



BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR

Freguesia de Gualtar, Concelho de Braga

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM PROJETO

ÍNDICE

1.	MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA	8
1.1.	GENERALIDADES	8
1.1.1.	ÂMBITO	8
1.1.2.	OBJETIVO	8
1.1.3.	ENQUADRAMENTO LEGAL.....	9
1.2.	METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PSS	9
1.3.	SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO.....	10
1.4.	REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL.....	10
1.5.	EXECUÇÃO DA OBRA.....	30
1.5.1.	PRAZO DE EXECUÇÃO	30
1.5.2.	ORGANOGRAMA FUNCIONAL	31
1.5.3.	HORÁRIO DE TRABALHO	31
1.5.4.	SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO.....	32
1.6.	COMUNICAÇÃO PRÉVIA DA ABERTURA DO ESTALEIRO.....	33
1.7.	OBRIGAÇÕES DOS INTERVENIENTES NO EMPREENDIMENTO	33
2.	CARATERÍSTICAS DA OBRA.....	37
2.1.	CARATERÍSTICAS GERAIS.....	37
2.1.1.	TIPO DE EDIFICAÇÃO	37
2.1.2.	USO PREVISTO	37
2.1.3.	OPÇÕES ARQUITETÓNICAS, DEFINIÇÕES ESTRUTURAIS E ESPECIALIDADES / SOLUÇÕES TÉCNICAS PRECONIZADAS	37
2.1.4.	PRODUTOS E MATERIAIS A UTILIZAR.....	44
2.1.5.	PEÇAS ESCRITAS E DESENHADAS DOS PROJETOS, RELEVANTES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS	46
2.2.	ENVOLVÊNCIAS	46
2.2.1.	CARATERÍSTICAS GEOLÓGICAS, HIDROLÓGICAS E GEOTÉCNICAS DO TERRENO	47
2.2.2.	REDES TÉCNICAS AÉREAS OU SUBTERRÂNEAS	48
2.2.3.	ATIVIDADES QUE EVENTUALMENTE DECORRAM NO LOCAL OU NA SUA PROXIMIDADE	50
2.2.4.	PLANO DE TRABALHOS	51
2.2.5.	IDENTIFICAÇÃO DOS INTERVENIENTES NA EMPREITADA.....	52
2.3.	PLANTAS	53
2.4.	CRONOGRAMAS DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS.....	54

2.5.	PROJETO DO ESTALEIRO	55
2.5.1.	CARATERIZAÇÃO GERAL	55
2.5.2.	DELIMITAÇÃO FÍSICA DA OBRA.....	55
2.5.3.	ZONA DE CIRCULAÇÃO	56
2.5.4.	ILUMINAÇÃO	56
2.5.5.	RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	56
2.5.6.	INSTALAÇÕES DE APOIO AO ESTALEIRO	57
2.5.7.	NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E INDIVIDUAL	57
2.5.8.	NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS ÀS INSTALAÇÕES DO ESTALEIRO.....	58
2.5.9.	NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS À LIMPEZA E PROTEÇÃO DO AMBIENTE NO ESTALEIRO	59
2.5.10.	NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS AO CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NO ESTALEIRO	60
2.5.11.	NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS AO RUÍDO NO ESTALEIRO	60
3.	AÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS	61
3.1.	DESENVOLVIMENTO DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM OBRA.....	61
3.2.	INSTRUMENTOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA SEGURANÇA EM OBRA	61
3.3.	LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS.....	62
3.4.	RISCOS EVIDENCIADOS E MEDIDAS PREVENTIVAS	63
3.5.	PLANO DE AÇÕES DE SINALIZAÇÃO E DE CIRCULAÇÃO NO ESTALEIRO	86
3.6.	PLANO DE PROTEÇÕES COLETIVAS	88
3.6.1.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	88
3.7.	PLANO DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS	92
3.7.1.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	92
3.7.2.	ANÁLISE DE RISCOS.....	93
3.7.3.	IMPLEMENTAÇÃO.....	94
3.8.	PLANO DE UTILIZAÇÃO E DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO.....	94
3.9.	PLANO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO.....	96
3.9.1.	FICHA DE PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO	96
3.9.2.	FICHA DE REGISTO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO	97
3.9.3.	FICHA DE REGISTO DE NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES PREVENTIVAS	97
3.10.	PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES	97
3.11.	PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE	98

3.11.1.	PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES	98
3.11.2.	ÍNDICES DE SINISTRALIDADE.....	99
3.12.	PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES.....	100
3.13.	PLANO DE VISITANTES.....	101
3.14.	PLANO DE EMERGÊNCIA	102
3.14.1.	PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA	102
3.14.2.	PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS.....	103
3.14.3.	PRIMEIROS SOCORROS.....	103
4.	COMPILAÇÃO TÉCNICA	104
5.	ANEXOS	105
5.1.	MODELO DA CARTA TIPO DE COMUNICAÇÃO DO ÍNCIO DOS TRABALHOS À ACT	105
5.2.	MODELO COMUNICAÇÃO PRÉVIA DO INÍCIO DOS TRABALHOS	106
5.3.	MODELO HORÁRIO DE TRABALHO	108
5.4.	DECLARAÇÃO SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO (MODELO DE REFERÊNCIA DA SEGURADORA)	109
5.5.	FICHA DE REGISTO DE APÓLICE DE ACIDENTES DE TRABALHO POR TRABALHADOR.....	110
5.6.	LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS.....	111
5.6.1.	EDIFÍCIO	111
5.6.2.	EQUIPAMENTO	112
5.7.	LISTA DE VERIFICAÇÕES	113
5.8.	PLANO DE PROTEÇÃO COLETIVAS.....	124
5.9.	SINALIZAÇÃO	125
5.9.1.	SINAIS DE PROIBIÇÃO	125
5.9.2.	SINAIS DE AVISO	125
5.9.3.	SINAIS DE OBRIGAÇÃO	127
5.9.4.	SINAIS DE EMERGÊNCIA	128
5.9.4.1.1.	VIA / SAÍDA DE EMERGÊNCIA.....	128
5.9.4.1.2.	DIREÇÃO A SEGUIR.....	128
5.9.4.1.3.	MEIOS DE SOCORRO	128
5.9.4.1.4.	SINAIS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	129
5.9.4.1.5.	SINAIS GESTUAIS	129
5.10.	PLANO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS	130
5.10.1.	DISTRIBUIÇÃO DE EPI.....	130

Divisão de Fiscalização de Empreitadas

5.10.2.	LISTAGEM DE IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS PARA A ESCOLHA DE EPI	132
5.10.3.	LISTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.....	134
5.10.4.	EPI POR CATEGORIA PROFISSIONAL	136
5.10.5.	PROCEDIMENTOS DE INPECÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO	138
5.10.6.	PLANO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	139
5.10.7.	FICHA DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO	140
5.11.	PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO	141
5.11.1.	PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO	141
5.11.2.	PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO DE ESTALEIRO	142
5.11.3.	PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ESTALEIRO	143
5.11.4.	PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO DE TAREFAS	144
5.12.	REGISTO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO.....	145
5.13.	REGISTO DE NÃO CONFORMIDADES E AÇÕES PREVENTIVAS.....	146
5.14.	PLANO DE SAÚDE	147
5.15.	REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE.....	148
5.16.	FICHA DE REGISTO DE VISITANTES AO ESTALEIRO DE OBRA.....	149
5.17.	PLANO DE EMERGÊNCIA	150
5.17.1.	MODELO DE PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTES DE TRABALHO	150
5.17.2.	MODELO DA CARTA TIPO DE COMUNICAÇÃO AO ACT, EM CASO DE ACIDENTE DE TRABALHO	151
5.17.3.	MODELO DA CARTA TIPO DE ENCAMINHAMENTO AO HOSPITAL, EM CASO DE ACIDENTE DE TRABALHO	152
5.17.4.	REGISTO DE ACIDENTES DE TRABALHO	153
5.17.5.	TELEFONES DE EMERGÊNCIA.....	154

REGISTO DE REVISÕES

EMIÇÃO N.º	REVISÃO N.º	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	PÁGINAS N.º	ANEXOS N.º FICHAS N.º	RUBRICA

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO DE CÓPIAS

CÓPIA N.º	RUBRICA	FUNÇÃO	NOME	DATA DE ENVIO

LISTA DE SIGLAS

SIGLA	SIGNIFICADO
ACT	Autoridade para as Condições do Trabalho
AP	Autor do Projeto
CPAE	Comunicação Prévia da Abertura do Estaleiro
CSO	Coordenador de Segurança em Obra
CSP	Coordenador de Segurança em Projeto
CTO	Compilação Técnica da Obra
DO	Dono da Obra
EE	Entidade Executante
EPC	Equipamentos de Proteção Coletiva
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
FO	Fiscal da Obra
PSS	Plano de Segurança e Saúde
RCD	Resíduos de Construção e Demolição

1. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1.1. GENERALIDADES

1.1.1. ÂMBITO

O presente PSS em projeto refere-se à empreitada “BENEFICIAÇÕES NA ESCOLA BÁSICA DE GUALTAR”, a levar a efeito na Escola Básica de Gualtar, sita na Freguesia de Gualtar, do Concelho de Braga.

1.1.2. OBJETIVO

O objetivo deste PSS é o de proporcionar a existência dum documento base, capaz de garantir a implementação de uma Política de Segurança e Saúde, com vista à concretização dos seguintes objetivos:

- Estabelecer as medidas preventivas de segurança e saúde a adotar durante a realização das diversas atividades a desenvolver na execução da obra, a fim de limitar os riscos de ocorrência de acidentes e garantir a proteção da saúde e o bem-estar dos trabalhadores;
- Transportar a informação sobre a segurança e saúde de conceção para a fase de execução do empreendimento, refletindo as preocupações e as soluções de prevenção dos riscos profissionais identificados pela equipa de projeto sob a orientação do coordenador;
- Conter a informação relevante sobre a prevenção de riscos profissionais a que as empresas de construção deverão atender na elaboração das suas propostas na fase de concurso;
- Indicar a estrutura e o conteúdo a ser seguido pela EE, quando proceder à especificação e desenvolvimento do presente documento para a fase de execução da obra;
- Eliminar ou minimizar, através da planificação de todas as atividades previstas, a probabilidade de situações de imprevisto em obra, as quais contribuem para o aumento de risco de ocorrência de acidentes;
- Contribuir para a existência em obra de informação e formação em matéria de segurança, através do envolvimento de todos os intervenientes;
- Promover e implementar uma política de sensibilização a todos os trabalhadores da obra, que lhes permita reconhecer situações de risco e agir em conformidade;
- Prevenção de riscos profissionais visando a redução e minimização dos acidentes e incidentes na obra;
- Melhoria das condições de trabalho e dos métodos construtivos utilizados;

- Obtenção de ganhos de produtividade decorrentes da melhoria das condições de segurança e saúde no trabalho;
- Reduzir o número de acidentes e incidentes no estaleiro;
- Melhoria global da qualidade do empreendimento.

Cumprindo assim, a legislação sobre a segurança e saúde no trabalho em estaleiros da construção.

No decorrer da empreitada verificar-se-á o envolvimento dum número significativo de intervenientes, com simultaneidade de atividades e algumas operações delicadas, justificando plenamente uma acrescida preocupação com a identificação dos riscos inerentes a essas atividades e a adoção das medidas necessárias para a sua minimização e prevenção.

1.1.3. ENQUADRAMENTO LEGAL

O PSS que se apresenta foi elaborado na fase de projeto ao abrigo do Decreto-Lei 273/2003, de 29 de outubro, que estabelece as regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho a aplicar em estaleiros temporários ou móveis.

É da responsabilidade do Município de Braga na sua qualidade de DO e foi elaborado atendendo às condições específicas da obra e aos meios que se prevê que venham a ser utilizados.

1.2. METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PSS

Para o efeito, este PSS deverá ser entendido como um documento aberto e dinâmico, isto é, poderá sofrer alterações, atualizações, correções e/ou adaptações à medida que o projeto de execução for desenvolvido na sua pormenorização e ainda pela sujeição de trabalhos imprevistos pela própria necessidade de obra.

Ficam definidas neste documento as exigências dos desenvolvimentos do PSS para a execução de obra, que deverão ser entregues pela EE antes do início dos respetivos trabalhos em obra.

Deve o PSS atender ainda às solicitações que deverá cumprir durante a execução da obra, de modo a que seja possível ao CSO validar e o DO aprovar na ótica da segurança os desenvolvimentos relativos aos processos construtivos e os modos operatórios que são propostos pela EE.

Durante as diferentes fases de adjudicação e execução a EE deverá fornecer os elementos previstos nos diversos capítulos deste documento. Estes elementos deverão ser entregues, pelo menos 10 dias antes do início dos trabalhos a que reportam, sob pena do início dos trabalhos não virem a ser autorizados atempadamente.

O CSO deverá assegurar o preenchimento das folhas de atualização, adaptações e correções do PSS, bem como da folha de distribuição.

1.3. SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

A EE submeterá à aprovação do DO, a descrição, organização e constituição dos Serviços de Segurança e Saúde a serem instalados no estaleiro, assim como das suas principais atividades, entre elas o plano de formação e informação dos trabalhadores.

1.4. REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

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

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

ACIDENTES E DOENÇAS PROFISSIONAIS

- Decreto-Lei n.º 362/93, de 15 de outubro
Regula a informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais.
- Portaria n.º 137/94, de 8 de março
Aprova o modelo de participação de acidente de trabalho e o mapa de encerramento de processo de acidente de trabalho.
- Decreto-Lei n.º 142/99, de 3 de abril

Cria o Fundo de Acidentes de Trabalho previsto no artigo 39.º da Lei n.º 100/97, de 13 de setembro.

▪ Decreto-Lei n.º 16/2003, de 3 de fevereiro

Procede à interpretação autêntica do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 142/99, de 30 de abril, que cria o Fundo de Acidentes de Trabalho.

▪ Decreto-Lei n.º 185/2007, de 10 de maio

Altera o Decreto-Lei n.º 142/99, de 30 de abril, que cria o Fundo de Acidentes de Trabalho.

▪ Decreto Regulamentar n.º 76/2007, de 17 de julho

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

▪ Decreto-Lei n.º 352/2007, de 23 de outubro

Aprova a nova Tabela Nacional de Incapacidades por Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais, revogando o Decreto-Lei n.º 341/93, de 30 de setembro, e aprova a Tabela Indicativa para a Avaliação da Incapacidade em Direito Civil.

▪ Lei n.º 98/2009, de 4 de setembro

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

▪ Decreto-Lei n.º 107/2015, de 16 de junho

Suspende o regime de atualização anual das pensões por incapacidade permanente e por morte resultantes de acidente de trabalho, previsto no artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 142/99, de 30 de abril.

▪ Decreto-Lei n.º 106/2017, de 29 de agosto

Regula a recolha, publicação e divulgação da informação estatística sobre acidentes de trabalho.

▪ Declaração de Retificação n.º 25/2017, de 22 de setembro

Retifica o Decreto-Lei n.º 106/2017, de 29 de agosto, do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, que regula a recolha, publicação e divulgação da informação estatística sobre acidentes de trabalho, publicado no Diário da República, 1.ª série, n.º 166, de 29 de agosto de 2017.

▪ Portaria n.º 14/2018, de 11 de janeiro

Portaria que regula os modelos de participação relativa a acidentes de trabalho.

▪ Portaria n.º 23/2018, de 18 de janeiro

Portaria que procede à atualização anual das pensões e de outras prestações sociais atribuídas pelo sistema de segurança social, das pensões do regime de proteção social convergente atribuídas pela CGA e das pensões por incapacidade permanente para o trabalho e por morte decorrentes de doença profissional, para o ano de 2018.

▪ Declaração de Retificação n.º 4/2018, de 13 de fevereiro

Retifica a Portaria n.º 23/2018, de 18 de janeiro, das Finanças e Trabalho, Solidariedade e Segurança Social que procede à atualização anual das pensões e de outras prestações sociais atribuídas pelo sistema de segurança social, das pensões do regime de proteção social convergente atribuídas pela CGA e das pensões por incapacidade permanente para o trabalho e por morte decorrentes de doença profissional, para o ano de 2018, publicada no Diário da República, n.º 13, 1.ª série, de 18 de janeiro de 2018.

▪ Portaria n.º 23/2019, de 17 de janeiro

Portaria que procede à atualização anual das pensões de acidentes de trabalho para o ano de 2019.

ACÚSTICA, RUÍDO E POLUIÇÃO SONORA

▪ Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2002/49/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente.

▪ Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de setembro

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 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).

▪ Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2005/88/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro, que altera a Diretiva n.º 2000/14/CE, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros em matéria de emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior.

▪ Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro

Aprova o Regulamento Geral do Ruído e revoga o regime legal da poluição sonora, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de novembro.

▪ Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto

Altera o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, que aprova o Regulamento Geral do Ruído.

▪ Decreto-Lei n.º 136-A/2019, de 6 de setembro

Altera o regime de avaliação e gestão do ruído ambiente, transpondo a Diretiva (UE) 2015/996.

ALVARÁS DE EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO

▪ Lei n.º 41/2015, de 3 de junho

Estabelece o regime jurídico aplicável ao exercício da atividade da construção, e revoga o Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de janeiro.

CÓDIGO DO TRABALHO E QUESTÕES LABORAIS

▪ Lei n.º 19/2007, de 22 de maio

Aprova um novo regime jurídico do trabalho temporário (revoga o Decreto-Lei n.º 358/89, de 17 de outubro, alterado pelas Leis n.os 39/96, de 31 de agosto, 146/99, de 1 de setembro, e 99/2003, de 27 de agosto).

▪ Lei n.º 23/2007, de 4 de julho

Aprova o regime jurídico de entrada, permanência, saída e afastamento de estrangeiros do território nacional.

▪ Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro

Aprova a revisão do Código do Trabalho.

▪ Lei n.º 98/2009, de 4 de setembro

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

▪ Lei n.º 105/2009, de 14 de setembro

Regulamenta e altera o Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro e procede à primeira alteração da Lei n.º 4/2008, de 7 de fevereiro.

▪ Lei n.º 53/2011, de 14 de outubro

Procede à segunda alteração ao Código do Trabalho, aprovado em anexo à Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, estabelecendo um novo sistema de compensação em diversas modalidades de cessação do contrato de trabalho, aplicável apenas aos novos contratos de trabalho.

▪ Lei n.º 23/2012, de 25 de junho

Procede à terceira alteração ao Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro.

▪ Lei n.º 29/2012, de 9 de agosto

Primeira alteração à Lei n.º 23/2007, de 4 de julho, que aprovou o regime jurídico de entrada, permanência, saída e afastamento de estrangeiros do território nacional.

▪ Lei n.º 47/2012, de 29 de agosto

Procede à quarta alteração ao Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, por forma a adequá-lo à Lei n.º 85/2009, de 27 de agosto, que estabelece o regime da escolaridade obrigatória para as crianças e jovens que se encontram em idade escolar e consagra a universalidade da educação pré-escolar para as crianças a partir dos 5 anos de idade.

▪ Lei n.º 69/2013, de 30 de agosto

Quinta alteração ao Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, ajustando o valor da compensação devida pela cessação do contrato de trabalho.

▪ Lei n.º 27/2014, de 8 de maio

Procede à sexta alteração ao Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro.

▪ Lei n.º 55/2014, de 8 de maio

Procede à sétima alteração ao Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro.

▪ Lei n.º 56/2015, de 23 de junho

Segunda alteração à Lei n.º 23/2007, de 4 de julho, que aprova o regime jurídico de entrada, permanência, saída e afastamento de estrangeiros do território nacional, modificando os fundamentos para a concessão e cancelamento de vistos e para a aplicação da pena acessória de expulsão.

▪ Decreto-Lei n.º 59/2015, de 21 de abril

Aprova o novo regime do Fundo de Garantia Salarial, previsto no artigo 336.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, transpondo a Diretiva n.º 2008/94/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de outubro de 2008, relativa à proteção dos trabalhadores assalariados em caso de insolvência do empregador.

▪ Lei n.º 63/2015, de 30 de junho

Terceira alteração à Lei n.º 23/2007, de 4 de julho, que aprova o regime jurídico de entrada, permanência, saída e afastamento de estrangeiros do território nacional.

▪ Lei n.º 120/2015, de 1 de setembro

Procede à nona alteração ao Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, reforçando os direitos de maternidade e paternidade, à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 91/2009, de 9 de abril, e à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 89/2009, de 9 de abril.

▪ Portaria n.º 11/2016, de 29 de janeiro

Determina a extensão dos contratos coletivos entre a AECOPS - Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas e Serviços e outras e a FE - Federação dos Engenheiros e entre as mesmas associações de empregadores e a Federação dos Sindicatos da Indústria e Serviços – FETESE.

▪ Lei n.º 8/2016, de 1 de abril

Procede à décima alteração ao Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, restabelecendo feriados nacionais.

▪ Portaria n.º 88/2016, de 14 de abril

Determina a extensão das alterações do contrato coletivo entre a APCOR - Associação Portuguesa da Cortiça e a Federação Portuguesa dos Sindicatos da Construção, Cerâmica e Vidro - FEVICOM e outros (pessoal fabril).

▪ Boletim do Trabalho e Emprego n.º 30, Volume 83, de 15 de agosto de 2016

Contrato coletivo entre a AECOPS – Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas e Serviços e outras e a Federação dos Sindicatos da Indústria e Serviços - FETESE e outros – Revisão global.

▪ Lei n.º 28/2016, de 23 de agosto

Combate as formas modernas de trabalho forçado, procedendo à décima primeira alteração ao Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, à quinta alteração ao regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, aprovado pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, e à terceira alteração ao regime jurídico do exercício e licenciamento das agências privadas de colocação e das empresas de trabalho temporário, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 260/2009, de 25 de setembro.

▪ Lei n.º 55/2017, de 17 de julho

Alarga o âmbito da ação especial de reconhecimento da existência de contrato de trabalho e os mecanismos processuais de combate à ocultação de relações de trabalho subordinado, procedendo à segunda alteração à Lei n.º 107/2009, de 14 de setembro, e à quinta alteração ao Código de Processo do Trabalho, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 480/99, de 9 de novembro.

▪ Lei n.º 14/2018, de 19 de março

Altera o regime jurídico aplicável à transmissão de empresa ou estabelecimento e reforça os direitos dos trabalhadores, procedendo à décima terceira alteração ao Código do Trabalho, aprovado em anexo à Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro.

▪ Decreto-Lei n.º 117/2018, de 27 de dezembro

Fixa o valor da retribuição mínima mensal garantida para 2019.

▪ Lei n.º 93/2019, de 4 de setembro

Altera o Código de Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, e respetiva regulamentação, e o Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social, aprovado pela Lei n.º 110/2009, de 16 de setembro.

CONTRATAÇÃO PÚBLICA

▪ Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro

Aprova o Código dos Contratos Públicos, que estabelece a disciplina aplicável à contratação pública e o regime substantivo dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo.

▪ Portaria n.º 959/2009, de 21 de agosto

Aprova o formulário de caderno de encargos relativo aos contratos e empreitadas de obras públicas e revoga a Portaria n.º 104/2001, de 21 de fevereiro.

▪ Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto

Procede à nona alteração ao Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, e transpõe as Diretivas n.os 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE, todas do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014 e a Diretiva n.º 2014/55/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014.

