsabilidade da Entidade Executante:

- Identificar e descrever as não conformidades;
- Propor e acordar com a Fiscalização as ações corretivas/preventivas a executar;
- Desenvolver dentro do prazo acordado as ações corretivas/preventivas;
- Verificar a eficácia das ações preventivas;
- Analisar as causas das não conformidades;
- Providenciar a implementação de ações para eliminar as causas reais e/ou potenciais das não conformidades.

É da responsabilidade da Fiscalização:

- Acordar com a Entidade Executante ou determinar as medidas preventivas a executar;
- Analisar a eficácia das medidas preventivas;
- Decidir sobre as ações corretivas/preventivas a implementar. Quando justificável, a Fiscalização deverá comunicar ao Dono da Obra as ocorrências, o qual deverá pronunciar-se determinando as medidas que entenda adequadas;
- Analisar a eficácia das ações corretivas/preventivas implementadas no caso de não conformidades de gravidade significativa.

Os registos de não conformidade e ações corretivas/preventivas deverão ser arquivados em obra pela Entidade Executante em anexo ao Plano de Segurança e Saúde.

### 3.8.Plano de Identificação e Saúde dos Trabalhadores

Nos termos da Lei-Quadro sobre segurança, higiene e saúde no trabalho, constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos.

É obrigação da Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora assegurar que cada trabalhador da obra possui aptidão física e psíquica para o exercício das funções que vai exercer.

Para o efeito é também da responsabilidade da Entidade Executante identificar todos os trabalhadores da obra, incluindo os subempreiteiros, tarefeiros e trabalhadores independentes.

O Plano de Identificação e Saúde dos Trabalhadores pretende dar resposta a essa exigência, verificando a aptidão física e psíquica do trabalhador para o exercício da sua profissão.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Lúis Ferreira	Página 30 de 40

A nível de identificação, todos os trabalhadores da obra, antes de iniciarem as suas funções na obra terão que preencher uma ficha de identificação individual em modelo à escolha da Entidade Executante, a qual deve conter os principais dados de identificação pessoal (os que constam no BI, ou de preferência anexar uma fotocópia perfeitamente legível do BI), Entidade Empregadora, categoria profissional e data de início de funções na obra.

Em Anexo ao Plano de Segurança e Saúde devem ser arquivadas as fichas individuais de todos os trabalhadores contendo todos os dados mencionados e devidamente assinadas e datadas pelo Diretor da Obra.

Na ficha individual de cada trabalhador da obra terá que ser registada a data do último exame médico a que o trabalhador foi sujeito, e o resultado da inspeção médica, devendo ser anexa a cada ficha a declaração assinada pelo Médico do Trabalho, atestando a aptidão do trabalhador e data da próxima inspeção médica.

Deve para tal prever-se a forma de assegurar essa vigilância que incluirá exames de saúde obrigatoriamente nos seguintes momentos:

- No momento de entrada de cada trabalhador no estaleiro;
- Com periodicidade mínima anual;
- Regresso ao trabalho após ausência superior a 30 dias.

O mesmo será dizer que a Entidade Executante disporá de um serviço de apoio médico à obra a quem ficará cometida a vigilância da saúde dos trabalhadores, no mínimo nos moldes referidos no parágrafo anterior.

### 3.9. Plano de Proteções Individuais

O Plano de Proteções Individuais preconizado visa a atenuação dos riscos associados às tarefas específicas de cada trabalhador deste empreendimento, assentando essencialmente na utilização de equipamentos de proteção individual (EPI).

Por EPI entende-se qualquer equipamento ou seu acessório destinado a uso pessoal do trabalhador para proteção contra riscos suscetíveis de ameaçar a sua segurança ou saúde no desempenho das tarefas que lhe são cometidas.

As condições de utilização destes equipamentos de proteção individual, nomeadamente no que se refere à sua duração, serão determinadas em função da gravidade do risco, da frequência da exposição ao risco, das características do posto de trabalho de cada trabalhador e do comportamento do equipamento.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Lúís Ferreira	Página 31 de 40

O Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de Outubro, e a Portaria n.º 988/93, de 6 de Outubro, definem regras de utilização dos equipamentos de proteção individual, devendo estes ser utilizados sempre que os riscos existentes não puderem ser evitados de forma satisfatória por meios técnicos de proteção coletiva ou por medidas, métodos ou processos de organização do trabalho.