▪ Declaração de Retificação n.º 36-A/2017, de 30 de outubro

Retifica o Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, do Planeamento e das Infraestruturas, que procede à nona alteração ao Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, e transpõe as Diretivas n.os 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE, todas do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014 e a Diretiva n.º 2014/55/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, publicado no Diário da República, 1.ª série, n.º 168, 2.º suplemento, de 31 de agosto de 2017.

▪ Declaração de Retificação n.º 42/2017, de 30 de outubro

Retifica a Declaração de Retificação n.º 36-A/2017, de 30 de outubro, da Presidência do Conselho de Ministros, que retifica o Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, do Planeamento e das Infraestruturas, que procede à nona alteração ao Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, e transpõe as Diretivas n.os 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE, todas do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014 e a Diretiva n.º 2014/55/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, publicado no Diário da República, 1.ª série, n.º 168, 2.º suplemento, de 31 de agosto de 2017.

▪ Portaria n.º 72/2018, de 9 de março

Define os termos em que a entidade adjudicante pode exigir rótulos e relatórios de ensaio, certificação e outros meios de prova.

DIRETIVA QUADRO DE SEGURANÇA

▪ Portaria n.º 467/2002, de 23 de abril

Regula a instrução do requerimento de autorização de serviços externos ou de alteração de autorização, a vistoria prévia e os parâmetros a ter em conta na decisão, de acordo com o regime legal de organização e funcionamento das atividades de segurança, higiene e saúde no trabalho.

▪ Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro

Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.

▪ Portaria n.º 55/2010, de 21 de janeiro

Regula o conteúdo do relatório anual referente à informação sobre a atividade social da empresa e o prazo da sua apresentação, por parte do empregador, ao serviço com competência inspetiva do ministério responsável pela área laboral.

▪ Portaria n.º 255/2010, de 5 de maio

Aprova o modelo do requerimento de autorização de serviço comum, de serviço externo e de dispensa de serviço interno de segurança e saúde no trabalho, bem como os termos em que o requerimento deve ser instruído.

▪ Portaria n.º 275/2010, de 28 de agosto

Fixa os valores das taxas devidas pelos serviços prestados pelos organismos, no âmbito dos ministérios responsáveis pelas áreas laboral e da saúde, competentes para a promoção da segurança e saúde no trabalho e revoga a Portaria n.º 1009/2002, de 9 de agosto.

▪ Lei n.º 42/2012, de 28 de agosto

Aprova os regimes de acesso e de exercício das profissões de técnico superior de segurança no trabalho e de técnico de segurança no trabalho.

▪ Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro

Procede à segunda alteração à Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, e à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 116/97, de 12 de maio, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 93/103/CE, do Conselho, de 23 de novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde no trabalho a bordo dos navios de pesca.

▪ Portaria n.º 71/2015, de 10 de março

Aprova o modelo de ficha de aptidão para o trabalho e revoga a Portaria n.º 299/2007, de 16 de março.

▪ Portaria n.º 121/2016, de 4 de maio

Revoga a Portaria n.º 112/2014, de 23 de maio, que regula a prestação de cuidados de saúde primários do trabalho através dos Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES).

ESTALEIROS DAS OBRAS

▪ Decreto-Lei n.º 41821, de 11 de agosto de 1958

Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil.

▪ Decreto-Lei n.º 46427, de 10 de julho de 1965

Aprova o Regulamento das Instalações Provisórias Destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras.

▪ Decreto-Lei n.º 49/82, de 18 de fevereiro

Aprova o Regulamento de Higiene e Segurança do Trabalho nos Caixões de Ar Comprimido.

▪ Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de junho

Estabelece as 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 de saúde no trabalho. Revoga a Portaria n.º 434/83, de 15 de abril.

▪ Decreto Regulamentar 22-A/98, de 1 de outubro

Aprova o Regulamento de Sinalização do Trânsito.

▪ Portaria n.º 762/2002, de 1 de julho

Aprova o Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.

▪ Decreto-Lei n.º 373/2003, de 29 de outubro

Procede à revisão da regulamentação das condições de segurança e de saúde no trabalho em estaleiros temporários ou móveis, constante do Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de julho, mantendo as prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho estabelecidas pela Diretiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de junho.

▪ Lei n.º 25/2010, de 25 de fevereiro

Estabelece as prescrições mínimas para proteção dos trabalhadores contra os riscos para a saúde e a segurança devidos à exposição, durante o trabalho, a radiações óticas de fontes artificiais, transpondo a Diretiva n.º 2006/25/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril.

▪ Decreto Regulamentar n.º 2/2011, de 3 de março

Quarta alteração do Regulamento de Sinalização do Trânsito, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro.

▪ Decreto-Lei n.º 88/2015, de 28 de maio

Transpõe a Diretiva n.º 2014/27/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014, que altera as Diretivas n.os 92/58/CEE, 92/85/CEE, 94/33/CE, 98/24/CE do Conselho e a Diretiva n.º 2004/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, a fim de as adaptar ao Regulamento (CE) n.º 1272/2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas.

▪ Portaria n.º 178/2015, de 15 de junho

Primeira alteração à Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de dezembro, que regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

▪ Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de outubro

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 89/656/CEE, do Conselho, de 30 de novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamento de proteção individual no trabalho.

▪ Portaria n.º 988/93, de 6 de outubro

Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamento de proteção individual.

▪ Portaria n.º 1131/93, de 4 de novembro

Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de proteção individual (EPI).

▪ Decreto-Lei n.º 139/95, de 14 de junho

Altera diversa legislação no âmbito dos requisitos de segurança e identificação a que devem obedecer o fabrico e comercialização de determinados produtos e equipamentos.

▪ Portaria n.º 109/96, de 10 de abril

Altera os anexos I, II, IV e V da Portaria n.º 1131/93, de 4 de novembro [estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de proteção individual (EPI)].

▪ Portaria n.º 695/97, de 19 de agosto

Altera os anexos I e V da Portaria n.º 1131/93, de 4 de novembro [fixa os requisitos essenciais de segurança e saúde a que devem obedecer o fabrico e comercialização de equipamentos de proteção individual (EPI)].

▪ Decreto-Lei n.º 374/98, de 24 de novembro

Altera os Decretos-Leis n.os 378/93, de 5 de novembro, 128/93, de 22 de abril, 383/93, de 18 de novembro, 130/92, de 6 de julho, 117/88, de 12 de abril, e 113/93, de 10 de abril, que estabelecem, respetivamente, as prescrições mínimas de segurança a que devem obedecer o fabrico e comercialização de máquinas, de equipamentos de proteção individual, de instrumentos de pesagem de funcionamento não automático, de aparelhos a gás, de material elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão e de materiais de construção.

▪ Despacho n.º 13495/2005, de 20 de junho

Lista de normas harmonizadas no âmbito da Diretiva n.º 89/686/CEE, relativa a equipamentos de proteção individual (EPI).

▪ Decreto-Lei n.º 118/2019, de 21 de agosto

Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (UE) 2016/425, relativo aos equipamentos de proteção individual.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

▪ Portaria n.º 492/87, de 12 de junho

Homologa o protocolo que criou o Centro de Formação Profissional para o Sector da Construção Civil e Obras Públicas do Sul (CENFIC), outorgado entre o Instituto do Emprego e Formação Profissional e a Associação Nacional dos Empreiteiros de Obras Públicas (ANEOP), a Associação dos

Industriais da Construção de Edifícios (AICE) e a Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas do Sul (AECOPS).

▪ Portaria n.º 116/2015, de 27 de abril

Altera o protocolo do Centro de Formação Profissional para o Sector da Construção Civil e Obras Públicas do Sul (CENFIC), anexo à Portaria n.º 492/87, de 12 de junho.

INSTITUTOS E ORGANISMOS

▪ Decreto-Lei n.º 362/98, de 18 de novembro

Aprova o Estatuto do Instituto Regulador de Águas e Resíduos e extingue o Observatório Nacional de Ambiente. Revoga parcialmente o Decreto-Lei n.º 147/95, de 21 de junho.

▪ Decreto Regulamentar n.º 47/2012, de 31 de julho

Aprova a orgânica da Autoridade para as Condições do Trabalho.

▪ Decreto-Lei n.º 80/2014, de 15 de maio

Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 71/2012, de 21 de março, que aprova a orgânica do Instituto Português da Qualidade, I. P., transferindo para este organismo atribuições das direções regionais da economia nos domínios da metrologia e qualidade.

▪ Decreto-Lei n.º 232/2015, de 13 de outubro

Aprova a orgânica do Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P..

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

▪ Decreto-Lei n.º 214/95, de 18 de agosto

Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas, visando a proteção da saúde e segurança dos utilizadores e de terceiros.

▪ Decreto-Lei n.º 374/98, de 24 de novembro

Altera os Decretos-Leis n.os 378/93, de 5 de novembro, 128/93, de 22 de Abril, 383/93, de 18 de novembro, 130/92, de 6 de julho, 117/88, de 12 de abril, e 113/93, de 10 de abril, que estabelecem, respetivamente, as prescrições mínimas de segurança a que devem obedecer o fabrico e comercialização de máquinas, de equipamentos de proteção individual, de instrumentos de pesagem de funcionamento não automático, de aparelhos a gás, de material elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão e de materiais de construção.

▪ 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 50/2005, de 25 de fevereiro

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 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, e revoga o Decreto-Lei n.º 82/99, de 16 de março.

▪ Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2005/88/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro, que altera a Diretiva n.º 2000/14/CE, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros em matéria de emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior.

▪ Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de junho

Estabelece as regras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço das máquinas e respetivos acessórios, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio, relativa às máquinas e que altera a Diretiva n.º 95/16/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos ascensores.

▪ Decreto-Lei n.º 75/2011, de 20 de junho

Estabelece requisitos essenciais de proteção ambiental aplicáveis à colocação no mercado e à entrada em serviço das máquinas de aplicação de pesticidas, transpõe a Diretiva n.º 2009/127/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro, e procede à primeira alteração do Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de junho.

PRESCRIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA

▪ Decreto-Lei n.º 330/93, de 25 de setembro

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 90/269/CEE, do Conselho, de 29 de maio, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas.

▪ Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de outubro

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 89/654/CEE, do Conselho, de 30 de novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho.

▪ Portaria n.º 987/93, de 6 de outubro

Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho.

▪ Decreto-Lei n.º 48/95, de 14 de março

Aprova o Código Penal.

▪ Portaria n.º 101/96, de 3 de abril

Regulamenta as prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis.

▪ Decreto-Lei n.º 236/2003, de 30 de setembro

Transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 1999/92/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativa às prescrições mínimas destinadas a promover a melhoria da proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores suscetíveis de serem expostos a riscos derivados de atmosferas explosivas.

▪ Decreto-Lei n.º 46/2006, de 24 de fevereiro

Transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2002/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho, relativa às prescrições mínimas de proteção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a agentes físicos (vibrações).

▪ Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro

Consolida as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Diretiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de dezembro de 2009.

▪ Lei n.º 64/2017, de 7 de agosto

Estabelece as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde a que estão ou possam vir a estar sujeitos devido à exposição a campos eletromagnéticos durante o trabalho e transpõe a Diretiva 2013/35/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de junho de 2013.

▪ Declaração de Retificação n.º 26/2017, de 27 de setembro

Declaração de retificação à Lei n.º 64/2017, de 7 de agosto, que «Estabelece as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde a que estão ou possam vir a estar sujeitos devido à exposição a campos eletromagnéticos durante o trabalho e transpõe a Diretiva 2013/35/EU do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de junho de 2013».

▪ Decreto-Lei n.º 41/2018, de 11 de junho

Transpõe diversas diretivas de adaptação ao progresso técnico em matéria de combate a pragas e a doenças pecuárias, organismos prejudiciais aos vegetais e exame de plantas, transporte de

mercadorias perigosas, proteção de trabalhadores expostos a agentes químicos, segurança na produção de explosivos e utilização de cádmio em LED.

PRODUTOS, SUBSTÂNCIAS OU MATERIAIS PERIGOSOS

▪ Decreto-Lei n.º 10/2007, de 18 de janeiro

Transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas n.os 2005/59/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de outubro, 2005/69/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Novembro, 2005/84/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro, e 2005/90/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de janeiro de 2006, que alteram a Diretiva n.º 76/769/CEE, do Conselho, de 27 de julho, no que respeita à limitação da colocação no mercado e da utilização de algumas substâncias e preparações perigosas.

▪ Decreto-Lei n.º 47/2011, de 31 de março

Altera a lista de substâncias ativas que podem ser incluídas em produtos biocidas, tendo em vista a proteção da saúde humana e animal e a salvaguarda do ambiente, transpõe as Directivas n.os 2010/50/UE, de 10 de agosto, 2010/51/UE, de 11 de agosto, 2010/71/UE e 2010/72/UE, de 4 de novembro, e 2010/74/UE, de 9 de novembro, todas da Comissão, e procede à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 121/2002, de 3 de maio.

▪ Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro

Consolida as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Diretiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de dezembro de 2009.

▪ Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro

Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

▪ Decreto-Lei n.º 79/2013, de 11 de junho

Estabelece regras relativas à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE), transpondo a Diretiva n.º 2011/65/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de junho de 2011.

▪ Decreto-Lei n.º 85/2013, de 26 de junho

Procede à décima primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 121/2002, de 3 de maio, transpondo as Diretivas n.os 2013/3/UE, 2013/4/UE e 2013/5/UE, da Comissão de 14 de fevereiro, 2013/6/UE, da Comissão de 20 de fevereiro, e 2013/7/UE, da Comissão de 21 de fevereiro, e alterando a lista de substâncias ativas que podem ser incluídas em produtos biocidas.

▪ Decreto-Lei n.º 155/2013, de 11 de novembro

Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril, transpondo parcialmente a Diretiva n.º 2013/21/UE do Conselho, de 13 de maio de 2013, no que respeita à adaptação da Diretiva n.º 1999/45/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados membros respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem de preparações perigosas.

▪ Decreto-Lei n.º 9/2014, de 20 de janeiro

Procede à décima segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 121/2002, de 3 de maio, transpondo as Diretivas n.os 2013/27/UE, da Comissão, de 17 de maio, 2013/41/UE, da Comissão, de 18 de julho, e 2013/44/UE, da Comissão, de 30 de julho, e alterando a lista de substâncias ativas que podem ser incluídas em produtos biocidas.

▪ Decreto-Lei n.º 119/2014, de 6 de agosto

Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 79/2013, de 11 de junho, que estabelece regras relativas à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos, transpondo as Diretivas Delegadas n.os 2014/1/UE, 2014/2/UE, 2014/3/UE, 2014/4/UE, 2014/5/UE, 2014/6/UE, 2014/7/UE, 2014/8/UE, 2014/9/UE, 2014/10/UE, 2014/11/UE, 2014/12/UE, 2014/13/UE, 2014/14/UE, 2014/15/UE e 2014/16/UE, todas da Comissão, de 18 de outubro de 2013, e as Diretivas Delegadas n.os 2014/69/UE, 2014/70/UE, 2014/71/UE, 2014/72/UE, 2014/73/UE, 2014/74/UE, 2014/75/UE e 2014/76/UE, todas da Comissão, de 13 de março de 2014.

▪ Portaria n.º 186/2014, de 16 de setembro

Aprova os requisitos e condições de exercício da atividade de verificador do sistema de gestão de segurança para a prevenção de acidentes graves (SGSPAG), bem como as taxas a cobrar pelos atos praticados pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, I.P.).

▪ Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

Estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo a Diretiva

n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

▪ Decreto-Lei n.º 30/2016, de 24 de junho

Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 79/2013, de 11 de junho, que estabelece regras relativas à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE) com o objetivo de contribuir para a proteção da saúde humana e do ambiente, incluindo a valorização e a eliminação, ecologicamente corretas, dos resíduos de EEE, e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva Delegada (UE) 2015/573 da Comissão, de 30 de janeiro de 2015, a Diretiva Delegada (UE) 2015/574, da Comissão, de 30 de janeiro de 2015 e a Diretiva Delegada (UE) 2015/863 da Comissão, de 31 de março de 2015.

▪ Decreto-Lei n.º 61/2017, de 9 de junho

Estabelece o regime jurídico da utilização de substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos, transpondo as Diretivas Delegadas (UE) 2016/585, 2016/1028 e a 2016/1029.

▪ Decreto-Lei n.º 111-C/2017, de 31 de agosto

Estabelece as regras de segurança a que devem obedecer os aparelhos e sistemas de proteção destinados a ser utilizados em atmosferas potencialmente explosivas, transpondo a Diretiva n.º 2014/34/UE.

▪ Decreto-Lei n.º 140/2017, de 10 de novembro

Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (UE) n.º 528/2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas.

RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

▪ Decreto-Lei n.º 3/2004, de 3 de janeiro

Estabelece o regime jurídico a que fica sujeito o licenciamento da instalação e da exploração dos centros integrados de recuperação, valorização e eliminação de resíduos perigosos (CIRVER).

▪ Portaria n.º 209/2004, de 3 de março

Lista Europeia de Resíduos, em conformidade com a Decisão n.º 2000/532/CE, da Comissão, de 3 de maio, alterada pelas Decisões n.os 2001/118/CE, da Comissão, de 16 de janeiro, 2001/119/CE, da Comissão, de 22 de janeiro, e 2001/573/CE, do Conselho, de 23 de julho. Características de perigo atribuíveis aos resíduos, em conformidade com o anexo III da Diretiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro. Operações de valorização e de eliminação de resíduos, em conformidade com a Decisão n.º 96/350/CE, da Comissão, de 24 de maio.

▪ Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro

Aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril, e a Diretiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro.

▪ Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março

Aprova o regime da gestão de resíduos de construção e demolição.

▪ Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho

Aprova os modelos de guias de acompanhamento de resíduos para o transporte de resíduos de construção e demolição (RCD).

▪ Portaria n.º 172/2009, de 17 de fevereiro

Aprova o Regulamento dos Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Perigosos (CIRVER).

▪ Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto

Estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, as características técnicas e os requisitos a observar na conceção, licenciamento, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento de aterros, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de abril, relativa à deposição de resíduos em aterros, alterada pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de setembro, aplica a Decisão n.º 2003/33/CE, de 19 de dezembro de 2002, e revoga o Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de maio.

▪ Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro

Estabelece o regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de março, relativa à gestão dos resíduos das indústrias extrativas.

▪ Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho

Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos.

▪ Decreto-Lei n.º 84/2011, de 20 de junho

Procede à simplificação dos regimes jurídicos da deposição de resíduos em aterro, da produção cartográfica e do licenciamento do exercício das atividades de pesquisa e captação de águas

subterrâneas, conformando-os com o Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/123/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de dezembro, relativa aos serviços no mercado interno.

▪ Decreto-Lei n.º 31/2013, de 22 de fevereiro

Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, que estabelece o regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais.

▪ Decreto-Lei n.º 88/2013, de 9 de julho

Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, e transpõe a Diretiva n.º 2011/97/UE, do Conselho, de 5 de dezembro de 2011, no que respeita a critérios específicos relativos à armazenagem de mercúrio metálico considerado resíduo.

▪ Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro

Estabelece as normas para a correta remoção dos materiais contendo amianto e para o acondicionamento, transporte e gestão dos respetivos resíduos de construção e demolição gerados, tendo em vista a proteção do ambiente e da saúde humana.

▪ Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio

Aprova o Regime de Licenciamento Único de Ambiente, que visa a simplificação dos procedimentos dos regimes de licenciamento ambientais, regulando o procedimento de emissão do título único ambiental.

▪ Portaria n.º 289/2015, de 17 de setembro

Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), que estabelece os procedimentos de inscrição e registo bem como o regime de acesso e de utilização da plataforma e revoga a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro.

▪ Decreto-Lei n.º 332-B/2015, de 5 de outubro

Estabelece o valor da taxa ambiental única, a sua cobrança, pagamento e afetação da respetiva receita, aplicável aos procedimentos ambientais previstos no regime de Licenciamento Único de Ambiente.

▪ Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril

Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

▪ Decreto-Lei n.º 28/2019, de 18 de janeiro

Altera a Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, que define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), e a Portaria n.º 289/2015, de 17 de setembro, que aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema de Registo Eletrónico Integrado de Resíduos (SIRER).

DOCUMENTOS E NORMAS DE HARMONIZAÇÃO

▪ HD 1000, de Junho de 1988

Classifica os andaimes em função das cargas de cálculo das plataformas.

▪ EN 12810 e EN 12811

Classifica os andaimes em função das cargas de cálculo das plataformas.

▪ NP EN 10025: 1990

Estabelece as tensões de rotura e de limite elástico do aço dos elementos estruturais dos andaimes.

▪ NP EN 397: 1997

Define as classes, características e ensaios a que devem obedecer os capacetes de proteção.

▪ NP EN 397/A1:2

Define as classes, características e ensaios a que devem obedecer os capacetes de proteção.

▪ NP 4305

Estabelece para as plataformas de madeira as classes de Qualidade deste material.

▪ EN 338

Estabelece para as plataformas de madeira importada a classe de resistência.

EN ISO 20 344: 2004

▪ Requisitos e métodos de ensaio para calçado de segurança, calçado de proteção e calçado de trabalho para utilização profissional.

▪ EN ISO 20 345: 2004

Especificações do calçado de segurança para utilização profissional.

▪ EN ISO 20 346: 2004

Especificações do calçado de proteção para utilização profissional.

▪ EN ISO 20 347: 2004

Especificações do calçado de trabalho para utilização profissional.

- EN 352-1: 2002
Protetores de ouvido - Requisitos gerais - Parte 1 - Protetores auriculares.
- EN 352-2: 2002
Protetores de ouvido - Requisitos gerais - Parte 2 - Tampões auditivos.
- EN 361: 2002
Equipamento de proteção individual para prevenção de quedas em altura - Arneses anti queda.
- EN 420: 2003
Requisitos gerais para luvas.
- NP EN 458 (96)
Estabelece recomendações para a seleção, uso e manutenção de protetores auriculares.
- ISO 4310: 1981
Estabelece os procedimentos de teste para guias.
- ISO 9927-1: 1994
Estabelece os procedimentos de inspeção para guias.
- ISO/DIS 12485
Estabelece os requisitos de estabilidade para guias torre.
- ISO 12482-1: 1995
Estabelece as condições de monitorização de guias.
- ISO/DIS 12478-1
Estabelece os requisitos de manutenção das guias.
- ISO/DIS 12480-1
Estabelece os requisitos para as regras de utilização das guias de forma segura.
- ISO 13200: 1995
Estabelece as regras e princípios gerais da sinalização de segurança a utilizar na movimentação de cargas através de guias.

1.5. EXECUÇÃO DA OBRA

1.5.1. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo previsto para a execução da obra é de 150 (cento e cinquenta) dias.

1.5.2. ORGANOGRAMA FUNCIONAL

O organograma funcional do empreendimento permite conhecer as ligações operantes e hierárquicas dos intervenientes na obra, constituindo portanto um documento indispensável em termos do conhecimento dos responsáveis pelas diferentes áreas e do circuito de informação, designadamente no que respeita aos serviços de prevenção e segurança.

Deve ser elaborado pela EE que o deve ainda adaptar e complementar de acordo com o avanço dos trabalhos em obra. Após aprovação do CSO, deve ser incluído no PSS para a execução da obra, em anexo.

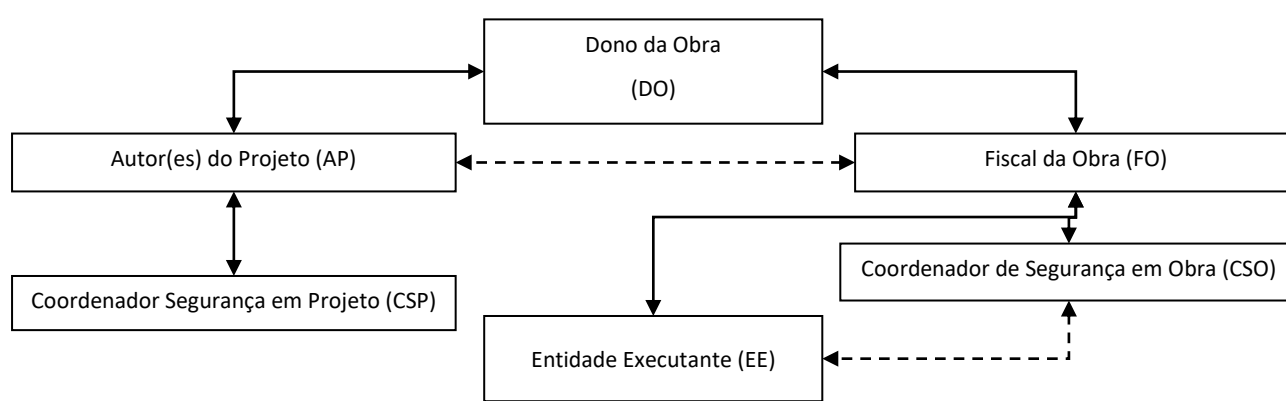


Figura 1 – Organograma Funcional do Empreendimento

1.5.3. HORÁRIO DE TRABALHO

A EE deverá apresentar o horário de trabalho devidamente aprovado pela ACT, o qual deverá ser afixado no estaleiro, em local bem visível.

O horário de trabalho de cada subempreiteiro deverá igualmente fazer parte dos registos da respetiva entidade executante e para a obra em causa deverá ser coincidente com o horário de trabalho da adjudicatária. Devem igualmente ser afixados no estaleiro, em local bem visível. Caso o horário de trabalho de um subempreiteiro não seja coincidente com o da respetiva entidade executante cabe a essa entidade executante enquadrar a diferença horária do respetivo horário do subempreiteiro, uma vez que é a entidade enquadradora e contraente, por tal com responsabilidades comparativas acrescidas.

Este horário de trabalho deverá ser apresentado antes do início dos trabalho ou antes da entrada da empresa à qual reporta o horário de trabalho e facultado em conjunto com restantes elementos documentais que consubstanciam a caracterização da respetiva empresa interveniente no estaleiro.

1.5.4. SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO

Seguros de acidentes pessoais de trabalho

A EE deverá apresentar o seguro de acidentes de trabalho de todo o pessoal envolvido em todas as atividades e operações necessárias à execução desta empreitada.

Estes seguros deverão ser obrigatoriamente com apólice de prémio fixo especificando o nome dos trabalhadores abrangidos.

Em caso da existência de subempreiteiros em obra a EE será igualmente responsável por apresentar as apólices de seguro destes trabalhadores, devendo para o efeito solicitá-las atempadamente aos seus subempreiteiros. Estas apólices serão obrigatoriamente do mesmo tipo das referidas no ponto anterior.

Todas as apólices deverão ser obrigatoriamente disponibilizadas à CSO pela EE antes da entrada dos trabalhadores em obra. Não será permitida a existência de trabalhadores em obra que não estejam abrangidos pelas condições expressas anteriormente.

A EE assegurará o registo das apólices fornecidas através de folha de registo própria e deverá integrar esta folha de registos devidamente preenchida no anexo do PSS para execução de obra.

Outros seguros

Devem ser facultados à CSO pela Entidade detentora do seguro (Dono da Obra, Fiscalização ou Executante) todas as apólices de seguro respeitantes a:

- Seguro de responsabilidade civil;
- Seguro de responsabilidade civil profissional;
- Seguro de projeto;
- Seguro de obra;
- Seguro de equipamentos (casco).

1.6. COMUNICAÇÃO PRÉVIA DA ABERTURA DO ESTALEIRO

A CPAE deve ser elaborada e atualizada de acordo com o estipulado no artigo 15.º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro.

O CSO deve apoiar o DO na sua elaboração e atualização, em conformidade com a alínea a), do n.º 2, do artigo 19.º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro.

Segundo a alínea f), do artigo 20.º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, a EE deve fornecer ao DO, no prazo de 10 dias a partir da adjudicação, as informações necessárias à sua elaboração e atualização, nomeadamente:

- c) O dono da obra, o autor ou autores do projeto e a entidade executante, bem como os respetivos domicílios ou sedes;
- f) O responsável pela direção técnica da obra e o respetivo domicílio, no caso de obra particular;
- g) As datas previstas para início e termo dos trabalhos no estaleiro;
- h) A estimativa do número máximo de trabalhadores por conta de outrem e independentes que estarão presentes em simultâneo no estaleiro, ou do somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores, consoante a comunicação prévia seja baseada nas alíneas a) ou b) do n.º 1, do artigo 15.º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro;
- i) A estimativa do número de empresas e de trabalhadores independentes a operar no estaleiro;
- j) A identificação dos subempreiteiros já selecionados.

1.7. OBRIGAÇÕES DOS INTERVENIENTES NO EMPREENDIMENTO

Sem prejuízo de outros diplomas legais, segundo o Decreto-lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, as responsabilidades que cabem a cada um dos diversos intervenientes são as seguintes:

Ao Dono de Obra as obrigações descritas no artigo 17.º, assumindo:

- a) Nomear os coordenadores de segurança em projeto e em obra, nas situações referidas nos n.ºs 1 e 2 do artigo 9.º;
- b) Elaborar ou mandar elaborar o plano de segurança e saúde, de acordo com os artigos 5.º e 6.º;
- c) Assegurar a divulgação do plano de segurança e saúde, de acordo com o disposto no artigo 8.º;
- d) Aprovar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra;

- e) Comunicar previamente a abertura do estaleiro à Autoridade para as Condições do Trabalho, nas situações referidas no n.º 1 do artigo 15.º;
- f) Entregar à entidade executante cópia da comunicação prévia da abertura do estaleiro, bem como as respetivas atualizações;
- g) Elaborar ou mandar elaborar a compilação técnica da obra;
- h) Se intervierem em simultâneo no estaleiro duas ou mais entidades executantes, designar a que, nos termos da alínea i) do n.º 2 do artigo 19.º, tomar as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
- i) Assegurar o cumprimento das regras de gestão e organização geral do estaleiro a incluir no plano de segurança e saúde em projeto definidas no anexo I.

Ao Autor do Projeto as obrigações descritas no artigo 18.º, assumindo:

- a) Elaborar o projeto da obra de acordo com os princípios definidos no artigo 4.º e as diretivas do coordenador de segurança em projeto;
- b) Colaborar com o dono da obra, ou com quem este indicar, na elaboração da compilação técnica da obra;
- c) Colaborar com o coordenador de segurança em obra e a entidade executante, prestando informações sobre aspetos relevantes dos riscos associados à execução do projeto.

Aos Coordenadores de Segurança as obrigações descritas no artigo 19.º, assumindo:

O coordenador de segurança em projeto deve, no que respeita ao projeto da obra e à preparação e organização da sua execução:

- a) Assegurar que os autores do projeto tenham em atenção os princípios gerais do projeto da obra, referidos no artigo 4.º;
- b) Colaborar com o dono da obra na preparação do processo de negociação da empreitada e de outros atos preparatórios da execução da obra, na parte respeitante à segurança e saúde no trabalho;
- c) Elaborar o plano de segurança e saúde em projeto ou, se o mesmo for elaborado por outra pessoa designada pelo dono da obra, proceder à sua validação técnica;
- d) Iniciar a organização da compilação técnica da obra e completá-la nas situações em que não haja coordenador de segurança em obra;
- e) Informar o dono da obra sobre as responsabilidades deste no âmbito do presente diploma.

O coordenador de segurança em obra deve no que respeita à execução desta:

- Apoiar o dono da obra na elaboração e atualização da comunicação prévia prevista no artigo 15.º;
- b) Apreçar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas com vista à sua validação técnica;
- c) Analisar a adequabilidade das fichas de procedimentos de segurança e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas;
- d) Verificar a coordenação das atividades das empresas e dos trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro, tendo em vista a prevenção dos riscos profissionais;
- e) Promover e verificar o cumprimento do plano de segurança e saúde, bem como das outras obrigações da entidade executante, dos subempreiteiros e dos trabalhadores independentes, nomeadamente no que se refere à organização do estaleiro, ao sistema de emergência, às condicionantes existentes no estaleiro e na área envolvente, aos trabalhos que envolvam riscos especiais, aos processos construtivos especiais, às atividades que possam ser incompatíveis no tempo ou no espaço e ao sistema de comunicação entre os intervenientes na obra;
- f) Coordenar o controlo da correta aplicação dos métodos de trabalho, na medida em que tenham influência na segurança e saúde no trabalho;
- g) Promover a divulgação recíproca entre todos os intervenientes no estaleiro de informações sobre riscos profissionais e a sua prevenção;
- h) Registrar as atividades de coordenação em matéria de segurança e saúde no livro de obra, nos termos do regime jurídico aplicável ou, na sua falta, de acordo com um sistema de registos apropriado que deve ser estabelecido para a obra;
- i) Assegurar que a entidade executante tome as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
- j) Informar regularmente o dono da obra sobre o resultado da avaliação da segurança e saúde existente no estaleiro;
- l) Informar o dono da obra sobre as responsabilidades deste no âmbito do presente diploma;
- m) Analisar as causas de acidentes graves que ocorram no estaleiro;
- n) Integrar na compilação técnica da obra os elementos decorrentes da execução dos trabalhos que dela não constem.

À Entidade Executante as obrigações descritas no artigo 20.º, assumindo:

- a) Avaliar os riscos associados à execução da obra e definir as medidas de prevenção adequadas e, se o plano de segurança e saúde for obrigatório nos termos do n.º 4 do artigo 5.º, propor ao dono da obra o desenvolvimento e as adaptações do mesmo;
- b) Dar a conhecer o plano de segurança e saúde para a execução da obra e as suas alterações aos subempreiteiros e trabalhadores independentes, ou pelo menos a parte que os mesmos necessitam de conhecer por razões de prevenção;
- c) Elaborar fichas de procedimentos de segurança para os trabalhos que impliquem riscos especiais e assegurar que os subempreiteiros e trabalhadores independentes e os representantes dos trabalhadores para a segurança, higiene e saúde no trabalho que trabalhem no estaleiro tenham conhecimento das mesmas;
- d) Assegurar a aplicação do plano de segurança e saúde e das fichas de procedimentos de segurança por parte dos seus trabalhadores, de subempreiteiros e trabalhadores independentes;
- e) Assegurar que os subempreiteiros cumpram, na qualidade de empregadores, as obrigações previstas no artigo 22.º;
- f) Assegurar que os trabalhadores independentes cumpram as obrigações previstas no artigo 23.º;
- g) Colaborar com o coordenador de segurança em obra, bem como cumprir e fazer respeitar por parte de subempreiteiros e trabalhadores independentes as diretivas daquele;
- h) Tomar as medidas necessárias a uma adequada organização e gestão do estaleiro, incluindo a organização do sistema de emergência;
- i) Tomar as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
- j) Organizar um registo atualizado dos subempreiteiros e trabalhadores independentes por si contratados com atividade no estaleiro, nos termos do artigo seguinte;
- l) Fornecer ao dono da obra as informações necessárias à elaboração e atualização da comunicação prévia;
- m) Fornecer ao autor do projeto, ao coordenador de segurança em projeto, ao coordenador de segurança em obra ou, na falta destes, ao dono da obra os elementos necessários à elaboração da compilação técnica da obra.

Aos demais intervenientes cabe o cumprimento definido neste diploma, no Plano de Segurança e Saúde, bem como nos diplomas legais em vigor naquilo que concerne à segurança e saúde do trabalho.

2. CARATERÍSTICAS DA OBRA

2.1. CARATERÍSTICAS GERAIS

Os métodos e processos construtivos a adotar na execução dos trabalhos serão os que o Adjudicatário vier a propor para apreciação do DO, atendendo à especificidade da obra a executar e sem prejuízo das recomendações de Segurança e de Saúde extensivas à generalidade das obras de Engenharia, as medidas a adotar para a prevenção de acidentes nesta empreitada, passam também pelas metodologias e recomendações construtivas constantes no Projeto e no Caderno de Encargos, bem como das recomendações relativas à organização do Plano de Trabalhos.

Nas alterações ao projeto na fase de obra e no sentido de harmonizar a tecnologia e metodologia, a execução dos trabalhos considerará para além de critérios de natureza técnico-económica as preocupações de Segurança e Saúde.

2.1.1. TIPO DE EDIFICAÇÃO

Trata-se de um projeto de obras de beneficiação na Escola Básica de Gualtar, nomeadamente:

- Ampliação da copa;
- Ampliação do recreio coberto;
- Criação de uma zona de jogo e colocação de equipamentos;
- Criação de um percurso acessível desde o recreio da escola até ao polidesportivo.

2.1.2. USO PREVISTO

O equipamento a intervencionar é um estabelecimento de ensino público.

2.1.3. OPÇÕES ARQUITETÓNICAS, DEFINIÇÕES ESTRUTURAIS E ESPECIALIDADES / SOLUÇÕES TÉCNICAS PRECONIZADAS

Memória descritiva e justificativa do Projeto de Arquitetura:

Apesar de se tratar de uma escola que foi requalificada e ampliada há pouco tempo, estas beneficiações vêm colmatar algumas carências identificadas entretanto, nomeadamente:

- Ampliação da copa;

- Ampliação do recreio coberto;
- Criação de uma zona de jogo e colocação de equipamentos;
- Criação de um percurso acessível desde o recreio da escola até ao polidesportivo.

Com esta proposta, pretende-se dotar a escola com a máxima qualidade espacial e funcional, de forma a dar resposta às necessidades dos seus utilizadores.

No seguimento da ocupação da área do recreio coberto para a colocação desta sala de aula, foi necessário ampliar a área de recreio coberto existente, já que se trata de uma escola com muitos alunos. O recreio coberto atual possui uma área de 148,55m², com a ampliação passará a ter uma área de 241,81m².

Construtivamente, esta ampliação do recreio será em betão branco aparente. Irá possuir um pé-direito de 2.80m, o pavimento será amortecedor em placas (100x50x4) de borracha SBR de cor vermelha, iguais às existentes. A cobertura será plana invertida, terá rufos em zinco n.º 12, seixo rolado lavado granulometria 20/40, manta geotêxtil, poliestireno extrudido 4cm, impermeabilização polyester 40t duas camadas com reforço na mudança de planos e emulsão betuminosa e camada de forma pendente em betão leve.

Relativamente à intervenção na copa, esta será ampliada no mesmo seguimento do existente, que possui uma área de 15,64m² e com a ampliação ficará com uma área de 32,05m². Ficarão bem delimitado o circuito dos trajetos da copa limpa e copa suja. No que diz respeito aos materiais de revestimento interiores, nesta ampliação serão utilizados os mesmos materiais existentes, de modo a dar continuidade à intervenção.

Exteriormente, nesta ampliação do edificado também se irá garantir a continuidade dos materiais de acabamento existentes, nomeadamente, o mesmo revestimento da fachada, em lâminas de alumínio (lâminas de revestimento e ventilação em alumínio iguais às existentes, tubular de alumínio de 4x40mm+ poliuretano projetado de 4cm).

A cobertura será plana invertida, terá rufos em zinco n.º 12, seixo rolado lavado granulometria 20/40, manta geotêxtil, poliestireno extrudido 4cm, impermeabilização polyester 40t duas camadas com reforço na mudança de planos e emulsão betuminosa e camada de forma pendente em betão leve.

Quanto ao espaço exterior, a pedido da escola, serão colocados bancos com mesas, uma mesa de ping-pong e um espaço de jogos, com tabelas de basquetebol e balizas. O piso do campo de jogos será de pavimento in-situ em EPDM (ral a definir em obra) com marcações dos campos de jogo e a base em betão.

O acesso que liga o espaço do recreio exterior da escola ao polidesportivo será em betão afagado, o mesmo material do pavimento existente, dando assim continuidade à intervenção.

O percurso acessível a pessoas com mobilidade condicionada, a inclinação das duas rampas é de 5,93% e de 5,86%, cumprindo o Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de agosto. A rampa será acompanhada por uma guarda em aço galvanizado em pranchetas, com 1310mm de altura.

Com esta intervenção, pretende-se essencialmente a criação de um espaço de estar, recreio e lazer, funcional e seguro, que cativa as crianças, tornando-se assim num espaço com grande vitalidade e dinamismo.

Memória Descritiva do Projeto de Estabilidade:

A estrutura do edifício a construir é constituída por laje de cobertura maciça ou aligeirada, suportada por paredes em betão armado aparente ou pilares. Estas paredes assentam em sapatas contínuas, que, dadas as características de resistência dos solos, serão executadas em cima de poços em betão ciclópico.

Memória Descritiva do Projeto de Águas Residuais Pluviais:

Solução adotada

A solução proposta em projeto prevê a manutenção da generalidade da rede existente, incluindo a ligação ao coletor geral.

Caleiras

A cobertura prevista é do tipo invertido, pelo que a água é conduzida para os tubos de queda, através da inclinação da cobertura. Esta inclinação deve ser garantida através da execução de camada de forma em betão leve, cuja espessura nunca deve ser inferior a 3cm.

Tubos de queda

Os tubos de queda embutidos nas paredes, são em PVC, classe de pressão PN6, com os diâmetros indicados nas peças desenhadas. Serão protegidos superiormente através da colocação de ralos em aço galvanizado. Estes tubos devem ser envolvidos com 2cm de lã de rocha, em todo o seu trajeto.

Coletor

Os coletores previstos serão em PVC, classe de pressão PN6, com o diâmetro indicado nas peças desenhadas, sendo o cálculo baseado nas tabelas do Manual de Hidráulica Geral do Eng.º Armando

Lencastre, em função dos caudais provenientes dos tubos de queda. Os coletores serão assentes em troços retilíneos, providos de caixas de visita em cada cruzamento e mudança de direção.

Caixas de visita

As caixas de visita retangulares serão construídas em tijolo, assente em argamassa de cimento e areia fina, sobre uma fundação de betão. O interior será revestido com argamassa de cimento e areia fina e o fundo será executado em meia cana queimada. As caixas de visita circulares serão executadas em aduelas de betão vibrado, com Ø1.2m, com aro e tampa metálicos tipo “B125”. As tampas terão vedação hidráulica e serão “rebaixadas”.

Telas finais

É da responsabilidade do adjudicatário a elaboração de telas finais, com a indicação exata da localização da tubagem e respetivos acessórios.

Memória Descritiva do Projeto de Águas Residuais Domésticas:

Solução adotada

A solução proposta em projeto consiste na readaptação da rede existente, á ampliação proposta no projeto de arquitetura. Assim, além da ligação dos aparelhos da cozinha e sala de aula aos coletores existentes, está também previsto o desvio de um troço de coletor, que colide com a estrutura a executar. Não está previsto em projeto a instalação de um separador de gorduras, pois a utilização da cozinha é apenas para aquecimento e não confeção de alimentos. A dimensão da cozinha e os aparelhos instalados não permitem a confeção.

Ramais de descarga

Nas restantes peças sanitárias serão colocados ramais de descarga em PVC, classe de pressão PN6.’

Aparelhos sanitários

Todos os aparelhos sanitários deverão ser de dimensões e tipo aprovados pela AGERE.

Coletor

Estes serão em PVC classe de pressão PN6 com os diâmetros indicados nas peças desenhadas e executados em troços retilíneos, providos de caixas de visita em cada cruzamento e mudança de direção.

Caixas de visita

As caixas de visita retangulares serão construídas em tijolo, assente em argamassa de cimento e areia fina, sobre uma fundação de betão. O interior será revestido com argamassa de cimento e areia fina e o fundo será executado em meia cana queimada. As tampas, em ferro fundido da classe de resistência “B 125”,

serão rebaixadas para receber o acabamento previsto no projeto de arquitetura. As caixas de visita circulares serão executadas em aduelas de betão vibrado, com cone excêntrico, também em betão vibrado e tampa da classe de resistência D400, assente em argamassa de cimento e areia fina, sobre uma fundação de betão. O interior será revestido com argamassa de cimento e areia fina e o fundo será executado em meia cana queimada.

Telas finais

É da responsabilidade da empresa adjudicatária, a elaboração de telas finais com a indicação exata da localização da tubagem e respetivos acessórios.

Memória Descritiva do Projeto de Abastecimento de Água:

Solução adotada

A solução proposta em projeto prevê o aproveitamento da rede existente para ligação dos aparelhos relocizados.

Rede de distribuição

A rede de água fria e quente no interior do edifício, será executada em PP-R (Pressão de serviço 1 Mpa), instalados no pavimento ou paredes.

Materiais

A tubagem no interior do edifício será executada em PP-R (Pressão de serviço 1 Mpa).

Execução/Instalação

A conduta exterior será instalada em vala, com a profundidade mínima de 60cm, contados do extradorso da tubagem. A instalação interior será executada com os diâmetros assinalados nas peças desenhadas. O revestimento dos roços só será efetuado depois de verificada a estanquicidade da instalação, quando colocada em carga à pressão de serviço disponível.

Telas finais

É da responsabilidade da empresa adjudicatária, a elaboração de telas finais com a indicação exata da localização da tubagem e respetivos acessórios.

Memória Descritiva e Justificativa do Projeto do Sistema Automático de Detecção de Incêndios / Sinalização de Emergência:

A escola é recente e está dotada de todos os meios e equipamentos de segurança contra incêndio previstos na legislação em vigor. Contudo, há necessidade de criar mais uma sala de aula e ampliar a copa existente.

Assim, o presente projeto visa dotar os compartimentos novos e a ampliar das condições necessárias para melhorar a evacuação e permitir a deteção precoce de incêndio de forma a garantir a proteção das instalações e seus ocupantes, tendo em atenção a legislação aplicável.

O sistema de deteção de incêndio tem como função assinalar o mais cedo possível o eclodir de um incêndio de modo a permitir a implementação de medidas adequadas de luta contra incêndio.

O sistema automático de deteção de incêndio existente é constituído por detetores e botoneiras de comando manual, que estão ligadas a uma central de deteção e alarme.

A central pode ser acionada através dos detetores ou pelas botoneiras, quando o incêndio for detetado por via humana antes de o ter sido pelos sensores automáticos.

O sistema automático de deteção de incêndios instalado observa as disposições constantes no RTSCIE, na Nota Técnica n.º 12 da ANEPC e nas normas NP aplicáveis.

O sistema de automático de deteção de incêndios (SADI) pré-existente será ampliado de forma a incluir os compartimentos novos.

A ampliação/alteração considera a introdução dos seguintes componentes:

- Detetores termovelocimétrico;
- Botoneira de alarme manual;
- Avisador luminoso;
- Cabos;
- Tubagem.

Memória Descritiva e Condições Técnicas do Projeto de Instalações Elétricas:

Alimentação de energia e instalação elétrica

A escola dispõe de uma alimentação existente com CPE PT0002000020200201WV que será mantida no contador BTN nº 8010441577 com a potência de 41,4 KVA – 3 * 60 A do contador-BTN.

O cabo da baixada existente e o tubo de proteção mantém-se nas condições atuais.

Caraterísticas da instalação

A instalação elétrica da escola foi projetada e será executada de acordo com as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão – RTIEBT (Portaria nº 949-A/2006) de 11 de Setembro.

Todos os materiais e equipamentos serão de tipos superiormente aprovados de acordo com o especificado.