Na definição dos EPI que cada trabalhador deverá utilizar, deverão distinguir-se os de uso permanente e os de uso temporário. Os primeiros destinam-se a serem utilizados durante a permanência de qualquer trabalhador no estaleiro. Os segundos serão utilizados pelo trabalhador dependendo do tipo de tarefa que desempenha e dependendo das condições de trabalho excepcionais a que este possa vir a estar sujeito.

Antes da utilização de qualquer EPI, a Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora terá que assegurar que são transmitidas ao trabalhador que vai utilizar o EPI todas as instruções necessárias para o correto uso do equipamento. Ao trabalhador caberá a responsabilidade de respeitar as instruções de utilização e participar todas as anomalias ou defeitos que detete no equipamento.

A regulamentação atrás referida inclui uma lista não exaustiva (em Anexo) com diversas indicações úteis para a fixação de regras gerais de utilização de vários tipos de equipamentos de proteção individual e exemplos de atividades e sectores de atividade onde a utilização destes equipamentos são recomendados ou mesmo obrigatórios.

A Entidade Executante registará a distribuição de EPI a todos os trabalhadores da obra, incluindo os subempreiteiros e trabalhadores independentes, utilizando para o efeito o modelo de ficha anexo.

No ato da entrega de EPI, cada trabalhador deverá assinar a sua receção, competindo à Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora, nos termos da legislação em vigor, informar aquele dos riscos que cada EPI visa proteger.

Neste ato de entrega, o trabalhador deverá tomar conhecimento das suas obrigações, assinando a declaração que consta na folha de distribuição de EPI, que é apresentada em Anexo.

### **3.10.Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores**

Nos termos da Lei-Quadro sobre segurança, higiene e saúde no trabalho, constitui obrigação da Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora assegurar a formação e informação dos trabalhadores tendo em conta as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

<i>Plano de Segurança e Saúde</i>		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	<i>Luís Ferreira</i>	Página 32 de 40



Tendo em consideração as características dos trabalhos a realizar, ao prazo de execução da empreitada, às condicionantes existentes e aos métodos e processos construtivos, a Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora deverá preparar um Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores.

O Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores poderá incluir ações de diversa ordem, de que se salientam:

- Proporcionar condições para a formação específica de trabalhadores;
- Promover ações de sensibilização para a generalidade dos trabalhadores;
- Calendarizar reuniões periódicas por grupos de trabalhadores;
- Afixar informações gerais realçando aspetos essenciais.

Todas as ações do âmbito da Formação e Informação dos Trabalhadores devem ser registadas, incluindo nomeadamente, registos de presenças, tema abordado, duração, etc., devendo a Entidade Executante incluir em anexo a este Plano de Segurança e Saúde o respetivo Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores assim como os registos comprovativos da realização das ações.

Devem ser promovidas ações de sensibilização que deverão ter lugar, quer num dos primeiros dias da abertura do estaleiro, quer durante a execução dos trabalhos com periodicidade previamente definida.

Estas ações deverão ser organizadas pela Entidade Executante considerando-se indispensável a participação ativa do Coordenador de Segurança em Obra.

Nestas ações deverá ser transmitido ao coletivo dos trabalhadores (incluindo nestes, os subempreiteiros e trabalhadores independentes) a política de segurança da empresa. Ao Coordenador de Segurança e Saúde em Obra competir-lhe-á apresentar de forma sucinta os aspetos essenciais contidos no Plano de Segurança e de Saúde do empreendimento e que interessam à generalidade dos trabalhadores.

Sempre que, no decurso da execução do empreendimento, um novo trabalhador seja integrado no estaleiro, o Diretor da Obra e/ou Coordenador de Segurança deverá também garantir que lhe sejam fornecidas informações gerais sobre segurança e saúde.

Para além dessas ações de sensibilização dirigida a todos os trabalhadores do empreendimento, será boa prática prever-se reuniões periódicas com grupos de trabalhadores.

Consoante as características e número de trabalhadores existentes no estaleiro, estes grupos poderão ser constituídos por categorias profissionais ou por tipos de trabalho que executam.

<b>Plano de Segurança e Saúde</b>		
<b>Empreitada:</b>	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
<b>Data:</b>	Novembro de 2021	<b>VERSÃO 1/2021</b>
<b>Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto</b>	<i>Luís Ferreira</i>	Página 33 de 40

Estas reuniões deverão ser organizadas e dirigidas pelo Diretor da Obra ou um seu representante (sendo recomendável a participação do Coordenador de Segurança) e nelas deverão ser analisadas as fichas de inspeção e prevenção aplicáveis aos trabalhos que o grupo de trabalhadores irá executar.