A queda de tensão de um ramal não deve ser superior 2% na entrada, 3% na iluminação e 5% nas tomadas e alimentadores.

Iluminação normal

Projetou-se a iluminação adequada à utilização do novo espaço , disposição do mobiliário e estereotomia do teto. Os níveis médios de iluminância situam-se entre os valores recomendados pelos manuais da especialidade , nomeadamente:

- Cozinha : 500 lux

- recreio coberto: 350 lux

Os parâmetros de qualidade , dimensionamento e escolha dos materiais adotados neste projeto contribuem para o bom desempenho funcional da instalação seguindo padrões de eficiência energética definidos na secção 801.2.1.5.2 das Regras Técnicas.

Iluminação exterior

A nova requalificação da escola básica de Gualtar implica a remoção de dois pontos de luz de iluminação periférica constituídos por coluna pintada a preto , metálica de 4 metros e luminárias de tecnologia Led 14 W. Para o efeito serão desligadas as 2 colunas e em seguida reposicioná-las nos locais de implantação que constam do desenho correspondente em anexo. Os cabos serão emendados nas condições regulamentares e religados nas mesmas condições da instalação existente.

Iluminação de segurança

Visa criar condições de visibilidade mínima em situações de falta de energia e permitir a evacuação segura e fácil dos utentes para o exterior, bem como a execução de manobras respeitantes à segurança e intervenção de socorros.

A classificação do edifício é de 2ª categoria do tipo C (> 200 pessoas para efeitos de iluminação de segurança.

Em locais com riscos incêndios (BE2) as luminárias devem ser colocadas no interior de invólucros com IP4X. Os blocos autónomos terão características permanentes com o mínimo de 8 leds , 120 lumens – 1 hora. Visa dois objetivos : -iluminação de circulação (evacuação) e -iluminação de ambiente (anti-pânico).

Aparelhagem, tomadas e alimentadores

A aparelhagem de manobra existente no edifício será uniforme em todos os locais da instalação pelo que os locais que irão ser objeto de requalificação serão dotados do mesmo equipamento existente de energia e de telecomunicações.

A aparelhagem ficará situada a uma altura superior a 1,10 metros de modo a proporcionar ligações em segurança relativamente à bancada do tipo estanque , 16 A , 250 V e borne de terra , inseridas em circuitos com proteção diferencial de alta sensibilidade – 30 mA.

Quadros elétricos

A instalação da escola possui vários quadros elétricos de acordo com os locais , objetivos e as características da instalação.

No caso concreto da alteração que agora nos propomos intervencionar , serão objeto de retificação o QP1.1. (cozinha) e o QP2 (circulação e recreio coberto) que serão dotados dos circuitos para alimentar as novas cargas. O equipamento , as características , ligações e a estereotomia destes 2 quadros deverá respeitar o princípio da uniformidade relativamente aos existentes. O equipamento será instalado nas reservas existentes.

Proteções de pessoas

Contra contatos diretos

Será realizada através da observância das prescrições do Regulamento de Segurança, nomeadamente quanto a condutores, aparelhagem e canalizações.

Contra contatos indiretos

Será realizada através da ligação das massas à terra e do emprego de aparelhos de corte automático associados, sensíveis à corrente diferencial residual.

Serão do tipo interruptor diferencial de alta sensibilidade que serão colocados nos quadros, servindo simultaneamente de interruptores de corte. A tensão de contacto de referência é 25 Volts e tempo de corte do interruptor diferencial: 5 segundos.

A terra de proteção terá continuidade desde o eléctrodo de terra até ao borne de terra de todas as massas acessíveis e suscetíveis de serem tocadas.

Os aparelhos terão a sensibilidade de 30 mA (alta) e 300 mA (média).

Potência instalada

A escola dispõe de uma alimentação existente com CPE PT0002000020200201WV que será mantida no contador BTN nº 8010441577 com a potência de 41,4 KVA – 3 * 60 A do contador-BTN.

Considerando as necessidades previsíveis do edifício, a potência a instalar manter-se-à inalterada.

2.1.4. PRODUTOS E MATERIAIS A UTILIZAR

Os principais materiais e produtos a remover/utilizar são os seguintes:

- Alumínio;
- Vidro;

- Ferro;
- Tijolo furado;
- Madeiras;
- Granito;
- Aço inox;
- Argamassas;
- Cimento;
- Água;
- Borrachas;
- Seixo rolado;
- Manta geotêxtil;
- Poliestireno extrudido;
- Emulsão betuminosa;
- Chapa de zinco;
- Polietileno;
- Poliuretano;
- Gesso cartonado hidrófugo;
- Tinta aquosa;
- Bloco térmico;
- Inertes;
- Terra;
- Rocha;
- Cerâmicos;
- Esmalte aquoso;
- Betão;
- Louças sanitárias e acessórios;
- Equipamentos copa;
- Bebedouros, papeleiras, bancos, lancis de betão, etc.;
- Betonilhas;
- Malhasol;
- Sementeira;

- Equipamentos (mesa de ping-pong, mesa com bancos, etc.);
- Árvores;
- Argolas de betão;
- Betão ciclópico;
- Betão armado;
- Tubagem e acessórios da rede de abastecimento de água (tubagem PPR, etc.);
- Tubagem e acessórios da rede de drenagem de águas pluviais (tubo em PVC, caixas de visita, etc.);
- Tubagem e acessórios da rede de drenagem de águas residuais (tubo em PVC, caixas de visita, etc.);
- Tubos, ligações, equipamentos e acessórios do sistema automático de deteção de incêndio;
- Sinalização de emergência;
- Tubos, ligações, equipamentos e acessórios das instalações elétricas e telecomunicações.

2.1.5. PEÇAS ESCRITAS E DESENHADAS DOS PROJETOS, RELEVANTES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS

As peças escritas e desenhadas dos projetos que se vierem a mostrar relevantes para a prevenção de riscos profissionais devem ser registadas em folha resumo, codificados e incluídos em anexo ao PSS para execução de obra da seguinte forma:

- Durante a fase de projeto por parte do Coordenador de Segurança em fase de Projeto;
- Durante a fase de obra por parte do:
 - Coordenador de Segurança em fase de obra, quando as peças são provenientes de projetista.
 - Entidade Executante, quando essas peças são da sua responsabilidade (planos de pormenor, desenhos de proteções ou outros que se incluam no espírito da prevenção de riscos profissionais), sempre após validação do Coordenador de Segurança em Obra.

2.2. ENVOLVÊNCIAS

Em relação às condicionantes existentes no estaleiro e na área envolvente, deve o Coordenador de Segurança e Saúde para a fase de obra obter informações, nomeadamente, sobre as características geológicas, hidrológicas e geotécnicas do terreno, as redes técnicas aéreas ou subterrâneas e as atividades que eventualmente decorram no local que possam ter implicações na prevenção de riscos profissionais

associados à execução dos trabalhos e adotar as medidas de prevenção tendo em conta os trabalhos a realizar e os respetivos riscos.

2.2.1. CARATERÍSTICAS GEOLÓGICAS, HIDROLÓGICAS E GEOTÉCNICAS DO TERRENO

Principais riscos:

- Soterramento;
- Queda em altura;
- Sobrecargas;
- Capotamento de máquinas;
- Desequilíbrio ou colapso de equipamentos devido a deficiente estabilização.

Medidas de prevenção:

- Garantir bases de trabalho competentes, em zonas de nível e desobstruídas;
- A equipa que vai executar os trabalhos deve conhecer bem o sistema a utilizar;
- Antes de se iniciar qualquer trabalho, deve efetuar-se o levantamento dos condicionalismos seguintes:
- Tipo de terreno (talude natural, coesão, níveis freáticos, teor de humidade, estratificações, escavações ou aterros anteriores);
- Proximidade de construções e suas fundações, ou outras estruturas;
- Proximidade de fontes de vibrações (estradas, fábricas, etc.);
- Infraestruturas aéreas e subterrâneas (localização e profundidade exatas);
- Devem ser devidamente entivadas todas as frentes de escavação cujo talude tenha ângulo superior ao do talude natural;
- Devem-se prevenir as infiltrações nos taludes construindo drenos e colmatando e compactando covas suscetíveis de se transformarem em charcos e obturando fissuras superficiais com terra compactada;
- Se a escavação atingir o nível freático, deve-se proceder à drenagem permanente das águas e à vigilância dos taludes;
- Se a escavação for efetuada em zona de aterro, deve-se verificar o estado de compactação dos solos e a escavação deve ser executada por pequenos troços (em extensão e profundidade);

- Deve ser vigiada, diariamente, a resistência dos taludes, especialmente se o solo apresentar fissuras ou estratificações (descontinuidades) muito acentuadas ou se estiverem previstas grandes amplitudes térmicas no decurso da escavação. Se for necessário proceder ao seu saneamento, os trabalhadores que executarem a tarefa devem usar arnês de segurança anti queda;
- Se existirem estradas ou caminhos de circulação de veículos, próximas da frente de escavação, deve-se exercer uma vigilância diária sobre a resistência do talude e instalar sinalização rodoviária, a avisar da circulação e manobra de máquinas e viaturas. Se a intensidade do tráfego o justificar, devem ser estudadas limitações de velocidade;
- Os produtos de escavação não devem ser depositados a menos de 0,60m do bordo superior da vala. Neste espaço não deve ser permitida a deposição de quaisquer materiais e deve ser interdito o trânsito de pessoas e veículos;
- Ao longo do bordo superior da escavação deve ser criado um resguardo com 0,15m de altura para evitar que materiais rolem ou caiam para o fundo da escavação.

2.2.2. REDES TÉCNICAS AÉREAS OU SUBTERRÂNEAS

Principais riscos:

- Inundações;
- Eletrocussão;
- Eletrização;
- Incêndio;
- Queimaduras
- Corte de comunicações.

Medidas de prevenção:

- Deverá ser feito o levantamento topográfico da rede elétrica aérea que se situe nas proximidades da zona de trabalho ou se cruze com esta no sentido apurar nomeadamente as coordenadas exatas e o vão livre ao ponto mais baixo da linha;
- A existência de infraestruturas enterradas deverá ser levada em consideração antes do início dos trabalhos, de forma a proceder à sua conservação e garantir as condições de segurança dos trabalhadores;

- Terá que se realizar um levantamento para averiguar o local, o mais exato possível, das condutas já existentes e informar os trabalhadores, em especial os condutores/manobradores, da sua localização;
- Fazer formação/informação sobre os condicionalismos impostos ao desenvolvimento dos trabalhos;
- A utilização de máquinas móveis na proximidade de linhas elétricas deve ser considerada como um trabalho perigoso que exige conhecimentos e formação por parte do operador (Condutor/Manobrador) e dos restantes trabalhadores envolvidos;
- Deve ser designada uma pessoa cuja missão será a de no solo vigiar atentamente o movimento da máquina e carga para impedir que se aproximem perigosamente dos condutores elétricos em tensão, avisando o condutor de forma oportuna;
- Muitas vezes é difícil ao condutor/manobrador avaliar a distância entre a grua ou a carga em movimento e um condutor elétrico que se encontra na horizontal. Neste caso é essencial a indicação da pessoa que está a vigiar o movimento;
- Por essa razão é imprescindível que tanto o operador como a pessoa que vigia no solo estejam preparados e treinados para melhor avaliarem as distâncias em cada situação;
- Para a realização de trabalhos de construção na proximidade de linhas aéreas em tensão, o responsável de exploração (manutenção) indicará a distância (D) a guardar para os equipamentos de elevação, escavação ou transporte, tendo como mínimo:
 - 3 metros para as linhas aéreas em condutores nus de tensão até 60 KV;
 - 5 metros para as linhas aéreas AT em condutores nus de tensão superior a 60 KV;
 - 6 metros para as linhas aéreas MAT de tensão igual ou superior a 220 KV.
- As distâncias indicadas têm em consideração a possibilidade do trabalho ser realizado por pessoas não instruídas para trabalhar em instalações elétricas;
- As distâncias são consideradas a partir do condutor mais próximo, tendo em conta:
 - Todos os possíveis movimentos das peças nuas condutoras em tensão (nomeadamente por ação do vento);
 - Os possíveis movimentos normais e reflexos das pessoas com as ferramentas ou materiais que manuseiam;
 - Todos os movimentos previsíveis para as máquinas, nomeadamente, deslocações, balanços, chicotes ou queda (nomeadamente em caso de rutura eventual de um órgão), etc.

2.2.3. ATIVIDADES QUE EVENTUALMENTE DECORRAM NO LOCAL OU NA SUA PROXIMIDADE

A utilização de edifícios na proximidade ou nos locais de estaleiro de obra deve ser considerada como um fator de risco que exige conhecimentos e formação por parte de todos os trabalhadores envolvidos e pelas pessoas que acedem ao edifício.

Nas zonas de acesso que conflituem com as zonas de trabalho deverá ser criada uma zona de acesso ao edifício completamente independente e vedada, evitando assim expor as pessoas a riscos. Estes locais deverão estar devidamente indicados e sinalizados.

Na impossibilidade de criar zonas de acesso vedadas, a portaria deverá ter conhecimento de quais as pessoas que acedem ao edifício. Para tal situação deverá ser dada a estes uma formação sobre regras gerais de segurança a observar nos estaleiros de obra.

As manobras de viaturas junto às zonas de acesso deverão ser reduzidas ao mínimo indispensável.

Principais riscos:

- Atropelamento;
- Queda ao nível;
- Queda em altura;
- Projeção de partículas;
- Inalação de poeiras;
- Ruído;
- Vibrações.

Medidas de prevenção:

- Planificação dos trabalhos, tendo em conta as condições existentes no local de trabalho, nomeadamente, atividades que decorram em simultâneo, os equipamentos e materiais disponíveis;
- Delimitação e sinalização da zona de trabalhos interditando o acesso a pessoas não autorizadas;
- Arrumação e organização do local de trabalho;
- Criar zonas de trabalho com espaço livre suficiente para serem efetuados os trabalhos em segurança;

- Providenciar percursos alternativos para veículos e pessoas de modo a garantir a existência de um acesso seguro. Circular pelos caminhos previamente definidos prestando a devida atenção ao trânsito de máquinas e veículos;
- Tomar todas as medidas de segurança necessárias, nomeadamente, em matéria de sinalização, de iluminação, de organização do trabalho e da repartição dos obstáculos, que permitam sem qualquer perigo, a circulação, inclusive de peões, seja de dia ou de noite. Assim como garantir vias de emergência desobstruídas e em condições de circulação que permitam uma rápida evacuação;
- As cargas serão acondicionadas e amarradas de forma a garantir a estabilidade durante a sua movimentação;
- A receção dos materiais na obra deverá ser organizada, tendo em conta que o seu armazenamento é efetuado numa zona, o mais próximo possível do local de montagem/atividade, para minimizar a probabilidade de ocorrência de acidentes ou danos provocados por excessivas e prolongadas movimentações dos materiais;
- A área para acondicionamento dos materiais deverá ser suficientemente adequada, de modo a permitir uma correta movimentação das máquinas a utilizar;
- Será previsto um espaço apropriado para armazenamento dos materiais, sendo as áreas de descarregamentos sinalizadas/delimitadas, de forma a não permitir a sua passagem por cima de trabalhadores;
- Se houver interferências críticas de trabalhos entre diversas empresas intervenientes (empreiteiro/subempreiteiros), interrupção dos trabalhos de forma a efetuar um melhor planeamento das tarefas.

2.2.4. PLANO DE TRABALHOS

Trata-se de um documento fundamental de base de preparação para o planeamento e programação da obra e em particular para a análise do sistema de Segurança e Saúde da empreitada permitindo controlar a execução da quantidade e natureza de trabalho que consta do respetivo mapa face aos prazos previstos.

Deste modo é possível prever alguns riscos associados à altura do ano para se fazer determinado trabalho, ou à concentração de trabalhos num curto período de tempo que possam implicar maior probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho ou doenças profissionais.

Nestes períodos o Coordenador de Segurança e Saúde deverá estar particularmente atento e se necessário recomendar alterações ao Plano de Trabalhos.

Os elementos que constituem o Plano de Trabalhos terão uma parte específica para cada grupo de tarefas e serão apresentados pelo Empreiteiro após a adjudicação da obra e constarão em anexo.

Mais especificamente, serão executados os seguintes trabalhos:

- Trabalhos preparatórios e acessórios (montagem e desmontagem do estaleiro);
- Arquitetura (remoção; coberturas, impermeabilizações e isolamentos; tetos; paredes; pavimentos; obra de serralharia; obra de carpintaria; louças sanitárias e acessórios; diversos; equipamentos copa; arranjos exteriores);
- Especialidades (estrutura em betão armado; abastecimento de água; drenagem de águas residuais; drenagem de águas pluviais; sistema automático de deteção de incêndio; sinalização de emergência; instalações elétricas e telecomunicações).

É responsabilidade do Empreiteiro preparar e apresentar o Plano de Trabalhos para a empreitada, conforme previsto no Projeto de Execução e no Caderno de Encargos, no prazo aí indicado.

Nos períodos de maior concentração de trabalhos, o risco de ocorrência de acidentes de trabalho ou doenças profissionais é mais elevado. O Plano de Trabalhos deve ser preparado de forma a que não sejam realizados simultaneamente trabalhos que se considerem incompatíveis ou que a sua execução em paralelo seja geradora de riscos acrescidos aos que estão associados à sua execução em separado.

O Plano de Trabalhos deve ser alterado/ ajustado sempre que por questões de segurança e/ou saúde dos trabalhadores se considere justificável. A Fiscalização/Coordenação de Segurança pode solicitar ao Empreiteiro, sempre que entenda conveniente, as alterações e/ou ajustes ao Plano de Trabalhos que entenda necessárias, nomeadamente as que se justifiquem pela realização de trabalhos no âmbito de outras empreitadas da mesma obra ou empreendimento.

2.2.5. IDENTIFICAÇÃO DOS INTERVENIENTES NA EMPREITADA

A identificação dos intervenientes no estaleiro que sejam relevantes para os trabalhos em causa é a seguinte:

- Dono da Obra: Município de Braga;
- Coordenador de Projeto: Arq.^a Elisabete Sofia Marques da Silva (Município de Braga);

- Autor do Projeto de Arquitetura: Arq.^a Elisabete Sofia Marques da Silva (Município de Braga);
- Autor do Projeto de Estabilidade: Eng.^o Luís Filipe Barroso Ferreira Vaz (Município de Braga);
- Autor do Projeto de Drenagem de Águas Residuais Domésticas: Eng.^o Luís Filipe Barroso Ferreira Vaz (Município de Braga);
- Autor do Projeto de Abastecimento de Água: Eng.^o Luís Filipe Barroso Ferreira Vaz (Município de Braga);
- Autor do Projeto de Sistema Automático de Detecção de Incêndios: Eng.^a Paula Cristina Fernandes Paiva (Município de Braga);
- Autor do Projeto de Instalações Elétricas de Serviço Particular: Eng.^o José Luís Pias Canedo (Município de Braga);
- Coordenador de Segurança em Projeto: Eng.^o João Paulo Fernandes da Silva (Município de Braga);
- Entidade Executante: A definir;
- Representante da entidade executante: A definir pela Entidade Executante;
- Responsável pela Direção Técnica da Obra: A definir pela Entidade Executante;
- Encarregado: A definir pela Entidade Executante;
- Subempreiteiros já selecionados: A definir pela Entidade Executante;
- Fiscal da Obra: A definir pelo Dono da Obra;
- Coordenador de Segurança em Obra: A definir pelo Dono da Obra.

2.3. PLANTAS

Na Figura 1 abaixo, apresenta-se a planta de localização da empreitada:



Figura 1 – Planta de localização da empreitada (Fonte: *Google Earth*)

2.4. CRONOGRAMAS DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Conjuntamente com o Plano de Trabalhos, o Empreiteiro apresentará, atendendo ao previsto no Caderno de Encargos, o cronograma de mão-de-obra que indique por semana os valores previstos das cargas de mão-de-obra expressas em Pessoas (Plano de mão-de-obra) e pessoas x hora (cronograma de mão-de-obra), assim como os valores acumulados.

Trata-se de um gráfico com a distribuição temporal do número de pessoas x horas, constitui um elemento essencial em matéria de Segurança e Saúde, uma vez que permite verificar os períodos de maior concentração, em simultâneo, da mão-de-obra na empreitada, e consequentemente, com maior probabilidade de se verificarem acidentes.

O planeamento dos trabalhos deve ser feito evitando, tanto quanto possível, grandes variações nas cargas de mão-de-obra. Os períodos a que correspondam maiores afetações de mão-de-obra devem ser objeto de análise e de um maior controlo de forma a garantir condições adequadas de segurança no trabalho.

A Fiscalização/Coordenação de Segurança poderá também solicitar ao Empreiteiro a elaboração de planos e cronogramas de mão-de-obra por categorias profissionais e/ou frentes de trabalho.

Assim, através do Cronograma da Mão-de-obra a fornecer pelo empreiteiro e que constará em anexo poder-se-á, de alguma forma, controlar os índices de sinistralidade durante a execução da obra. Através da carga de equipamentos prevista, pretende-se afetar às várias atividades e quantidades de trabalho os meios adequados e suficientes à execução da obra no prazo previsto conforme anexo.

A carga de equipamentos deverá referir os meios a afetar às várias atividades e quantidades de trabalho, de forma a assegurar a execução da obra no prazo previsto. De igual modo, este documento permite avaliar a quantidade de equipamentos que se encontram em simultâneo no Estaleiro e os riscos que essa situação envolve.

2.5. PROJETO DO ESTALEIRO

2.5.1. CARATERIZAÇÃO GERAL

Antes do início dos trabalhos em obra a Entidade Executante submeterá à aprovação do Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra a memória descritiva e plano de estaleiro da obra que irá executar.

A construção do Estaleiro apenas se poderá iniciar após a entrega destes documentos e sua validação pelo Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra, bem como aprovação pelo Dono de Obra.

A Memória Descritiva e Plano de estaleiro deverão conter no mínimo os seguintes elementos:

- Descrição do tipo de vedação do estaleiro e do controlo de portaria;
- Descrição e dimensionamento de cada uma das áreas sociais, escritórios, armazenamento, e de trabalho;
- Indicação do número de utentes de cada uma das áreas sociais;
- Plano de sinalização da intersecção das vias públicas com o estaleiro;
- Planta de implantação das várias áreas do estaleiro;
- Planta de implantação de gruas;
- Planta de redes técnicas;
- Planta de sinalização;
- Planta de circulação e de áreas de estacionamento.

Todo o estaleiro deverá estar de acordo com a legislação em vigor nomeadamente com o Decreto-Lei 46427 de 1965.

Este documento, bem como as suas atualizações deverão ser incorporadas em anexo do PSS para execução de obra.

2.5.2. DELIMITAÇÃO FÍSICA DA OBRA

Na realização dos trabalhos, deve-se ter em especial atenção o seguinte:

- Devem ser tomadas todas as medidas de segurança necessárias, nomeadamente, em matéria de vedação, sinalização, iluminação, organização do trabalho e repartição dos obstáculos, que permitam sem qualquer perigo, a circulação, inclusive de peões, seja de dia ou de noite. Assim

como garantir vias de emergência desobstruídas e em condições de circulação que permitam uma rápida evacuação;

- O depósito dos materiais no estaleiro deverá ser feito nos locais indicados para o efeito.

2.5.3. ZONA DE CIRCULAÇÃO

A EE deve providenciar percursos alternativos para veículos e pessoas de modo a garantir a existência de um acesso seguro. Circular pelos caminhos previamente definidos prestando a devida atenção ao trânsito de máquinas e veículos.