A afixação de informações gerais realçando aspetos essenciais do plano de segurança e de saúde do empreendimento deve ser sempre prevista. Para tal dever-se-á considerar a utilização de vitrine apropriada em local bem visível do estaleiro.

Nesta vitrine deverá afixar-se, nos casos aplicáveis:

- Comunicação prévia;
- Registo dos telefones de emergência;
- Quadro de registo de acidentes e índices de sinistralidade, quer do empreendimento, quer de cada uma das empresas que nele intervêm;
- Figuras ou desenhos com referência a aspetos da realização de trabalhos ou uso de equipamentos;
- Informações relativas às ações que decorrerão no estaleiro sobre segurança e saúde, por exemplo, de sensibilização sobre o abuso do álcool, de sensibilização da utilização de EPI's
- Outros cartazes que a natureza da obra determine.

### 3.11.Plano de Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade

#### 3.11.1. Comunicação e Registo de Acidentes

O objetivo da implementação de um plano de segurança e de saúde é a redução do número de acidentes e doenças profissionais na construção.

Sempre que ocorra um acidente (leve, grave ou mortal) deve ser efetuado um inquérito, registando-se todas as informações relevantes que permitam uma análise detalhada desse acidente.

O inquérito do acidente ocorrido será registado nas fichas de inquérito de acidente que as entidades oficiais (Inspeção do Trabalho) ou as Companhias de Seguros em geral utilizam e que contêm toda a informação que necessitam para os fins determinados na legislação específica aplicável.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 34 de 40

Algumas empresas de construção elaboram também modelos para utilização interna, onde, para além da informação exigida pelas entidades oficiais ou seguradoras, incluem outra informação que consideram necessária para análise interna.

Com base em alguns desses modelos atualmente utilizados na prática corrente, elaborou-se uma ficha de relatório de acidente que se apresenta no quadro REGISTO DE ACIDENTE DE TRABALHO em Anexo.

No prazo máximo de uma semana após a data do acidente, a Entidade Executante terá que enviar à Fiscalização o relatório de Investigação do acidente. Esse relatório deve conter no mínimo as causas do acidente e as medidas de prevenção implementadas, destinadas a evitar a repetição de acidentes do mesmo tipo. Esses relatórios são anexados pela Entidade Executante aos respetivos Registos de Acidentes de Trabalho.

### 3.11.2. Registo de Índices de Sinistralidade do Empreendimento

#### 3.11.2.1. Considerações Gerais

Para avaliar o desempenho de um empreendimento em termos de segurança e saúde durante a sua fase de realização, o Coordenador da Obra registará os acidentes ocorridos e todos os dados necessários para determinar os principais *índices de sinistralidade*, nomeadamente, os que se apresentam no quadro seguinte:

Data			Número médio de trabalhadores			Homens/hora trabalhadas			Número de acidentes				Número de dias perdidos		II		IF		IG		ID	
						Mortais		Não mortais														
Ano	Mês	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)			

Os dados recolhidos nas colunas (1) até (20) servirão para o cálculo dos índices de sinistralidade principais da obra, conforme as expressões analíticas a seguir indicadas.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Lúis Ferreira	Página 35 de 40

### 3.11.2.2. Número Médio de Trabalhadores

O *número médio de trabalhadores* num dado mês regista-se na coluna (3). É calculado pela média aritmética do número de trabalhadores existentes em cada um dos dias desse mês. Somando esse valor com o acumulado no mês anterior obtém-se o número acumulado de trabalhadores que se regista na coluna (4).

### 3.11.2.3. Número de Homens/Hora Trabalhadas

O número de *homens/horas trabalhadas no mês* são registados na coluna (5) e determina-se a partir de folhas diárias de permanência de cada trabalhador em obra (folhas de controlo de assiduidade).

Trata-se de registar o número total de horas de exposição a risco de todos os trabalhadores existentes no estaleiro. A soma do valor assim obtido com o acumulado do mês anterior é registada na coluna (6) e corresponde ao número total de horas trabalhadas desde o início do empreendimento.

### 3.11.2.4. Número de Acidentes Mortais e Não Mortais

Nas colunas (7) a (10) registam-se os acidentes ocorridos no empreendimento, mortais e não mortais, relativamente ao mês em curso e ao acumulado desde o início do empreendimento.

### 3.11.2.5. Número de Dias Perdidos

O *número de dias perdidos* no mês em curso pelo conjunto de trabalhadores do estaleiro é registado na coluna (11), registando-se na coluna (12) o respetivo número acumulado desde o início do empreendimento. Na contagem do número de dias perdidos não se considera o dia da ocorrência do acidente nem o do regresso ao trabalho.