A EE deve tomar todas as medidas de segurança necessárias, nomeadamente, em matéria de sinalização, de iluminação, de organização do trabalho e da repartição dos obstáculos, que permitam sem qualquer perigo, a circulação, inclusive de peões, seja de dia ou de noite. Assim como garantir vias de emergência desobstruídas e em condições de circulação que permitam uma rápida evacuação. Em caso de perigo, todos os trabalhadores devem poder evacuar os postos de trabalho rapidamente e em condições de máxima segurança.

2.5.4. ILUMINAÇÃO

Os postos de trabalho, as instalações e as vias de circulação do estaleiro devem, tanto quanto possível, dispor de luz natural suficiente e ser iluminados de forma adequada e suficiente com luz artificial durante a noite e quando a luz do dia não bastar; se necessário, serão utilizadas fontes de luz portáteis, protegidas contra choques.

2.5.5. RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

Manter em perfeito estado de limpeza os locais de trabalho, os espaços envolventes e as vias adjacentes.

Todos os detritos, resíduos e entulhos que resultem da execução dos trabalhos devem ser depositados nos locais autorizados para o efeito, tendo em vista a sua recolha obrigatória para posterior eliminação ou valorização.

2.5.6. INSTALAÇÕES DE APOIO AO ESTALEIRO

As instalações de apoio ao estaleiro devem estar de acordo com o estabelecido no Caderno de Encargos da empreitada e a legislação em vigor, nomeadamente com o Decreto-Lei n.º 46427, de 10 de julho de 1965 que aprova o Regulamento das Instalações Provisórias Destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras.

2.5.7. NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E INDIVIDUAL

O Adjudicatário e o seu pessoal utilizarão exclusivamente equipamento de trabalho, EPC e EPI com as características de segurança requeridas para o trabalho a realizar, tendo em conta os riscos inerentes ao ambiente de trabalho e a resistência a condicionamentos específicos, tais como a presença de eletricidade, água, substâncias perigosas, calor, frio, ruído, vibrações, impactos, trabalhos em altura, poeiras e atmosferas explosivas. Estes equipamentos deverão estar adaptados aos utilizadores, em bom estado de funcionamento e de manutenção.

Os equipamentos a utilizar obedecerão às normas nacionais existentes ou, na ausência destas, a normas europeias ou a outras normas internacionais aceites.

O Adjudicatário fornece ao seu pessoal os fatos de trabalho e os EPI de acordo com as exigências da execução do contrato. Os EPI devem estar em conformidade com a legislação em vigor.

Compete ao Adjudicatário zelar para que os seus trabalhadores usem os equipamentos de proteção fornecidos e sejam informados da importância da sua utilização.

É obrigatória a utilização de EPC, tais como os guarda-corpos nos andaimes, guardas de proteção de valas e poços, proteções e resguardos das máquinas e ferramentas.

O Adjudicatário deverá colocar a sinalização e as barreiras de proteção necessárias quando se efetuarem trabalhos que comportem perigo para terceiros, tais como, por exemplo, trabalhos na via pública, escavações, trabalhos efetuados sobre vias de passagem e a execução de trabalhos de soldadura.

O Adjudicatário deve informar o Gestor da Obra e o CSO da existência e localização de qualquer obstáculo perigoso que tenha colocado no local da obra.

Os equipamentos de trabalho, tais como gruas, escavadoras, guinchos, dispositivos de amarração, máquinas elevatórias, posto de soldadura por arco elétrico, instalações de soldadura a autogéneo, postos

de manobra eletretos, andaimes, escadas, elevadores com plataforma móvel, compressores, motosserras, etc. devem obedecer às prescrições da legislação aplicável.

Todas as pessoas que ocupem postos de trabalho que incluam a condução/operação de veículos ou máquinas, nomeadamente veículos a motor, gruas, máquinas elevatórias e plataformas móveis, devem estar devidamente habilitadas e aptas do ponto de vista médico para o exercício da função.

Nas máquinas ou veículos com motor tais como os acima referidos, não podem ser transportados outros trabalhadores para além dos seus condutores ou operadores, a menos que tal esteja previsto pelo fabricante.

Sempre que o Adjudicatário leve para o estaleiro um equipamento suscetível de ser utilizado pelo pessoal ou por um terceiro, deverá estar acompanhado das instruções de utilização em português.

Os equipamentos que venham a ser utilizados pelo Adjudicatário, só podem sê-lo após a receção de instruções, verbais ou escritas, sobre a sua utilização, devendo o utilizador assegurar-se da sua operacionalidade ou bom estado de funcionamento.

Compete ao Adjudicatário, durante o período de utilização, a verificação das condições de segurança e de manutenção dos equipamentos.

Os equipamentos devem ser restituídos no mesmo estado de conservação em que foram recebidos. Os equipamentos, que não forem restituídos no fim dos trabalhos, ou estiverem danificados, serão substituídos ou reparados por conta do Adjudicatário. A receção dos equipamentos será feita mediante a entrega, ao Adjudicatário, de um documento que ele assinará.

2.5.8. NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS ÀS INSTALAÇÕES DO ESTALEIRO

Neste domínio deverá atender-se ao seguinte:

- No local do trabalho só podem estar os trabalhadores da obra pertencentes ao empreiteiro, subempreiteiros, trabalhadores independentes e fornecedores quando devidamente autorizados;
- Toda a área do estaleiro será vedada, devendo o Empreiteiro apresentar um plano com a localização e o tipo de vedação proposta, para aprovação do DO;
- O acesso de outras pessoas e viaturas ao estaleiro deve ser sempre autorizado pelo DO;

- O empreiteiro é responsável pela guarda e vigilância do estaleiro e da obra;
- Deve existir um local para afixação de informação útil para os trabalhadores, em todas as instalações comuns ou específicas do estaleiro;
- Todas as instalações sociais do estaleiro, tais como os refeitórios, vestiários, dormitórios, instalações sanitárias e outras instalações de apoio devem ser mantidas em bom estado de conservação e higiene e serem adequadas aos efetivos existentes nas várias fases da obra;
- Os procedimentos a adotar em situações de emergência e os números de telefone de socorro em caso de acidente devem encontrar-se afixados em local bem visível e dotado de telefone;
- Todas as áreas de produção e de armazenagem de materiais e os meios de movimentação de cargas devem ser bem definidas e localizadas;
- O estaleiro deverá ser dotado das ligações necessárias de água potável, esgotos e energia elétrica;
- As instalações para subempreiteiros deverão ser separadas das restantes;
- Será interdita a utilização de equipamentos e produtos que não ofereçam segurança;
- No final da obra, toda a área utilizada para apoio à obra deverá ser deixada livre de quaisquer instalações, materiais ou resíduos, devendo o empreiteiro retirá-los logo que se tornem desnecessários.

2.5.9. NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS À LIMPEZA E PROTEÇÃO DO AMBIENTE NO ESTALEIRO

Neste domínio, deverá atender-se ao seguinte:

- O estaleiro deve ser mantido em bom estado de limpeza e arrumação;
- Deve ser assegurada planeamento e gestão dos resíduos da obra de acordo com o PPGRCD;
- Todos os entulhos e resíduos da obra devem ser regularmente retirados para vazadouros, de modo a evitar a sua aglomeração no Estaleiro;
- Os veículos e equipamentos móveis devem circular em condições de limpeza, devendo ser assegurada a lavagem dos rodados sempre que necessário;
- Deve assegurar-se o bom estado de circulação na zona de entrada/saída do estaleiro da obra, sendo da responsabilidade do Empreiteiro a colocação de um piso que previna a criação/aglomeração de lamas;

- De forma a evitar o levantamento de pó e minorar este impacto nas áreas envolventes, as vias e os acessos ao estaleiro devem ser convenientemente e periodicamente regadas com água;
- As zonas de armazenagem de materiais ou substâncias perigosas de utilização na obra, e que possam originar riscos para a saúde, deverão ser bem delimitadas e sinalizadas;
- Deverá verificar-se se a obra terá resíduos tóxicos ou perigosos e definir-se, convenientemente, o destino destes, de forma a evitar riscos relacionados com estes resíduos;
- Deverão ser recolhidos e/ou manuseados em condições de segurança, todos os materiais perigosos utilizados na obra (óleos queimados, produtos descofrantes, etc.).
-

2.5.10. NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS AO CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NO ESTALEIRO

Neste âmbito, deverá atender-se ao seguinte:

- Não é permitido o consumo de bebidas alcoólicas durante o período de trabalho, nem iniciar o trabalho sob efeito de álcool;
- O Dono da Obra, através da fiscalização, pode exigir a sujeição de qualquer trabalhador ao teste de alcoolemia. Considera-se que uma taxa de alcoolemia igual ou superior a 0,50g/l determinará a suspensão imediata do trabalhador, considerando-se para todos os efeitos, tratar-se de uma quebra anormal e injustificada da produtividade, sem prejuízo das medidas disciplinares da competência do Empreiteiro.

2.5.11. NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS AO RUÍDO NO ESTALEIRO

O Empreiteiro obriga-se a eliminar o risco de exposição ao ruído sem prejuízo das limitações à emissão sonora, se não for possível deve disponibilizar aos trabalhadores sujeitos a níveis de ruído iguais ou superiores a 85 dB, dispositivos de proteção individual, tendo em consideração as características de atenuação fornecidas pelo fabricante dos mesmos e a análise de frequências do ruído em questão no sentido de efetuar uma correta seleção dos protetores.

3. AÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS

3.1. DESENVOLVIMENTO DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM OBRA

A metodologia a adotar no planeamento e realização da Coordenação de Segurança em obra, contempla as seguintes atividades:

- Visitas de inspeção de segurança;
- Auditorias de segurança em obra;
- Procedimentos de inspeção e verificação;
- Registos de não conformidade;
- Autos de suspensão;
- Desenvolvimento do PSS;
- Adaptação da Compilação Técnica;
- Relatórios mensais para o Dono de Obra, de desenvolvimento da atividade de Coordenação de Segurança em Obra.

3.2. INSTRUMENTOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA SEGURANÇA EM OBRA

Os instrumentos previstos para acompanhamento da implementação do PSS e da prevenção em obra são os seguintes:

- Reunião de Segurança de Obra;
- Comissão de Segurança da obra.

Estes instrumentos têm como missão averiguar o seguinte:

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

3.3. 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 projeto a lista de trabalhos sujeitos a risco especial (cf. Artigo 7.º, do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro) que se apresentam neste PSS:

- a) Que exponham os trabalhadores a risco de soterramento, de afundamento ou de queda em altura, particularmente agravados pela natureza da atividade ou dos meios utilizados, ou do meio envolvente do posto, ou da situação de trabalho, ou do estaleiro;
- b) Que exponham os trabalhadores a riscos químicos ou biológicos suscetíveis de causar doenças profissionais;
- j) Que o dono da obra, o autor do projeto ou qualquer dos coordenadores de segurança fundamentadamente considere suscetíveis de constituir risco grave para a segurança e saúde dos trabalhadores.

Devem ser apresentadas pela Entidade Executante e aprovadas pelo Coordenador de Segurança e de Saúde para a fase de obra memórias descritivas contendo os métodos e processos construtivos e elaboradas na ótica da Segurança onde seja patente a análise de risco e as técnicas de prevenção associadas a estes trabalhos específicos.

Deverão ser igualmente apresentados de forma criteriosa pela Entidade Executante e sujeitos a validação pelo Coordenador de Segurança e saúde em Obra, antes do início dos trabalhos, pelo menos os seguintes planos específicos, contemplando respetivos projetos, prazos e nomeando os responsáveis e os intervenientes das operações.

Estes documentos deverão ser apresentados 10 dias úteis antes do início de cada um destes trabalhos específicos, e o seu início só poderá ocorrer após a sua aprovação por parte do Coordenador de Segurança e Saúde em Obra.

A análise de riscos especiais deve ser atualizada em função dos métodos construtivos a implementar pela entidade executante. Estes métodos construtivos, uma vez apresentados podem ser desenvolvidos em obra, desde que aprovados pela Coordenação de Segurança e Saúde.

3.4. RISCOS EVIDENCIADOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

TRABALHOS EM OBRA

Todo o tipo de trabalhos a desenvolver em obra pela Entidade Executante são objeto de análise de riscos e de aplicação de medidas preventivas, através do desenvolvimento de Planos de Inspeção e Prevenção (PIP) relativos aos métodos construtivos associados. Todos os trabalhos que envolvam riscos especiais devem ser objeto de desenvolvimento de Plano de Segurança Específico a desenvolver pela Entidade Executante, contemplando, entre outros, a descrição pormenorizada dos trabalhos a executar, respetiva identificação de intervenientes, equipamentos e meios. Deve ser evidenciada a formação específica dos trabalhadores e chefias envolvidas, bem como o plano de trabalhos, respetivos cronogramas de mão-de-obra e equipamentos detalhados e ainda análise exaustiva de riscos e medidas preventivas adequadas a aplicar nesses trabalhos. Todos estes documentos a desenvolver em obra pela Entidade Executante são objeto obrigatório de análise pela Coordenação de Segurança em Obra, só havendo autorização de início desses trabalhos após validação dos mesmos pela Coordenação de Segurança em Obra e autorização pelo Dono de Obra.

Sem prejuízo do acima exposto, definem-se as regras mínimas relativamente à generalidade do tipo de trabalhos a executar em obra.

MONTAGEM, MANUTENÇÃO E DESMONTAGEM DE ESTALEIRO

Principais riscos:

- Atropelamento;
- Colisão;
- Entalamentos;
- Esmagamentos;
- Quedas ao mesmo nível;
- Quedas em altura;
- Choque com materiais;
- Queda de materiais;
- Projeção de partículas;
- Contatos elétricos;
- Sobreseforços.

Medidas de prevenção:

- Garantir uma boa coordenação entre os vários intervenientes durante a execução dos trabalhos;
- A equipa que vai executar os trabalhos deve conhecer bem o sistema a utilizar;
- Antes de se iniciar a desmontagem propriamente dita, desligar e retirar todas as redes aéreas e subterrâneas (água, eletricidade, telefone, etc.);
- Os acessos aos locais de trabalho devem permitir a mobilidade necessária para efetuar o trabalho em segurança e a rápida evacuação no caso de surgir uma situação de emergência;
- As plataformas de trabalho com altura superior a 1,80 m devem ser dotadas de guarda-corpos e guarda-cabeças;
- Utilizar dispositivo de travamento eficaz aquando da utilização de plataformas amovíveis com rodas;
- Desimpedir todas as vias e acessos da obra para tornar fácil a elevação e transporte quer das instalações (contentores), quer dos equipamentos (andaimes gruas, etc.);
- Os elementos a movimentar devem ser armazenados em locais acessíveis ao equipamento de movimentação de cargas;
- A movimentação mecânica das cargas deve ser efetuada com os estropos adequados e, preferencialmente, com correntes em vez de cabos de aço ou cintas. Os mesmos devem ser fixados em pontos cujo afastamento seja suficiente para evitar deslocamentos não desejados;
- Qualquer elemento a movimentar, nunca deverá ser suspenso por um único ponto de amarração;
- Nos elementos a movimentar, sempre que possível, garantir que os locais de amarração sejam preparados no sentido de conferir resistência suficiente. Verificar o seu estado de conservação antes de se proceder às operações de elevação;
- Garantir a utilização de cordas de retenção para auxiliar o transporte de qualquer tipo de cargas a movimentar;
- Deve ser rigorosamente proibida a permanência de trabalhadores debaixo de cargas suspensas;
- Assegurar que as instalações retiradas, bem como os vários equipamentos e materiais removidos fiquem bem acondicionados e armazenados em segurança.

REMOÇÕES

Principais riscos:

- Atropelamento;

- Colisão com máquinas;
- Capotamento de máquinas;
- Queda em altura;
- Quedas ao mesmo nível;
- Choque com materiais;
- Queda de materiais;
- Inalação de poeiras e outros contaminantes;
- Projeção de partículas;
- Contactos elétricos;
- Incêndios;
- Explosões;
- Ruído;
- Vibrações;
- Sobreesforços.

Medidas de prevenção:

- Este trabalho é preparado pela entidade executante antes do início dos trabalhos, sendo estudados todos os passos que consistem na demolição destes elementos, dando origem a um plano específico onde estão contempladas todas as etapas do processo e respetivo Plano de Trabalhos e definição de responsabilidades;
- Ainda na fase de planeamento são definidos os meios envolvidos no processo, nomeadamente, equipamentos e mão-de-obra (patente no cronograma de equipamento e mão de obra);
- A demolição será feita manualmente por operários especializados e formados para o efeito;
- Garantir uma boa coordenação entre os vários intervenientes durante a execução dos trabalhos;
- A primeira tarefa no terreno, para preparação das demolições consiste em retirar manualmente todos os elementos soltos que possam existir na estrutura a demolir;
- Antes de se iniciar qualquer trabalho, devem estar cortadas (garantidamente) todas as infraestruturas de água, gás, eletricidade e telecomunicações;
- Verificar previamente o estado da estabilidade e solidez de todos os elementos construtivos e decorativos, especialmente nos casos em que a identificação sofreu catástrofes naturais, incêndio ou abandono prolongado;
- Deve ser delimitado e sinalizado todo o perímetro da área da demolição;

- Manter a vigilância de áreas facilmente vulneráveis à intrusão durante todo o processo de demolição;
- Todas estas tarefas serão efetuados de cima para baixo;
- Os equipamentos mecânicos a utilizar deverão estar descritos no respetivo cronograma, e são todos de utilização manual, podendo nalguns casos ser ferramentas elétricas, tendo para tal que se cumprir o estipulado nas Fichas de Procedimentos de Segurança;
- Os andaimes devem ficar completamente desligados dos elementos a demolir;
- As plataformas de trabalho devem ser estáveis, sólidas e horizontais;
- Nos trabalhos de demolição da cobertura ou outros que empreguem riscos de queda em altura, os trabalhadores devem utilizar arnês de segurança anti queda amarrado a pontos com resistência na construção. Se necessário, criar linha de vida;
- Assegurar-se que não existe na instalação de equipamentos, materiais ou produtos que possam vir a constituir risco quer para os trabalhadores quer para o ambiente;
- Todos os veículos pesados utilizados nas tarefas de demolição têm de estar equipados obrigatoriamente com proteções ROPS e FOPS;
- Colocar redes de proteção para prevenir a queda de objetos;
- Deve ser rigorosamente proibido atirar entulhos;
- Os acessos devem-se manter permanentemente desobstruídos e limpos de entulhos;
- O material da cobertura deve ser retirado de forma progressiva e de ambos os lados para evitar desequilíbrios (da estrutura);
- Os materiais da cobertura, à medida que são retirados devem ser descidos através de caleiras;
- As telhas, placas metálicas ou de fibrocimento não devem servir de apoio aos trabalhadores, devendo ser utilizadas tábuas de roço;
- Os acessos aos locais de trabalho devem permitir a mobilidade necessária para efetuar o trabalho em segurança e a rápida evacuação no caso de surgir uma situação de emergência.

PLATAFORMAS DE TRABALHO E ANDAIMES

Principais riscos:

- Queda em altura;
- Quedas ao mesmo nível;
- Desequilíbrio ou colapso de equipamentos devido a deficiente estabilização;

- Choque com materiais;
- Queda de materiais;
- Contactos elétricos;
- Sobreesforços.

Medidas de prevenção:

- Todas as plataformas de trabalho e andaimes deverão cumprir com as especificações previstas no PSS possuindo guarda corpos, rodapé e escadas de acesso amarradas e com o comprimento adequado;
- As plataformas de trabalho e os andaimes deverão possuir as características da classe 5 da Norma de 1988 HD-1000/CEN;
- Todos os andaimes possuirão rede de proteção de forma a minorar o efeito de possíveis quedas de materiais;
- Os pontos de ancoragem e os travamentos serão os necessários para garantia da estabilidade do andaime, garantindo-se o mínimo de um ponto de ancoragem por cada 10 metros quadrados de estrutura de andaime;
- As bases de apoio da estrutura de andaime possuirão elementos de distribuição de carga que assegurem a estabilidade do andaime;
- Não será permitido a circulação de veículos e pessoas na proximidade das áreas onde existam andaimes, devendo-se para o efeito sinalizar esta área.

MOVIMENTAÇÃO MECÂNICA E MANUAL DE CARGAS

Principais riscos:

- Atropelamento;
- Colisão com máquinas;
- Capotamento de máquinas;
- Queda em altura;
- Quedas ao mesmo nível;
- Esmagamento por queda do equipamento;
- Esmagamento por queda de carga;
- Esmagamento na movimentação da carga;
- Contactos elétricos;

- Sobreesforços.

Movimentação mecânica de cargas

Medidas de prevenção:

- Nunca movimentar a carga sobre o pessoal. Proibir a permanência de trabalhadores sob cargas suspensas;
- Na falta de visibilidade adequada para a carga, o gruísta deve ser auxiliado por um chefe de manobra;
- Não deve elevar uma carga superior à prevista no diagrama de cargas;
- Não deve levantar carga que se apresente mal estivada ou lingada;
- Não deve tentar levantar com a grua objetos presos ao solo;
- Não elevar cargas obliquamente;
- Armazenar as armaduras a movimentar em locais acessíveis ao equipamento de movimentação de cargas;
- Utilizar estropos adequados durante a movimentação de carga. Os mesmos devem ser fixados em pontos cujo afastamento seja suficiente para evitar deslocamentos não desejados;
- As cargas a movimentar nunca devem ser suspensas por um único ponto de amarração;
- Verificar o estado de conservação dos estropos, bem como a sua fixação ao elemento a elevar antes da operação a realizar;
- Garantir a utilização de cordas de retenção para auxiliar o transporte das cargas;
- A movimentação mecânica de elementos deve ser suspensa sempre que sopra vento com velocidade superior a 60 km/h ou que o manobrador não consiga acompanhar, visualmente, a carga durante todo o seu percurso (chuva ou nevoeiro);
- A distribuição das cargas a movimentar deve ser próximo dos locais onde vão ser utilizadas, de forma a não expor os trabalhadores a sobreesforços. Não devem ser colocados em zonas de passagem;
- Impedir que os trabalhadores coloquem os membros superiores na zona onde irão ser colocadas as cargas.

Movimentação manual de cargas

Medidas de prevenção:

- Utilizar de preferência “chariots”;
- Não transportar em carro de mão cargas longas ou que impeçam a visão;

- Manter as zonas de movimentação arrumadas;
- Sinalizar as zonas de passagem perigosas;
- Utilizar ferramentas que facilitem o manuseamento da carga;
- Tomar precauções especiais na movimentação de cargas longas;
- Adotar uma posição correta de trabalho, tendo em atenção os seguintes aspetos:
 - O centro de gravidade do trabalhador deve estar o mais próximo possível e por cima do centro de gravidade da carga;
 - O equilíbrio do trabalhador que movimenta uma carga depende essencialmente da posição dos pés, que devem enquadrar a carga;
 - O centro de gravidade do trabalhador deve estar situado sempre no polígono de sustentação.

ESCAVAÇÃO, MOVIMENTO DE TERRAS E FUNDAÇÕES

Principais riscos:

- Soterramento;
- Atropelamento;
- Colisão com máquinas;
- Capotamento de máquinas;
- Queda em altura;
- Quedas ao mesmo nível;
- Choque com materiais;
- Queda de materiais;
- Inalação de poeiras;
- Projeção de partículas;
- Contactos elétricos;
- Incêndios;
- Explosões;
- Ruído;
- Vibrações.

Medidas de prevenção:

- As máquinas/equipamentos a utilizar devem possuir toda a documentação necessária, desde o manual de instruções em Português até aos registos de manutenções/inspeções;

- Garantir uma boa coordenação entre os vários intervenientes durante a execução dos trabalhos;
- A equipa que vai executar os trabalhos deve conhecer bem o sistema a utilizar;
- Os acessos aos locais de trabalho devem permitir a mobilidade necessária para efetuar o trabalho em segurança e a rápida evacuação no caso de surgir uma situação de emergência;
- Antes de se iniciar qualquer trabalho, deve efetuar-se o levantamento dos seguintes condicionalismos:
 - Tipo de terreno (talude natural, coesão, níveis freáticos, teor de humidade, estratificações, escavações ou aterros anteriores);
 - Proximidade de construções e suas fundações, ou outras estruturas;
 - Proximidade de fontes de vibrações (estradas, etc.);
 - Proceder ao levantamento de todas as infraestruturas aéreas e subterrâneas (localização e profundidade exatas) e solicitar às entidades exploradoras o seu desvio, caso se encontrem na zona de influência da escavação; se tal não for possível, deve-se efetuar um planeamento detalhado dos trabalhos para articular com as entidades concessionárias as datas e horas dos cortes;
- No caso de surgir um cabo elétrico ou uma tubagem de gás não assinalados nas plantas, os trabalhos devem ser suspensos de imediato até à chegada de um responsável da entidade exploradora;
- Devem ser construídos acessos separados à escavação para pessoal e para veículos;
- Os veículos e máquinas usados devem ter a sinalização luminosa e acústica de marcha-atrás em bom estado de funcionamento;
- Deve ser rigorosamente proibido todo e qualquer trabalho ou a permanência de trabalhadores no raio de ação das máquinas;
- Se houver necessidade de aproximar máquinas ou camiões do bordo da escavação (carregar ou descarregar), devem ser colocados batentes a uma distância mínima de 2m para prevenir possíveis vibrações do tráfego;
- Devem ser definidos e devidamente sinalizados caminhos de circulação com largura suficiente para evitar o choque frontal de veículos;
- Os caminhos de circulação devem ser mantidos em bom estado, sem covas e irregularidades e com as zonas moles compactadas (se necessário, com toutvenant ou detritos de pedreira);

- Devem ser devidamente entivadas todas as frentes de escavação cujo talude tenha ângulo superior ao do talude natural;
- Devem-se impedir as infiltrações nos taludes por covas e regueiras da superfície existentes, através da construção de drenos e compactação de terrenos e obturação de fissuras suscetíveis de se transformarem em charcosa;
- Se a escavação atingir o nível freático, deve-se proceder à drenagem permanente das águas e à vigilância dos taludes;
- Se existirem edificações, muros em alvenaria ou betão ou postes, devem-se escorar ou recalcar todos os alicerces/maciços suscetíveis de serem afetados;
- Deve ser vigiada, diariamente, a resistência dos taludes, especialmente se o solo apresenta fissuras ou estratificações (descontinuidades) muito acentuadas ou se estão previstas grandes amplitudes térmicas no decurso da escavação. Se for necessário proceder ao seu saneamento, os trabalhadores que executarem a tarefa devem usar arnês de segurança anti queda;
- Os acessos aos locais de trabalho devem permitir a mobilidade necessária para efetuar o trabalho em segurança e a rápida evacuação no caso de surgir uma situação de emergência;
- Os produtos de escavação não devem ser depositados a menos de 0,60 m do bordo superior da vala. Neste espaço não deve ser permitida a deposição de quaisquer materiais e deve ser interdito o trânsito de pessoas e veículos;
- Ao longo do bordo superior da escavação deve ser criado um resguardo com 0,15m de altura para evitar que materiais rolem ou caiam para o fundo da escavação;
- Nos trabalhos de saneamento com alavancas ou escombadeiras, os trabalhadores devem usar proteção anti queda, para o caso da ferramenta escapar, ao exercer a força, ou a pedra ceder inesperadamente;
- O coroamento dos taludes que se situem junto a caminhos de circulação (da obra ou outros) devem ser protegidos com guarda-corpos, colocados a dois metros do bordo;
- Deve ser rigorosamente proibido trabalhar junto a taludes (especialmente na parte de baixo) abertos recentemente e que ainda não tenham sido saneados;
- Dotar as escavações com meios adequados de subida/descida. Pelo menos, deverá existir uma escada de mão em cada troço de 15m, a qual sairá 0,90m para fora do bordo superior;
- Devem ser entivados todos os taludes de valas e trincheiras cuja profundidade ultrapasse 1,20m;

- O tipo de entivação deve ser o mais adequado à natureza e constituição do solo, profundidade da escavação, teor em água, sobrecargas acidentais (estáticas e dinâmicas) a suportar pelas superfícies dos terrenos adjacentes;
- A seguir a temporais ou qualquer ocorrência suscetível de afetar as condições de segurança, os trabalhos de escavação só poderão continuar após uma inspeção geral que abranja os elementos de proteção dos trabalhadores e do público;
- Deve existir um técnico responsável pela organização dos trabalhos e pelo estudo e exame periódico das entivações;
- Sempre que possível, as paredes das escavações devem ser inclinadas, dependendo o ângulo de inclinação do tipo e características do solo;
- A entivação deve ser reforçada em todos os locais expostos a vibrações de tráfego ou onde exista o risco desmoronamentos, derrube de estruturas ou de vegetação de grande porte;
- A desmontagem das entivações em terreno pouco coeso deve ser efetuada com os trabalhadores fora da zona de perigo. As peças devem ser atadas com cordas e puxadas de fora da zona que vai ficar desprotegida.

ESTRUTURA EM BETÃO ARMADO

Principais riscos:

- Atropelamento;
- Colisão com máquinas;
- Capotamento de máquinas;
- Queda em altura;
- Esmagamento;
- Quedas ao mesmo nível;
- Choque com materiais;
- Queda de materiais;
- Inalação de poeiras;
- Projeção de partículas;
- Contactos elétricos;
- Incêndios;
- Explosões;

- Ruído;
- Vibrações;
- Sobreesforços.

Medidas de prevenção:

- As máquinas/equipamentos a utilizar devem possuir toda a documentação necessária, desde o manual de instruções em Português até aos registos de manutenções/inspeções;
- Garantir uma boa coordenação entre os vários intervenientes durante a execução dos trabalhos;
- A equipa que vai executar os trabalhos deve conhecer bem o sistema a utilizar;
- Os acessos aos locais de trabalho devem permitir a mobilidade necessária para efetuar o trabalho em segurança e a rápida evacuação no caso de surgir uma situação de emergência;
- O tipo de cofragem a utilizar deve ser selecionado tendo em conta o elemento a ser construído e a envolvente do local onde vai ser construído;
- Os elementos a movimentar devem ser armazenados em locais acessíveis ao equipamento de movimentação de cargas;
- A movimentação mecânica das cargas deve ser efetuada com os estropos adequados e, preferencialmente, com correntes em vez de cabos de aço ou cintas. Os mesmos devem ser fixados em pontos cujo afastamento seja suficiente para evitar deslocamentos não desejados;
- Qualquer elemento a movimentar, nunca deverá ser suspenso por um único ponto de amarração;
- Nos elementos a movimentar, sempre que possível, garantir que os locais de amarração sejam preparados no sentido de conferir resistência suficiente. Verificar o seu estado de conservação antes de se proceder às operações de elevação;
- Garantir a utilização de cordas de retenção para auxiliar o transporte de qualquer tipo de carga a movimentar;
- Deve ser rigorosamente proibida a permanência de trabalhadores debaixo de cargas suspensas;
- A movimentação mecânica de elementos deve ser suspensa sempre que sobre vento com velocidade superior a 60 km/h ou que o manobrador não consiga acompanhar, visualmente, a carga durante todo o seu percurso (chuva ou nevoeiro);
- A descarga dos elementos deve ser realizada, suspendendo-os por dois pontos equidistantes e com resistência adequada, através de um pórtico indeformável suspenso do gancho;
- A distribuição dos elementos deve ser próximo dos locais onde vão ser utilizados, de forma a não expor os trabalhadores a sobreesforços. Não devem ser colocados em zonas de passagem;

- Verificar o estado do terreno nomeadamente no que diz respeito a fissuras indicadoras de movimentos perigosos do solo;
- As escoras devem ser bem fixadas à cofragem;
- Garantir que os materiais de escoramento sejam de boa qualidade;
- O escoramento deve estar dimensionado para resistir aos esforços previstos, com uma margem de segurança. As sapatas e calços devem ter solidez para resistir aos esforços;
- Deve ser efetuada uma inspeção no escoramento antes, durante e depois de cada betonagem;
- Deve ser rigorosamente proibido trepar por elementos de construção. Efetuar o acesso recorrendo a escadas portáteis convenientemente escoradas ou plataformas auxiliares munidas de guarda-corpos;
- Proceder à instalação nos painéis de cofragem, consolas que permitam assentar pranchas de passagem para os trabalhadores. As mesmas devem possuir guarda-corpos e acessos adequados;
- Sempre que se justificar os trabalhadores devem utilizar arnês de segurança anti queda amarrado a pontos com resistência. Se necessário, criar linha de vida;
- Utilizar dispositivo de travamento eficaz aquando da utilização de plataformas amovíveis com rodas;
- Em escavações com mais de 1,20 m de profundidade, durante a aplicação dos painéis de cofragem, se não for possível entivar o terreno durante esta operação, colocar redes apropriadas contra desprendimentos de terras;
- Dotar as escavações com meios adequados de subida/descida. Pelo menos deverá existir uma escada de mão em cada troço de 15m, a qual sairá 0,90 m para fora do bordo superior;
- As pontas dos ferros em espera devem ser cortadas ou devidamente protegidas (proteção do tipo cogumelo);
- Após o retirar da cofragem, a recolocação das escoras deve ser executada segundo um plano previamente elaborado. Este procedimento deve ser inspecionado;
- Devem ser retiradas as escoras somente após a autorização do encarregado, o qual deve obedecer a um plano elaborado por um técnico responsável;
- Quando se empregarem escoras metálicas, os trabalhadores devem ser advertidos sobre o perigo de esmagamento da mão ao afinar ou retirar escoras reguláveis;
- Quando se empregarem escoras em madeira, as mesmas devem ser fixadas e ajustadas através de uma cunha entre o calço e a base da escora;

- Não devem ser deixados pregos semi-fixados no escoramento;
- Limpar adequadamente toda a área a betonar retirando todos os restos de madeira, pontas de ferro e arames;
- Proteger toda a zona perimetral, antes de se iniciar a betonagem;
- Estabelecer um plano para a circulação das autobetoneiras, tendo em linha de conta os espaços livres entre furos (aberturas);
- Instalar batentes no final do trajeto das autobetoneiras com uma distância de pelo menos 1,00m da zona a betonar;
- Não permitir a permanência de pessoas no percurso da autobetoneira durante a manobra de marcha à ré;
- Verificar o estado da mangueira flexível antes de se iniciar a betonagem;
- Garantir que as mangueiras estão equipadas com malha de segurança, cabos e correntes;
- Verificar o bom estado dos fechos e colares;
- Prender e soltar a caleira da autobetoneira apenas com este parado;
- Os trabalhadores devem ser instruídos para não permanecerem na frente da saída da mangueira ou tubo transportador de betão;
- Não ficar na proximidade das mangueiras de betonagem;
- Não introduzir, sob pretexto algum, as mãos no interior da cuba agitadora de betão. Manter a grade da cuba fechada;
- Garantir proteção dos furos que constituem risco de queda;
- Deve-se iniciar a operação de lançamento com uma «bucha» composta por massa de cimento e areia para «lubrificar» a tubagem;
- Quando o betão for bombeado, as ligações dos tubos devem ser bem reforçadas especialmente nas primeiras curvas onde ocorrem grandes perdas de carga e a pressão é muito forte;
- Durante a betonagem deve ser verificado as condições da cofragem e do escoramento;
- Verificar o estado do terreno nomeadamente no que diz respeito a fissuras indicadoras de movimentos perigosos do solo;
- Deve ser rigorosamente interdito o acesso à zona de escoramento enquanto decorre a betonagem;
- Se por ventura, o operador da bomba ou da grua sentir dificuldades em verificar o local de aplicação do betão, deve este recorrer ao auxílio de um trabalhador que o ajude com a manobra dos equipamentos;

- Deve-se evitar a descarga de grandes quantidades de betão num mesmo local, devido a sobrecarga na cofragem;
- Deve ser rigorosamente proibida a permanência de trabalhadores debaixo de cargas suspensas;
- Nos dias em que se verificar ventos acima dos 60 km/h, deverão ser canceladas as operações de betonagem;
- Deve ser executada uma bacia para lavagem das betoneiras e baldes de betonagem. No final da obra, a bacia deve ser limpa e os resíduos encaminhados para aterro adequado;
- Betonagem com balde:
 - Deve ser rigorosamente proibido carregar o balde acima da carga máxima admissível, do equipamento que o movimenta. Para evitar enganos, deve ser pintado no balde, com tinta amarela, o ponto de enchimento máximo de forma a não ultrapassar a carga máxima permitida;
 - As manobras do balde devem ser dirigidas pelo encarregado ou por um arvorado com experiência no trabalho;
 - Após a betonagem, os baldes de betão devem ser limpos e conservados, especialmente os dispositivos de abertura e fecho;
 - Deve ser rigorosamente proibida a permanência de trabalhadores debaixo do balde durante a sua movimentação;
 - As manobras de aproximação devem ser executadas com recurso a cordas guias, evitando embates do balde nas cofragens ou escoramentos.
- A descofragem deve ser efetuada com recurso a «arranca pregos» ou «pés de cabra» com dimensão suficiente para retirar as tábuas sem risco de sobreesforço para os trabalhadores;
- A desmontagem das cofragens deve ser executada com as plataformas protegidas contra quedas em altura;
- Em situações não seja possível manter as proteções coletivas, os trabalhadores devem usar arnês de segurança anti-queda, amarrado a um ponto com solidez adequada;
- Consultar as Fichas de Análise de Riscos Profissionais sobre Equipamentos.

COBERTURAS, IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS / TETOS, PAREDES E PAVIMENTOS

Principais riscos:

- Atropelamento;

- Colisão com máquinas;
- Capotamento de máquinas;
- Quedas em altura;
- Quedas ao mesmo nível;
- Esmagamento por queda do equipamento;
- Esmagamento por queda de carga;
- Esmagamento na movimentação da carga;
- Entalamentos;
- Cortes ou golpes por objetos ou ferramentas;
- Projeção de partículas;
- Contactos elétricos;
- Incêndio;
- Explosões;
- Ruído;
- Vibrações;
- Sobreesforços.

Medidas de prevenção:

- Antes de se iniciar qualquer trabalho, garantir que todas as máquinas/equipamentos a utilizar sejam detentores de marcação CE e de toda a documentação necessária (nomeadamente, Manual de Instruções em português e registos de manutenções/inspeções) e que o operador/manobrador possua a qualificação adequada;
- Todo o equipamento afeto à atividade tem de cumprir a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-lei n.º 50/2005 e o Decreto-Lei n.º 103/2008;
- Todos os trabalhadores envolvidos nesta atividade são alvo de formação específica;
- Os trabalhadores utilizarão os equipamentos de proteção individual de acordo com a actividade;
- Apenas trabalhadores com formação específica executarão trabalhos nesta área de trabalho;
- Organização do trabalho de modo que não se encontre ninguém na área de trabalho para além dos trabalhadores autorizados;
- Delimitação e sinalização da zona de trabalhos interditando o acesso a pessoas não autorizadas;
- Não será permitido aos trabalhadores permanecerem sob cargas suspensas devendo estas encontrarem-se sinalizadas/delimitadas;

- Garantir uma boa coordenação entre os vários intervenientes durante a execução dos trabalhos;
- Evitar a sobreposição de tarefas nas obras, mediante uma programação de trabalhos adequada;
- Se houver interferências críticas de trabalhos entre diversas empresas intervenientes (empreiteiro/subempreiteiros), interrupção dos trabalhos de forma a efetuar um melhor planeamento das tarefas;
- A equipa que vai executar os trabalhos deve conhecer bem o sistema a utilizar;
- Criar zonas de trabalho com espaço livre suficiente para serem efetuados os trabalhos em segurança;
- Na utilização da plataforma de acesso (andaime) dever-se-á:
 - Todos os trabalhadores que utilizem o andaime deverão conhecer as regras básicas de utilização, nomeadamente no que diz respeito à capacidade, restrições de uso, colocação de acessos, etc.;
 - Os alçapões de acesso deverão estar sempre fechados quando não estejam a ser utilizados;
 - De modo a evitar quedas, as plataformas dos andaimes deverão estar sempre isentas de detritos que possam causar desequilíbrios;
 - Sempre que for utilizado o andaime móvel, as rodas deste estarão travadas;
 - Sempre que o andaime móvel seja deslocado, não estará ninguém em cima;
 - O andaime nunca deverá ser utilizado em solos com inclinação;
 - O andaime não deverá ser sobrecarregado com materiais;
 - Frente de trabalho devidamente organizada e limpa.
- Proteger os trabalhadores contra a queda de objetos, implementando, sempre que seja possível, as medidas de proteção coletiva;
- Todas as aberturas nos pavimentos (exceto se houver necessidade de permitir o acesso a pessoas ou o transporte de materiais), terão um dispositivo eficaz para impedir a queda de pessoas ou objetos, proteções coletivas;
- Será balizada a zona de trabalho de forma a que se impeça o golpeamento das pessoas por objetos que caiam da zona de trabalho;
- Nas zonas com sobreposição de trabalhos, as ferramentas e materiais deverão ser transportados à mão ou através da utilização de bolsas porta-ferramentas;
- Irá ser delimitada a zona onde possa ocorrer a queda de materiais incandescentes;
- Antes de se iniciar qualquer tipo de trabalho, garantir a proteção ao nível de redes de segurança anti queda em todo o perímetro onde irão decorrer os trabalhos;

- Verificar previamente o estado dos pontos de amarração que servem para a passagem de linhas de vida, bem como todo o sistema de segurança anti queda a utilizar;
- Utilizar acessos adequados à cobertura. Se, porventura, for utilizado um andaime para esse fim, o mesmo deve ser montado com mais um lança acima da cota da cobertura;
- Garantir que as plataformas elevatórias estejam imobilizadas durante o transporte dos trabalhadores;
- Armazenar as cargas movimentar em locais acessíveis ao equipamento de movimentação de cargas;
- A área para acondicionamento dos materiais será suficientemente adequada, de modo a permitir uma correta movimentação das máquinas e/ou plataformas de trabalho a utilizar na atividade;
- Utilizar estropos adequados durante a movimentação da carga. Os mesmos devem ser fixados em pontos cujo afastamento seja suficiente para evitar deslocamentos não desejados;
- As cargas nunca devem ser suspensas por um único ponto de amarração;
- Verificar o estado de conservação dos estropos, bem como a sua fixação ao elemento a elevar antes da operação a realizar;
- Garantir a utilização de cordas de retenção para auxiliar o transporte das cargas;
- Proibir a permanência de trabalhadores sob cargas suspensas. Vedar todo o perímetro onde irá decorrer os trabalhos;
- A movimentação mecânica de elementos deve ser suspensa sempre que sobre vento com velocidade superior a 60 km/h ou que o manobrador não consiga acompanhar, visualmente, a carga durante todo o seu percurso (chuva ou nevoeiro);
- As cargas serão acondicionadas e amarradas de forma a garantir a estabilidade durante a sua movimentação;
- A receção dos materiais na obra deverá ser organizada, tendo em conta que o seu armazenamento é efetuado numa zona, o mais próximo possível do local de montagem/atividade, para minimizar a probabilidade de ocorrência de acidentes ou danos provocados por excessivas e prolongadas movimentações dos materiais. Não devem ser colocados em zonas de passagem;
- Será previsto um espaço apropriado para armazenamento dos materiais, sendo as áreas de descarregamentos sinalizadas/delimitadas, de forma a não permitir a sua passagem por cima de trabalhadores;

- A área para acondicionamento dos materiais deverá ser suficientemente adequada, de modo a permitir uma correta movimentação das máquinas a utilizar;
- O transporte será feito pelo percurso menos sinuoso de forma a minimizar danos provocados por excessivas movimentações da carga;
- A movimentação de materiais deverá fazer-se sempre que possível junto ao solo, de forma a minimizar o impacto de uma eventual queda;
- Para a receção de materiais nos bordos da cobertura, criar plataformas em consola constituídas por estruturas metálicas, devidamente travadas e calculadas para os esforços a que vão estar sujeitas. Munir as mesmas de guarda-corpos e rodapé em todo o perímetro livre. No entanto, os guarda-corpos frontais poderão ser amovíveis;
- Deve ser rigorosamente proibida a circulação direta sobre a cobertura. Devem ser colocadas pranchas ou estrados de alumínio, fixadas aos pontos firmes da cobertura. As pranchas de madeira devem ter ripas pregadas, salientes e as seguintes dimensões mínimas:
 - Comprimento: 4 m;
 - Largura: 0,40 m;
 - Espessura: 3,50 cm;
- Deve circular horizontalmente seguindo as linhas de resistência e evitando os beirados da cobertura;
- Não deve aplicar cargas ao beiral ou ao algeroz (nem sequer encostar escadas a estes elementos);
- Não permanecerão trabalhadores no raio de ação das máquinas enquanto as mesmas se encontrarem em laboração;
- Não devem ser executados trabalhos em coberturas com linhas elétricas aéreas a menos de 5m. Nesses casos, deve solicitar-se ao concessionário o corte de energia ou a proteção das linhas;
- Deve-se ter sempre em conta a constituição física dos trabalhadores para evitar que transportem cargas demasiado pesadas para as suas características físicas.
- Devem ser movimentadas por, no mínimo dois trabalhadores, as cargas com peso superior a 30 Kg, em operações ocasionais ou a 20Kg, em operações frequentes, difíceis de agarrar, com arestas cortantes ou que tenham de ser manipuladas à distância do tronco;
- Serão adotadas posturas de trabalho corretas, de forma a reduzir/eliminar lesões músculo-esqueléticas;
- Os trabalhos devem ser suspensos em dias de chuva e/ou vento intenso;

- A instalação elétrica a garantir será com recurso a um pimenteiro diferencial de 30mA. Este será o suporte às máquinas a utilizar e deverá possuir todos os requisitos de segurança previstos;
- Será garantido que todos os cabos de ligação das máquinas ou extensões se encontram em conformidade e sem deterioração. Todas as ferramentas elétricas deverão possuir fio de terra devidamente montado e a instalação elétrica onde forem ligadas deverá ser compatível com esta exigência;
- Colocar em local bem visível e de fácil acesso, um extintor de pó químico seco tipo ABC de 6Kg;
- Seguir escrupulosamente as medidas de segurança contidas nas Fichas de Avaliação de Riscos Profissionais sobre máquinas/equipamentos a empregar neste tipo de trabalho
- Utilizar arnês de segurança anti queda fixado a linha de vida que deverá ser colocada em pontos de amarração com ofereçam resistência. Testar os mesmos antes de se proceder à utilização da linha de vida.

REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS

Principais riscos:

- Soterramento;
- Atropelamento;
- Colisão com máquinas;
- Capotamento de máquinas;
- Queda em altura;
- Quedas ao mesmo nível;
- Choque com materiais;
- Queda de materiais;
- Inalação de poeiras;
- Projeção de partículas;
- Contactos elétricos;
- Incêndios;
- Explosões;
- Ruído;
- Vibrações.

Medidas de prevenção:

- As máquinas/equipamentos a utilizar devem possuir toda a documentação necessária, desde o manual de instruções em Português até aos registos de manutenções/inspeções;
- Garantir uma boa coordenação entre os vários intervenientes durante a execução dos trabalhos;
- A equipa que vai executar os trabalhos deve conhecer bem o sistema a utilizar;
- Os acessos aos locais de trabalho devem permitir a mobilidade necessária para efetuar o trabalho em segurança e a rápida evacuação no caso de surgir uma situação de emergência;
- Antes de se iniciar qualquer trabalho, deve efetuar-se o levantamento dos seguintes condicionalismos:
 - Tipo de terreno (talude natural, coesão, níveis freáticos, teor de humidade, estratificações, escavações ou aterros anteriores);
 - Proximidade de construções e suas fundações, ou outras estruturas;
 - Proximidade de fontes de vibrações (estradas, etc.);
 - Proceder ao levantamento de todas as infraestruturas aéreas e subterrâneas (localização e profundidade exatas) e solicitar às entidades exploradoras o seu desvio, caso se encontrem na zona de influência da escavação; se tal não for possível, deve-se efetuar um planeamento detalhado dos trabalhos para articular com as entidades concessionárias as datas e horas dos cortes;
- No caso de surgir um cabo elétrico ou uma tubagem de gás não assinalados nas plantas, os trabalhos devem ser suspensos de imediato até à chegada de um responsável da entidade exploradora;
- Devem ser construídos acessos separados à escavação para pessoal e para veículos;
- Os veículos e máquinas usados devem ter a sinalização luminosa e acústica de marcha-atrás em bom estado de funcionamento;
- Deve ser rigorosamente proibido todo e qualquer trabalho ou a permanência de trabalhadores no raio de ação das máquinas;
- Se houver necessidade de aproximar máquinas ou camiões do bordo da escavação (carregar ou descarregar), devem ser colocados batentes a uma distância mínima de 2m para prevenir possíveis vibrações do tráfego;
- Devem ser definidos e devidamente sinalizados caminhos de circulação com largura suficiente para evitar o choque frontal de veículos;

- Os caminhos de circulação devem ser mantidos em bom estado, sem covas e irregularidades e com as zonas moles compactadas (se necessário, com toutvenant ou detritos de pedreira);
- Devem ser devidamente entivadas todas as frentes de escavação cujo talude tenha ângulo superior ao do talude natural;
- Devem-se impedir as infiltrações nos taludes por covas e regueiras da superfície existentes, através da construção de drenos e compactação de terrenos e obturação de fissuras suscetíveis de se transformarem em charcosa;
- Se a escavação atingir o nível freático, deve-se proceder à drenagem permanente das águas e à vigilância dos taludes;
- Se existirem edificações, muros em alvenaria ou betão ou postes, devem-se escorar ou recalcar todos os alicerces/maciços suscetíveis de serem afetados;
- Deve ser vigiada, diariamente, a resistência dos taludes, especialmente se o solo apresenta fissuras ou estratificações (descontinuidades) muito acentuadas ou se estão previstas grandes amplitudes térmicas no decurso da escavação. Se for necessário proceder ao seu saneamento, os trabalhadores que executarem a tarefa devem usar arnês de segurança anti queda;
- Os acessos aos locais de trabalho devem permitir a mobilidade necessária para efetuar o trabalho em segurança e a rápida evacuação no caso de surgir uma situação de emergência;
- Os produtos de escavação não devem ser depositados a menos de 0,60 m do bordo superior da vala. Neste espaço não deve ser permitida a deposição de quaisquer materiais e deve ser interdito o trânsito de pessoas e veículos;
- Ao longo do bordo superior da escavação deve ser criado um resguardo com 0,15m de altura para evitar que materiais rolem ou caiam para o fundo da escavação;
- Nos trabalhos de saneamento com alavancas ou escombadeiras, os trabalhadores devem usar proteção anti queda, para o caso da ferramenta escapar, ao exercer a força, ou a pedra ceder inesperadamente;
- O coroamento dos taludes que se situem junto a caminhos de circulação (da obra ou outros) devem ser protegidos com guarda-corpos, colocados a dois metros do bordo;
- Deve ser rigorosamente proibido trabalhar junto a taludes (especialmente na parte de baixo) abertos recentemente e que ainda não tenham sido saneados;
- Dotar as escavações com meios adequados de subida/descida. Pelo menos, deverá existir uma escada de mão em cada troço de 15m, a qual sairá 0,90m para fora do bordo superior;

- Devem ser entivados todos os taludes de valas e trincheiras cuja profundidade ultrapasse 1,20m;
- O tipo de entivação deve ser o mais adequado à natureza e constituição do solo, profundidade da escavação, teor em água, sobrecargas acidentais (estáticas e dinâmicas) a suportar pelas superfícies dos terrenos adjacentes;
- A seguir a temporais ou qualquer ocorrência suscetível de afetar as condições de segurança, os trabalhos de escavação só poderão continuar após uma inspeção geral que abranja os elementos de proteção dos trabalhadores e do público;
- Deve existir um técnico responsável pela organização dos trabalhos e pelo estudo e exame periódico das entivações;
- Sempre que possível, as paredes das escavações devem ser inclinadas, dependendo o ângulo de inclinação do tipo e características do solo;
- A entivação deve ser reforçada em todos os locais expostos a vibrações de tráfego ou onde exista o risco desmoronamentos, derrube de estruturas ou de vegetação de grande porte;
- A desmontagem das entivações em terreno pouco coeso deve ser efetuada com os trabalhadores fora da zona de perigo. As peças devem ser atadas com cordas e puxadas de fora da zona que vai ficar desprotegida.

SCIE / SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA / INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / OBRA DE SERRALHARIA E CARPINTARIA

Principais riscos:

- Queda ao mesmo nível;
- Queda em altura;
- Cortes;
- Entalamento;
- Choque com materiais;
- Queda de materiais;
- Projeção de partículas;
- Inalação de vapores e poeiras;
- Contactos elétricos;
- Incêndio;
- Explosão;
- Sobreesforços.

Medidas de prevenção:

- Garantir uma boa coordenação entre os vários intervenientes durante a execução dos trabalhos;
- A equipa que vai executar os trabalhos deve conhecer bem o sistema a utilizar;
- Os acessos aos locais de trabalho devem permitir a mobilidade necessária para efetuar o trabalho em segurança e a rápida evacuação no caso de surgir uma situação de emergência;
- As plataformas de trabalho com altura superior a 1,40m devem ser dotadas de guarda-corpos e guarda-cabeças;
- Utilizar dispositivo de travamento eficaz aquando da utilização de plataformas amovíveis com rodas;
- Deve ser rigorosamente proibido o assentamento de plataformas de trabalho sobre tijolos;
- Deve ser proibido improvisar plataformas de trabalho com bidões, caixas, escadotes, etc.;
- Os elementos metálicos devem ser armazenados em local acessível, sem interferir com as zonas de passagem. O armazenamento deve ser organizado por dimensões, as peças devem ser corretamente alinhadas e a altura das pilhas não deve colocar em causa a sua estabilidade;
- Todos os elementos chumbados devem ser devidamente escorados até que o cimento esteja devidamente seco;
- Os locais de trabalho devem manter-se limpos de recortes metálicos e limalha a fim de evitar cortes e arranhões;
- Os discos devem ser substituídos sempre que apresentem desgaste superior a 1/5, fraturas ou empenos e devem ser corretamente fixados;
- Nos trabalhos de soldadura, o pessoal deve ser especializado;
- O conjunto de garrafas deve ser instalado em carro próprio;
- Colocar um extintor de pó químico, ABC, de 6 kg;
- As zonas de trabalho ser diariamente limpas, especialmente as bancadas de corte e rebarbagem, os entulhos depositados em local indicado e periodicamente serem enviados para vazadouro.
- Os trabalhos em instalações elétricas devem ser realizados por pessoas qualificadas e com a instalação, em regra, fora de tensão;
- Os trabalhos com a instalação em tensão só podem ser realizados por trabalhadores com a devida formação e que utilizem ferramentas aprovadas para trabalhar nesses meios;

- Durante a realização do trabalho, a segurança é garantida pela colocação fora de tensão e pela consignação elétrica das partes da instalação sobre as quais os trabalhos vão ser executados, mantendo-se este estado de consignação até o trabalho estar finalizado.

3.5. PLANO DE AÇÕES DE SINALIZAÇÃO E DE CIRCULAÇÃO NO ESTALEIRO

Nos termos da legislação em vigor devem adotar-se as medidas para garantir as condições de acesso, deslocação e circulação necessárias à segurança de todos os trabalhadores no estaleiro, incluindo os elementos da Fiscalização/Coordenação de Segurança e eventuais visitantes, e transeuntes nas imediações do estaleiro tendo em conta a natureza, características, dimensão e localização deste.

A elaboração do plano de circulação e sinalização será da responsabilidade do empreiteiro contratado, devendo ser elaborado simultaneamente com o Projeto do Estaleiro.

Este plano integrará plantas que identifiquem o estaleiro (com todas as áreas de trabalho), incluindo vias de acesso e outras vias rodoviárias, ferroviárias, caminhos pedonais, etc. que eventualmente existam na proximidade ou interfiram com o próprio estaleiro.

Na sua preparação deverá ser contemplado:

- A identificação de todos os acessos, tanto rodoviários como pedonais;
- O acesso condicionado a pessoas autorizadas. Em caso algum poderá ser permitido o atravessamento do estaleiro por pessoas estranhas à obra;
- A previsão de sinalização e demais meios de garantia da segurança na entrada e saída de viaturas;
- Na definição dos caminhos de circulação deve ser considerada a movimentação de todos os materiais e equipamentos utilizados no estaleiro;
- Os caminhos de circulação de veículos pesados devem, antes de utilizados, ser regularizados e compactados de forma a possuírem a capacidade portante necessária, sem que apresentem deformações excessivas;
- Os caminhos de terra batida no tempo seco devem ser regularmente regados de forma a evitar o levantamento de pó, e no tempo de chuvas, devem ser espalhados materiais adequados para evitar a criação de lamas;

- Todas as entradas no estaleiro têm que ser sinalizadas proibindo a entrada a pessoas estranhas à obra e indicação do Equipamento de Proteção Individual de utilização obrigatória dentro do Estaleiro (no mínimo, capacete, colete refletor e botas com palmilha e biqueira de aço);
- A delimitação das zonas de circulação pedonal por intermédio de rede de polietileno laranja, com pelo menos 1.0 m de altura. Não será, em caso algum, permitida a colocação de fita sinalizadora (branca e vermelha).

A sinalização do Estaleiro deve identificar:

- Zonas perigosas ou interditas, com identificação dos perigos;
- A obrigação de uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), com os sinais apropriados;
- Caminhos pedonais para circulação de trabalhadores;
- Sinalização da localização dos meios de combate a incêndios;
- Localização das instalações do estaleiro de apoio;
- Localização de posto de primeiros socorros e saídas de emergência.

Em trabalhos que decorram em vias rodoviárias deverão ser previstos planos de sinalização específicos para as situações de trabalho que impliquem estreitamentos das vias e interrupções e desvios de trânsito.

Nestes casos, haverá que solicitar a autorização das entidades competentes e coordenar as ações de modo a provocar o mínimo de transtornos à população.

A sinalização proposta pelo empreiteiro deverá ser apreciada pela Fiscalização e pela Coordenação de Segurança, que poderá determinar a respetiva retificação.

O plano de sinalização e circulação deve ser estabelecido tendo em conta, nomeadamente, o estipulado no D.L. n.º 102/2009, de 10 de setembro, relativo às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.

Os sinais de segurança e de saúde a empregar no Estaleiro devem ser os previstos no Decreto Executivo n.º 128/04 de 23 de novembro e legislação portuguesa, designadamente a Portaria 1456-A/95 de 11 de dezembro e no Decreto Regulamentar n.º 22 A/98, de 1 de outubro ou legislação em vigor.

Todas as máquinas envolvidas em trabalhos na obra terão que ser portadoras de sinalização acústica de marcha atrás. Terão que ser igualmente portadoras de um rotativo de sinalização.

Deverá ser estabelecida a velocidade máxima de circulação para os veículos e para os diversos equipamentos de estaleiro.

Em anexo a este PSS irão estar incluídos os elementos relacionados com esta matéria que, oportunamente, venham a ser considerados.

3.6. PLANO DE PROTEÇÕES COLETIVAS

3.6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

De acordo com a legislação em vigor, o Empregador deverá implementar as medidas necessárias de proteção coletiva com vista à redução dos riscos profissionais, dando-lhes prioridade relativamente às medidas de proteção individual.

O plano de proteções coletivas a desenvolver pelo Empreiteiro deverá definir objetivamente os equipamentos de proteção coletiva a empregar que deverão ser devidamente dimensionados e especificados, e identificar claramente os respetivos locais de implantação, em função dos riscos que os trabalhadores poderão estar expostos (risco de queda em altura, risco de soterramento, risco de queda de objetos, risco de eletrização / eletrocussão, risco de atropelamento, risco de afogamento, etc.). Os locais de implantação devem ser marcados sobre plantas do Estaleiro (incluindo áreas de trabalho), indicando-se ainda o tipo de proteção a utilizar em cada caso, incluindo, nos casos aplicáveis, as respetivas características técnicas e dimensionais, método de fixação, cálculos, processo de aplicação, etc.

Os equipamentos de proteção coletiva a implementar em obra serão geridos de acordo com os avanços do trabalho e tendo em conta os riscos associados ao mesmo.

Sem prejuízo de outras proteções que o Empreiteiro entenda necessário, ou que a Coordenação de Segurança (CSO) determine, na elaboração destes planos, o Empreiteiro deve atender ao seguinte:

- Montar, em todos os trabalhos junto a vias com circulação de viaturas motorizadas, vedações provisórias de resguardo entre áreas de trabalho e essas vias, devendo as referidas vedações ser constituídas por forma a estabelecer um impedimento físico adequado para impossibilitar a aproximação dos trabalhadores e máquinas a essas vias. Estas vedações têm que ser montadas afastadas o máximo possível das vias de circulação e serem constituídas, por exemplo, por redes de

polietileno cor laranja com o mínimo de 1,00 metro de altura ou New Jerseys de betão, nos casos em que o risco de aproximação de veículos seja mais elevado.

- Todas as áreas com risco de queda em altura devem ser protegidas com sistemas de proteções coletivas adequadas, nomeadamente, guarda-corpos, etc.
- Todas as áreas com risco de queda de objetos para vias de circulação rodoviária ou pedonal devem ser protegidas com sistemas de proteção coletiva adequadas, através da utilização de redes de proteção com malha suficientemente fechada.
- Sempre que sejam utilizados guarda-corpos, estes deverão ser constituídos por elementos horizontais (barra superior a $1,10 \pm 0,10$ metros acima da plataforma de trabalho, barra intermédia a meia altura $0,50 \pm 0,05$ metros acima da mesma plataforma e rodapé com $0,20 \pm 0,05$ metros de altura) e elementos verticais rígidos. Os elementos horizontais (superiores e intermédios) deverão ser constituídos por material que resista a uma força horizontal de 1,50 kN/m, e os elementos verticais por material que resista à força resultante dos elementos horizontais que neles se apoiam. Entre os rodapés e os pavimentos respetivos não poderão existir folgas superiores a 5 mm.
- As lingas para a movimentação de cargas deverão estar devidamente identificadas e documentadas com tipo (cordões de aço, correntes), características (simples, múltiplas), secção, capacidade de carga das lingas e dos anéis de ligação (no caso de lingas múltiplas), etc.. No caso de lingas múltiplas deverão os anéis onde se ligam estar devidamente marcados. Deverão ser selecionadas tendo em conta a capacidade de carga indicada pelo fabricante, devendo privilegiar-se os cabos de aço com laços executados com braçadeiras prensadas com marcação da carga visível. As lingas com laços executados com cerra-cabos apenas deverão ser utilizados quando se demonstre não ser possível utilizar as de laços com braçadeiras prensadas. As lingas não deverão ser utilizadas com ângulos superiores a 90º. Os ganchos onde as lingas irão ser utilizadas devem sempre dispor de patilha de segurança.
- Instalações provisórias (andaimes, linhas de vida, cavaletes) para a execução de trabalhos em altura.

Os planos de proteções coletivas devem ser suportados, sempre que aplicável, por elementos desenhados, designadamente relativamente ao local onde as proteções serão instaladas (sobre plantas do Estaleiro ou do projeto), incluindo tipo e características das mesmas, bem como pormenores esclarecedores. Estes

planos deverão ser mantidos atualizados competindo ao Empreiteiro proceder à sua revisão / atualização face à evolução dos trabalhos.

O Empreiteiro incluirá no DPSS, os planos de proteções coletivas preparados e implementados, devendo ser notado sobre os mesmos as fases a que cada um deles respeita.

RISCOS	MEDIDAS DE PROTEÇÃO COLETIVA
Queda em altura	- Em princípio, os trabalhos em altura apenas podem ser efetuados com o auxílio de equipamentos apropriados ou com dispositivos de proteção coletiva, tais como andaimes, guarda-corpos (colocados a 0,45m e 1m de altura respetivamente, em toda a periferia da laje, vãos de escada, coretes e negativos. Colocar também guarda cabeças com altura de 0,15m), plataformas elevatórias, etc. - Caso esteja excluída a utilização destes equipamentos devido à natureza dos trabalhos, é necessário prever meios de acesso apropriados e utilizar linhas de vida, arneses ou outros dispositivos de segurança suscetíveis de fixação. - A escolha do tipo mais apropriado de meio de acesso aos postos de trabalho temporários em altura deve ser feita em função da frequência de circulação, da altura a atingir e da duração da utilização. O meio de acesso escolhido deve permitir a evacuação em caso de perigo iminente. - A utilização de uma escada como posto de trabalho em altura deve ser limitada às circunstâncias em que, a utilização de outros equipamentos mais seguros não se justifique em razão do nível reduzido de risco e em razão, quer da curta duração de utilização, quer das características existentes que a entidade executante não pode alterar. - As escadas devem ser colocadas de forma a garantir a sua estabilidade durante a utilização. Os apoios das escadas portáteis devem assentar num suporte estável, resistente, de dimensões adequadas e imóvel, de modo a que os degraus se mantenham na posição horizontal. As escadas suspensas deverão ser amarradas de maneira segura.
Soterramento	- Devem ser devidamente entivadas todas as frentes de escavação cujo talude tenha ângulo superior ao do talude natural. - Devem-se prevenir as infiltrações nos taludes construindo drenos e colmatando e

	compactando covas suscetíveis de se transformarem em charcos e obturando fissuras superficiais com terra compactada. - Deve ser vigiada, diariamente, a resistência dos taludes, especialmente se o solo apresentar fissuras ou estratificações (descontinuidades) muito acentuadas ou se estiverem previstas grandes amplitudes térmicas no decurso da escavação. Se for necessário proceder ao seu saneamento, os trabalhadores que executarem a tarefa devem usar arnês de segurança anti-queda. - Os produtos de escavação não devem ser depositados a menos de 0,60 m do bordo superior da vala. Neste espaço não deve ser permitida a deposição de quaisquer materiais e deve ser interdito o trânsito de pessoas e veículos. - Ao longo do bordo superior da escavação deve ser criado um resguardo com 0,15 m de altura para evitar que materiais rolem ou caiam para o fundo da escavação.
Queda ao mesmo nível	- Manter em perfeito estado de arrumação e limpeza os locais de trabalho, os espaços envolventes e as vias adjacentes.
Queda de materiais	- Sempre que tecnicamente possível, os trabalhadores devem ser protegidos por meios coletivos contra as quedas de objetos, por exemplo, guarda cabeças com altura de 0,15m. Os materiais, os equipamentos e, de uma maneira geral, todos os elementos que, aquando de qualquer deslocação, possam afetar a segurança e a saúde dos trabalhadores devem ser estabilizados de forma apropriada e segura. - Garantir boas práticas de movimentação manual e mecânica de cargas. - Deve ser rigorosamente proibida a permanência de trabalhadores debaixo de cargas suspensas.
Atropelamento	- Sinalização/delimitação.
Capotamento	- Utilização de manobreadores habilitados.
Colisão	- No transporte, carga e descarga de materiais, deve ser verificado o local onde se efetuará a carga e a descarga, garantido o afastamento dos trabalhadores e os veículos/máquinas devem possuir aviso sonoro de marcha atrás e “pirilampo” rotativo (quando aplicável).
Esmagamento	
Entalamento	- Providenciar percursos alternativos para veículos e pessoas de modo a garantir a

	existência de um acesso seguro. - Circular pelos caminhos previamente definidos prestando a devida atenção ao trânsito de máquinas e veículos. - Tomar todas as medidas de segurança necessárias, nomeadamente, em matéria de sinalização, de iluminação, de organização do trabalho e da repartição dos obstáculos, que permitam sem qualquer perigo, a circulação, inclusive de peões. - Garantir a distância de segurança do raio de ação das máquinas, delimitando o acesso dos trabalhadores à frente de trabalhos.
Elétricos	- Caso se aplique, garantir na frente de obra a disponibilização do cadastro das redes técnicas enterradas. - O acesso a quadros elétricos de operações de comando e equipamento de combate a incêndio deve estar permanentemente desobstruído. - As instalações elétricas devem estar protegidas com disjuntores diferenciais de 30 mA e com tomadas com terra incorporada; - As tomadas de corrente no estaleiro deverão ser do tipo “estanque com engate”; - Os equipamentos elétricos e os cabos elétricos devem estar em bom estado de conservação.
Incêndio	- Colocar extintores nos locais considerados perigosos (quadros elétricos, máquinas, etc.)

3.7. PLANO DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS

3.7.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O plano de proteções individuais, a elaborar pela entidade adjudicatária, tem como objetivo a definição dos equipamentos a utilizar por cada trabalhador, para proteção contra os riscos suscetíveis de afetar a sua segurança ou saúde durante a execução das tarefas.

Os equipamentos de proteção individual (EPI's) devem ser utilizados sempre que os riscos identificados não puderem ser evitados de forma satisfatória por meios técnicos de proteção coletiva ou por medidas,

métodos ou processos de organização do trabalho. Os EPI's devem ser utilizados também como medidas preventivas complementares de outras sempre que se considere justificável.

As condições de utilização devem ser definidas em função da gravidade do risco, da frequência da exposição ao risco, características do posto de trabalho e comportamento do equipamento, distinguindo-se os de uso obrigatório e de uso temporário, destinados os primeiros ao uso durante a permanência de qualquer trabalhador no estaleiro e os segundos a serem utilizados de acordo com o tipo de trabalho a desempenhar. Assim:

- Utilização obrigatória: capacetes e botas com proteções de aço, colete refletor;
- Utilização temporária (para trabalhos específicos): luvas, máscaras, óculos, aventais, protetores auriculares, arneses de segurança, vestuários contra intempéries.

No ato de entrega de equipamentos de proteção individual, cada trabalhador será informado dos riscos que cada EPI visa proteger, assinando uma declaração (exemplo em anexo) em como tomou conhecimento das suas obrigações. Estas declarações ficarão arquivadas no PSS.

A entidade executante terá também de assegurar que, antes da utilização de qualquer EPI, os trabalhadores são informados sobre o correto uso desse equipamento.