### 3.11.2.6. Índice de Incidência

O *índice de incidência* (II) é o número de acidentes ocorridos num dado período por cada mil trabalhadores expostos a risco no mesmo período. É calculado pela seguinte expressão:

$$II = (n.^{\circ} \text{ acidentes} \times 1\,000) / (n.^{\circ} \text{ trabalhadores})$$

Este índice pode ser calculado para o mês em curso, valor que se regista na coluna (13), e em termos de valor acumulado anotado na coluna (14). Neste último caso consideram-se na expressão acima indicada o número total de acidentes mortais e não mortais ocorridos desde o início (soma do acumulado do mês anterior com o do mês em curso) e o número médio de trabalhadores existentes em estaleiro no mesmo período.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 36 de 40

### 3.11.2.7. Índice de Frequência

O *índice de frequência* (IF) é o número de acidentes ocorridos num dado período em cada milhão de homens/horas trabalhadas no mesmo período, traduzindo a probabilidade de ocorrência de acidentes. É calculado pela seguinte expressão:

$$IF = (n.^{\circ} \text{acidentes} \times 1\,000\,000) / (n.^{\circ} \text{homens/hora trabalhadas})$$

Do mesmo modo que para o caso anterior, este índice pode ser calculado para o mês em curso, valor que se regista na coluna (15), e em termos de valor acumulado anotado na coluna (16).

Neste último caso, consideram-se na expressão acima indicada o número total de acidentes mortais e não mortais ocorridos desde o início (soma do acumulado do mês anterior com o do mês em curso) e o número acumulado de homens/hora trabalhadas no estaleiro no mesmo período.

### 3.11.2.8. Índice de Gravidade

O *índice de gravidade* (IG) é o número de dias de trabalho perdidos pelo conjunto de trabalhadores acidentados num dado período em cada mil homens/hora trabalhadas nesse mesmo período, traduzindo as consequências dos acidentes. É calculado pela seguinte expressão:

$$IG = (n.^{\circ} \text{dias perdidos} \times 1\,000) / (n.^{\circ} \text{homens/hora trabalhadas})$$

Também neste caso, este índice pode ser calculado para o mês em curso, valor que se regista na coluna (17), e em termos de valor acumulado anotado na coluna (18). Para efeitos de aplicação desta expressão, considera-se que cada acidente mortal equivale a uma perda de 7500 dias de trabalho (penalização estatística).

### 3.11.2.9. Índice de Duração

O *índice de duração* (ID) dos acidentes de trabalho é o número médio de dias perdidos por cada acidente, realçando a gravidade dos acidentes ocorridos. É calculado pela seguinte expressão:

$$ID = (n.^{\circ} \text{dias perdidos}) / (n.^{\circ} \text{acidentes})$$

Este índice pode também ser calculado para o mês em curso, valor que se regista na coluna (19), e em termos de valor acumulado anotado na coluna (20). Para a computação do número de dias perdidos e tratando-se de acidentes mortais considera-se a mesma situação referida anteriormente para o cálculo do índice de gravidade.

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 37 de 40

Os resultados obtidos deverão ser objeto de análise em reuniões mensais com a participação de representantes dos trabalhadores, procurando-se determinar as causas dos acidentes ocorridos e, sempre que a situação recomende, melhorar as técnicas de segurança e de saúde a aplicar visando evitar ou eliminar potenciais riscos.

Aquele quadro e bem assim gráficos dele extraídos mostrando a evolução da sinistralidade no estaleiro, devem ser afixados em local bem visível do estaleiro para consulta de todos os trabalhadores. Sobre os mesmos gráficos deverão, nos casos previstos, assinalar-se os valores desses índices definidos inicialmente como objetivos a atingir no estaleiro.

### 3.12. Plano Para Visitantes

A entrada no estaleiro de pessoas estranhas à execução da empreitada requer autorização do Dono da Obra e ser do conhecimento da Fiscalização e do Diretor da Obra, o qual deverá assegurar que os visitantes:

- são acompanhados por pessoa conhecedora do estaleiro;
- utilizam o equipamento de proteção individual obrigatório, nomeadamente capacete de proteção contendo na frente a inscrição "Visitante"; botas de biqueira de aço e colete refletor.
- não podem afastar-se da pessoa que os acompanha
- foram elucidados sobre os caminhos que devem utilizar e zonas de perigo.

Deverá também ser elaborada uma lista dos visitantes, onde se regista, para além dos seus nomes, a entidade que a solicitou e a data da sua realização.

### 3.13. Plano de Emergência

Nos termos da legislação em vigor constitui obrigação da Entidade Executante o estabelecimento das medidas a adotar em caso de ocorrência de acidente ou mesmo de uma catástrofe (incêndios, explosões, sismos, inundações, etc.).

O Plano de Emergência é essencial para serem previstas medidas eficazes para primeiros socorros e para a evacuação de sinistrados ou de todos os trabalhadores em caso de catástrofe e deve prever, nomeadamente, o seguinte:

- Afixação na vitrine e junto aos telefones que existam no estaleiro, registo de telefones de emergência, nomeadamente Bombeiros, Polícia, Hospital, entidades concessionárias de serviços afetados, Serviços Camarários, Fiscalização, Coordenador de Segurança e Saúde da Obra, Diretor da Obra, Encarregado Geral;

Plano de Segurança e Saúde		
Empreitada:	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
Data:	Novembro de 2021	VERSÃO 1/2021
Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto	Luís Ferreira	Página 38 de 40

- Sinalização de segurança identificando, nomeadamente, os meios de combate a incêndios e o posto de primeiros socorros;
- Identificação de elementos com formação em prestação de primeiros socorros (socorristas do trabalho), devendo ser prevista uma forma rápida de comunicação com os socorristas;
- Prever instalações adequadas para a prestação de primeiros socorros atendendo à dimensão da obra e ao número de trabalhadores. Tais instalações deverão ter os equipamentos e o material indispensáveis ao cumprimento das suas funções e devem localizar-se em local de fácil acesso possibilitando a movimentação de macas e serem devidamente sinalizadas;
- A Entidade Executante possuirá no Estaleiro em permanência e em perfeito estado de utilização, pelo menos, uma maca de salvamento e uma viatura automóvel;
- Não deve haver trabalhadores isolados, sendo as equipas constituídas, no mínimo, por dois trabalhadores;
- Caminhos e sinalização adequada de acesso a todas as zonas de trabalhos para evacuação de sinistrados e de todo o pessoal da obra em caso de ocorrência de catástrofe.

O Plano de Emergência deverá ser submetido à Fiscalização pelo menos 11 dias antes dos trabalhos serem iniciados, de modo a permitir a sua aprovação. A Fiscalização poderá solicitar as alterações que achar serem indispensáveis à segurança dos trabalhadores.

Os documentos preparados no âmbito do Plano de Emergência serão anexados ao Plano de Segurança e Saúde pela Entidade Executante.

#### 4. AUDITORIAS

Sem prejuízo de responsabilidades e direitos estabelecidos legalmente, o Dono da Obra reserva-se no legítimo direito de, com meios próprios ou através de entidades externas que contrate para o efeito, efetuar Auditorias adequadas ao Sistema da Segurança no Trabalho preconizado no presente Plano de Segurança e Saúde e na legislação vigente.

Nos processos de Auditoria, a Entidade Executante prestará todas as informações que lhe sejam solicitadas, participará nas reuniões da Auditoria com todos os elementos a quem tal seja solicitado, e disponibilizará à Equipa Auditora as instalações da obra e toda a documentação do âmbito da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

Em anexo a este Plano de Segurança e Saúde devem ser incluídas cópias dos relatórios efetuados.

<i>Plano de Segurança e Saúde</i>		
<b>Empreitada:</b>	CONSTRUÇÃO DE VIAS PEDONAIS NAS RUAS TRATADO DE SALVATERRA, DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS E DOS CAMPINOS - SALVATERRA DE MAGOS	
<b>Data:</b>	Novembro de 2021	<b>VERSÃO 1/2021</b>
<b>Coordenador de Segurança e Saúde em Projecto</b>	<i>Luís Ferreira</i>	Página 39 de 40

## 5. ENDEREÇOS E TELEFONES DE EMERGÊNCIA

INSTÂNCIAS	NÚMERO DE TELEFONE
Emergências (Geral)	112
Polícia (GNR de Salvaterra de Magos)	263 504 118
Bombeiros Voluntários de Salvaterra de magos	263 504 463
Centro de Saúde de Salvaterra de Magos	
Hospital de Santarém	263 500 470
- Geral	243 300 200
- Banco de Urgência	243 300 200
Contacto Dono da Obra	263 509 500
Construção	
Segurança	263 509 500
Chefe de Divisão da DMOMSU	962 116 574