3.7.2. ANÁLISE DE RISCOS

A seleção do EPI depende, naturalmente, dos riscos que importa prevenir. Tendo em conta os principais riscos inerentes à obra é possível identificar os principais tipos de EPI que deverão ser utilizados em obra, tal como se indica a seguir:

Tabela 1 - EPI

RISCOS	PARTE DO CORPO A PROTEGER	EPI
Queda de Objetos	Cabeça	Capacete de Proteção
Entalamento	Pés	Calçado de Segurança
Ruído	Ouvidos	Proteções Auditivas
Cortes e dermatoses	Mãos	Luvas de proteção

Atropelamento	Corpo Inteiro	Vestuário e Acessórios Florescentes de Sinalização
---------------	---------------	---

3.7.3. IMPLEMENTAÇÃO

Nos termos da lei em vigor, compete a EE o fornecimento a cada trabalhador ou visitante os EPI's que se imponha, face à respetiva atividade.

O empregador deverá, ainda, informar cada trabalhador dos riscos que cada EPI visa proteger e de como deve ser utilizado.

No ato de entrega do EPI, cada trabalhador ou visitante deverá assinar a sua ficha de receção, comprometendo-se a utilizar corretamente o EPI recebido. Nesse ato, o trabalhador deverá também tomar conhecimento das suas obrigações, assinando para o efeito uma declaração. As fichas de uso obrigatório destes EPI, por profissionais, encontram-se em anexo.

No caso particular dos capacetes, estes deverão permitir, através dum sistema de cores por exemplo, a identificação de cada trabalhador em função da respetiva categoria profissional.

Terá de ser colocado na frente do capacete, por colagem adequada (impermeável), o nome da entidade (Município de Braga, Fiscalização, Empreiteiro, Subempreiteiro, etc.).

Na identificação de equipamentos de proteção individual que cada operário deve utilizar acresce referir que os EPI's de uso obrigatório destinam-se a ser utilizados durante a permanência no estaleiro, como é o caso de capacete, colete fluorescente e calçado de segurança. Os EPI's de uso temporário são utilizados pelo trabalhador durante a tarefa que desempenha.

3.8. PLANO DE UTILIZAÇÃO E DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO

Na aceção da Diretiva Máquinas e Diretiva Equipamentos, só é autorizada a entrada de equipamentos no estaleiro se for exibida a Declaração CE de Conformidade e respetiva marcação e se for comprovado que o equipamento foi sujeito a revisões e manutenções periódicas, previstas no respetivo plano de manutenção (parte integrante do seu manual de instruções), e que satisfaçam os requisitos do Decreto-Lei n.º 50/2005.

Quando o equipamento se encontra apto a funcionar (cumpre todos os requisitos aplicáveis) deverá ser colocado um dístico, em local visível, a atestar a sua conformidade, conforme exemplo seguinte:

EQUIPAMENTO AUTORIZADO			
MARCA/MODELO:			
EMPRESA:			
N.º SERIE:		DATA	
VERIFICADO		APROVADO:	

Sempre que um equipamento não tenha a revisão em dia ou seja detetada qualquer anomalia grave, no todo ou em alguma componente, que possa por em risco o operador desse equipamento e/ou outros trabalhadores, deverá o empreiteiro providenciar a respetiva imobilização, quer removendo-o do local, quer colocando qualquer indicação, bem visível, sobre o equipamento (por exemplo, um letreiro com indicação “avariado”). Nestes casos, deverá ser aberta uma ficha de não-conformidade.

A elaboração deste Plano será da responsabilidade do empreiteiro, estando dependente do tipo e número de equipamentos necessários à execução da obra.

O empreiteiro deverá assegurar que todos os equipamentos de apoio existentes no estaleiro e acessórios não ligados ao equipamento estejam em bom estado de funcionamento. Para tal deverá implementar um procedimento.

O técnico do Empreiteiro Responsável pela Segurança e Saúde (ou pessoa com categoria profissional equivalente ou superior) poderá assegurar a preparação dessa ficha (incluindo o respetivo controlo periódico), a verificação pelo Encarregado Geral (ou Encarregado de Frente, se aquele não existir), ou outro hierarquicamente superior e a aprovação pelo Diretor Técnico da Empreitada ou um seu adjunto.

Esse controlo geral terá de incidir sobre todos os equipamentos que envolvam riscos para os trabalhadores, incluindo acessórios não integrados naqueles (por exemplo, lingas).

Os equipamentos deverão reunir as seguintes condições de segurança:

- Possuir prova de validade da última inspeção legal obrigatória (maquinaria pesada ou viaturas);
- Possuir todos os dispositivos de segurança de origem, ou adaptações mais favoráveis;
- Estar em bom estado de conservação e de funcionamento;

- Ser utilizado apenas por pessoal cujos conhecimentos garantam o seu funcionamento nas melhores condições de segurança;
- Ser utilizado sem colocar em risco outros trabalhadores ou pessoas estranhas à obra;
- Ser utilizado apenas nas situações para as quais foram concebidas.

É responsabilidade do empreiteiro:

- Dar formação adequada aos trabalhadores, no sentido de zelarem pelo bom funcionamento dos equipamentos e de comunicarem qualquer anomalia detetada;
- Proceder ao controlo de todos os equipamentos de estaleiro, incluindo os pertencentes aos subempreiteiros;
- Efetuar prontamente as correções das anomalias surgidas.

O Empreiteiro arquivará os Registos do Controlo dos Equipamentos de Apoio em anexo ao PSS. As manutenções, abastecimentos ou reparações não poderão ser efetuadas enquanto o equipamento estiver a ser utilizado.

O plano de utilização dos equipamentos de estaleiro deverá ser apresentado pelo empreiteiro e será anexo a este PSS.

3.9. PLANO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO

O Plano de Inspeção e Prevenção constitui um dos aspetos essenciais do Sistema de Segurança a implementar na obra. Com efeito, o objetivo deste plano consiste em sistematizar a informação relativa aos diferentes níveis de risco envolvidos na execução das diversas operações ou elemento de construção, prevendo-se as correspondentes medidas preventivas e de proteção que se mostrarem adequadas.

O sistema, concebido com tal objetivo, baseia-se na utilização dos seguintes três tipos de fichas:

- Procedimentos de Inspeção e Prevenção;
- Registo de Inspeção e Prevenção;
- Registo de Não – Conformidade e Ações Preventivas.

3.9.1. FICHA DE PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO

As fichas de Procedimentos de Inspeção e Prevenção resultam da sistematização, para cada operação ou elemento de construção, da análise de riscos efetuada, estabelecendo um conjunto de verificações de

segurança e/ou a execução de tarefas específicas, tendo por objetivo a prevenção dos riscos associados às diferentes operações a realizar em obra.

Em anexo é apresentado um modelo da ficha de procedimentos de inspeção e prevenção, para utilizar em fase de obra.

3.9.2. FICHA DE REGISTO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO

A utilização das fichas de procedimentos de inspeção e prevenção estabelece o controlo das verificações e tarefas nelas previstas. O resultado desse controlo será registado na ficha de registo de Inspeção e prevenção, que se encontra em anexo.

3.9.3. FICHA DE REGISTO DE NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES PREVENTIVAS

O Empreiteiro deverá registar como não conformidade todos os casos que apresentem gravidade significativa (requerendo ações corretivas/preventivas importantes), incluindo as que, embora de menor gravidade, correspondam a uma situação de reincidência ou cujas correções não possam ser resolvidas de imediato.

Tais não conformidades deverão ser registadas em fichas de acordo com o modelo se apresenta em anexo, ou outro que o Empreiteiro entenda propor e o CSO aceite, desde que não diminua a informação referida neste modelo.

3.10. PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES

Este plano pretende dar resposta à obrigação da entidade empregadora em assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos.

A vigilância e a verificação da aptidão física e psíquica de cada trabalhador para o exercício da sua profissão. Deverá considerar a realização de exames de saúde:

- No momento de entrada de cada trabalhador no estaleiro;
- Com uma determinada periodicidade a definir (por exemplo semestral);
- No regresso ao trabalho, após ausência superior a 30 dias.

Assim, será organizado um arquivo com o registo de aptidão de cada trabalhador, sendo-lhe dada indicação, em cada um dos exames, da data e hora em que deverá comparecer para o próximo exame;

Cada trabalhador é responsável pela atualização das respetivas inspeções médicas.

A organização proposta para estas atividades de vigilância da saúde dos trabalhadores deverá ser submetida à aprovação prévia do DO, devendo ser pormenorizada a vigilância médica que se prevê implementar, com base em serviços localmente instalados, próprios ou comuns.

Em anexo está incluído o modelo da ficha de Controlo de Inspeções Médicas dos Trabalhadores.

3.11. PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

A EE deverá implementar um Plano de Registo de Acidentes e de cálculo dos índices de sinistralidade, que permita avaliar o desempenho da obra em termos de segurança e de saúde durante a fase de execução.

3.11.1. PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES

Toda a ocorrência de um acidente (seja ele leve, grave ou mortal) deverá ser imediatamente comunicada ao dono da obra, para efeito do respetivo inquérito. Deverá ser preenchida a respetiva ficha de registo de acidentes de trabalho, num prazo de 24 horas para os acidentes graves e mortais e de 3 dias para os restantes acidentes.

Sempre que ocorra um acidente grave ou mortal, deverá ser enviada uma cópia da participação da ocorrência à Companhia de Seguros da empregadora.

Após o acidente será realizado um inquérito e elaborado o respetivo relatório onde se mencione as causas do acidente e as medidas corretivas a implementar. Em caso de acidente grave ou muito grave, no prazo de 24 horas, deverá ser ainda o mesmo comunicado ao ACT.

O empreiteiro fica obrigado a informar todos os operários em obra da necessidade deste tipo de procedimentos.

Será elaborado e mantido um arquivo de obra onde constem as participações dos acidentes e, sempre que existirem, os respetivos boletins de alta.

Em anexo é apresentado um modelo da ficha de registo de acidentes de trabalho.

3.11.2. ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

Para avaliar o desempenho do empreendimento, em termos de segurança, será elaborado o Mapa Estatístico de Acidentes de Trabalho nos primeiros três dias do mês seguinte a que dizem respeito.

Neste mapa da competência da Direção da Obra, constarão os índices de frequência, de gravidade e de segurança, bem como a taxa de incidência referente a todos os acidentes ocorridos no estaleiro. O referido mapa deverá ser enviado ao DO.

Consta em anexo o modelo do Mapa Estatístico de Acidentes de Trabalho.

Os índices serão calculados do seguinte modo, para preenchimento do mapa:

- 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:
- O Índice de Frequência (IF) é o número de acidentes, ocorridos num dado período, em cada milhão de homens - Hora trabalhadas no mesmo período, traduzindo a probabilidade de ocorrência de acidentes.
- O Índice de Gravidade (IG) é o número de dias de trabalho perdidos pelo conjunto dos trabalhadores, acidentados num dado período, em cada mil homens - hora trabalhadas nesse mesmo período, traduzindo as consequências dos acidentes.
- 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.

Os resultados obtidos deverão ser objeto de análise, em reuniões da Comissão de Segurança da Obra, 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.

Um quadro de registo de acidentes e índices de sinistralidade deverá ser afixado em local bem visível do estaleiro, bem como os gráficos deles extraídos mostrando a evolução da sinistralidade no estaleiro e as instruções e os procedimentos a observar em caso de acidente, para consulta de todos os trabalhadores.

3.12. PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES

Constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a formação e informação dos trabalhadores, tendo em conta as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

O Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores pretende dar resposta a essa exigência devendo, para tal, prever-se a forma de assegurar essa formação e informação através de ações como as que a seguir se referem.

Dever-se-á nomeadamente:

- 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.

Assim, o Empreiteiro deverá assegurar a informação adequada dos trabalhadores no que respeita ao seu enquadramento na obra a realizar, tarefas que lhe estão atribuídas e papel que desempenha na organização e funcionamento do estaleiro, sensibilizando-os para as questões da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

Deverão ser previstas ações de informação e sensibilização dos trabalhadores, em matéria de Segurança e de Saúde, procurando obter a sua adesão à prevenção de acidentes e facultando-lhes a documentação adequada.

Sempre que um novo trabalhador seja integrado no estaleiro, dever-lhe-á ser garantido o fornecimento de informações gerais sobre Segurança e Saúde na obra.

Se necessário, serão proporcionadas ações de formação específica aos trabalhadores, com o objetivo de melhorar o desempenho das funções que exercem, fornecendo-se informação adequada sobre o posto de trabalho que ocupam e o tipo de tarefas a executar.

Deve estar prevista a formação de trabalhadores que desempenham funções específicas no domínio da segurança e saúde – técnicas de segurança.

A informação sobre os aspetos gerais e essenciais da Segurança e Saúde no trabalho deverá encontrar-se permanentemente exposta em vitrina apropriada, colocada em local bem visível no estaleiro.

Todo o novo operário ou colaborador deve preencher uma ficha de identificação onde conste o equipamento de proteção que lhe foi distribuído conforme o modelo em anexo.

3.13. PLANO DE VISITANTES

Este plano tem por objetivo prever um acompanhamento das pessoas autorizadas a visitar o estaleiro, de forma a garantir a segurança das mesmas.

Só são permitidas as visitas ao estaleiro quando seja indicado o motivo das mesmas e estejam devidamente autorizadas pelo DO, sendo proibida a entrada a pessoas não autorizadas, devendo estar afixada junto de cada entrada, de forma bem visível, um aviso.

Quando da realização de uma visita ao estaleiro, serão tomadas as seguintes medidas de prevenção:

- Todas as visitas à obra deverão ser previamente solicitadas e autorizadas pelo DO;
- Deverá ser feito um cuidadoso planeamento da visita, incluindo o respetivo horário, circulações previstas e permanência no estaleiro;
- O acompanhamento da visita deverá ser feito por pessoa conhecedora do estaleiro e, sempre com o conhecimento da fiscalização;
- É obrigatória a utilização, pelo visitante, do equipamento de proteção individual adequado (capacete, colete fluorescente e calçado de segurança), que será fornecido pelo DO ou pela EE, consoante os casos. Relativamente ao capacete de proteção, este deverá conter na frente a inscrição “Visitante”.
- Só é permitido filmar ou fotografar no estaleiro, quando expressamente autorizado pelo DO.

Apenas é admitido o acesso e/ou a permanência no estaleiro dos visitantes dentro do horário normal de trabalho.

O não cumprimento por parte das visitas das normas que lhe sejam aplicáveis definidas neste PSS implica o termo imediato da visita.

Face às condições particulares da presente obra, envolvendo a recuperação de um edifício e a instalação de equipamento eletromecânico, poderão surgir visitantes, não convidados nem enquadrados no local de trabalhos. Neste caso, essas pessoas deverão ser informadas dos riscos a que estão sujeitas, serão

esclarecidas eventuais questões que coloquem, sendo depois convidadas, delicadamente a afastar-se do local dos trabalhos.

Serão preenchidas fichas de visitas ao Estaleiro da Obra em anexo.

3.14. PLANO DE EMERGÊNCIA

O plano de emergência assenta em dois objetivos fundamentais. Por um lado, pretende-se a proteção de pessoas e bens, por outro, pretende-se atenuar as consequências em caso de sinistro, e restabelecer tão rápido quanto possível as atividades entretanto interrompidas.

Nos termos da lei em vigor constitui obrigação do Empregador o estabelecimento das medidas a implementar em caso de ocorrência de acidente, ou mesmo de uma catástrofe (incêndios, sismos, explosões, inundações, etc.) na obra.

3.14.1. PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Deverão, assim, ser previstas medidas eficazes, de forma a assegurar a rápida prestação de primeiros socorros aos sinistrados e a sua evacuação para a unidade hospitalar mais próxima ou adequada.

Serão afixadas, em locais apropriados do Estaleiro da Obra, os números de telefone a ligar em caso de emergência, constando também em anexo a este PSS.

Procedimentos base em caso de acidente:

- Avisar o responsável pela segurança da obra ou chefe direto.
- Chamar os serviços de urgência, dando indicações precisas e rápidas a cerca do acidente:
 - Local exato do acidente;
 - Breve descrição do acidentado;
 - Número de vítimas;
 - Estado aparente das vítimas.
- Aguardar a chegada dos serviços de urgência e dirigi-los ao local do acidentado.
- Não tentar remover as vítimas do local ou posição em que se encontram.
- Impedir o ajuntamento de pessoal ao redor do (s) acidentado (s). Afastar os curiosos.

- No caso de incêndio os acidentados devem ser somente cobertos por manta e não tentar retirar a roupa queimada.
- Tratando-se de eletrocussão, não se deve tocar na vítima, mas cortar imediatamente a energia elétrica.

3.14.2. PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

A prevenção contra incêndios deverá merecer especial atenção por parte do empreiteiro.

Com vista a combater a existência e a evitar a propagação de incêndios, o Estaleiro será equipado com extintores adequados ao tipo de fogo e à carga térmica de cada área com especial incidência nas zonas de instalações sociais.

Deverá ainda ser dada informação adequada a todo o pessoal em obra, esclarecendo convenientemente sobre o tipo de extintores e a classe de fogo a que cada tipo se destina. Será elaborado um mapa de validade para o controlo dos meios de extinção que será atualizado mensalmente.

3.14.3. PRIMEIROS SOCORROS

Deverá existir uma caixa de primeiros socorros em cada máquina presente em obra. Eventualmente, existirá outra no escritório do Estaleiro. Deverão ser designados alguns trabalhadores com conhecimentos suficientes para a prestação de primeiros socorros, aos quais será rapidamente comunicado qualquer acidente que ocorra, para que possam prestar uma rápida e efetiva assistência primária ao (s) sinistrado (s).

4. COMPILAÇÃO TÉCNICA

A Compilação Técnica da Obra é um documento próprio, à parte, que visa analisar os riscos e medidas preventivas do empreendimento, durante a sua fase de exploração, isto é durante a sua vida útil. A CTO é um documento evolutivo, que tem o seu início na fase de projeto, e só termina com o fim da vida útil do empreendimento. A intervenção do Coordenador de Segurança neste documento é limitada ao final da obra, podendo aí, já existir alguns elementos que desenvolvam a Compilação Técnica. A sua distribuição é feita pelo Coordenador de Segurança em Obra ao Dono de Obra, à Fiscalização e a cada uma das Entidades Executantes em obra.

A sua atualização é feita em função da entrega de documentação e registos pela Entidade Executante, sendo a sua validação da responsabilidade da Coordenação de Segurança e a aprovação da responsabilidade do Dono de Obra.

5. ANEXOS

5.1. MODELO DA CARTA TIPO DE COMUNICAÇÃO DO ÍNCIO DOS TRABALHOS À ACT

(Comunicação a ser efetuada pelo Dono da Obra)

Á

Autoridade das Condições de Trabalho

.....

.....

Assunto: (Designação da Empreitada)

Ex. (a) Senhor (a)

Junto enviamos a Comunicação Prévia de Início dos Trabalhos, conforme previsto no artigo 15º de D.L. n.º 273/2003 de 29 de Agosto, relativo à empreitada em epígrafe.

Sem outro assunto de momento, subscrevemo-nos, apresentando os nossos melhores cumprimentos.

De V.ª Ex.ª

Atentamente

5.2. MODELO COMUNICAÇÃO PRÉVIA DO INÍCIO DOS TRABALHOS

COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE ABERTURA DE ESTALEIRO

(art.º 15º, n.º 2, do Dec. Lei n.º 273/2003 de 29/11)

1. Endereço do estaleiro:
2. Natureza da obra:
3. Utilização prevista:
4. Dono da obra:
5. Autores do projeto:
6. Entidade executante:
7. Fiscalização da Obra:
8. Coordenação de Segurança e Saúde em Projeto:
9. Coordenação de Segurança e Saúde em Obra:
10. Diretor Técnico da Empreitada:
11. Representante da Entidade Executante:
12. Responsável pela Direção Técnica da Obra:
11. Datas previsíveis de início e termo dos trabalhos no estaleiro:
12. Estimativa do número máximo de trabalhadores por conta de outrem e independentes, presentes em simultâneo no estaleiro:

13. Estimativa do número de empresas a operar no estaleiro:

14. Estimativa do número de trabalhadores independentes a operar no estaleiro:

15. Subempreiteiros já selecionados:

16. Anexos:

(art.º 15º, n.º 3 do Dec. Lei n.º 273/2003 de 29/11)

- Declaração do autor(es), do projeto;
- Declaração de aceitação do coordenador de segurança em projeto;
- Declaração da entidade executante;
- Declaração de aceitação do coordenador de segurança em obra;
- Declaração do fiscal ou fiscais da obra;
- Declaração do diretor técnico da empreitada;
- Declaração do representante da entidade executante;
- Declaração do responsável pela direção técnica da obra.

O Dono da Obra

Data

5.3. MODELO HORÁRIO DE TRABALHO

HORÁRIO DE TRABALHO

Empresa: _____

Sede: _____

Delegação: _____

Actividade: _____

Local de Trabalho: _____

TODO O ANO

De Segunda a Sexta – Feira

ENTRADA: 08.00 Horas

SAÍDA: 17.00 Horas

ALMOÇO: 12.30 às 13.30 Horas

O pessoal tem descanso complementar aos Sábados e descanso semanal aos Domingos.

O pessoal segue todo o mesmo horário de trabalho.

Data:

Assinatura:

5.4. DECLARAÇÃO SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO (MODELO DE REFERÊNCIA DA SEGURADORA)

DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos se declara que a _____
(nome do empreiteiro), com sede na _____,
tem o seu pessoal empregue em _____ (serviços de
construção civil, Equipamento), seguro nesta companhia, contra risco de ACIDENTES DE TRABALHO,
na modalidade de Folha de Férias, pela Apólice n.º _____, que compreende o
período de _____ a _____.

Mais se declara que o local onde se executam os trabalhos é _____.

Data:

Assinatura:

5.5. FICHA DE REGISTO DE APÓLICE DE ACIDENTES DE TRABALHO POR TRABALHADOR

SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO E COORDENAÇÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO - P. S. -		Emissão: Data: Revisão						
		Página n.º						
FICHA DE REGISTO DE APÓLICE DE ACIDENTES DE TRABALHO POR TRABALHADOR								
N.º DE ORDEM	NOME DA EMPRESA / TRABALHADOR INDEPENDENTE	COMPANHIA DE SEGUROS	VALIDADE DA APÓLICE	MODALIDADE			DIRECÇÃO	FAX
				PfC	Pfs	PV		
A preencher pela Direcção da Obra, sempre que necessário ~PfC – Prémio fixo com nomes; Pfs – Prémio fixo sem nomes; PV – Prémio Variável								
Elaborado:		Verificado:		Aprovado:		Data:		

5.6. LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

5.6.1. EDIFÍCIO

REGISTO DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS (Edifício)					
N.º	TRABALHOS	RISCOS POTÊNCIAIS	AVALIAÇÃO (*)		
			B	M	A
	Alvenaria Exteriores	Queda em Altura			
	Rebocos Exteriores e Interiores	Queda em Altura			
	Pinturas/Revestimento de Fachadas	Queda em Altura			
	Aplicação de produtos de revestimentos de Exteriores (tintas, vernizes)	Queda em Altura Intoxicação incêndio			
	Aplicação de produtos de revestimentos de Interiores (tintas, vernizes)	Intoxicação incêndio			
	Colocação de Préfabricados	Queda em Altura/Esmagamento			
	Caixa de Escadas	Queda em Altura			
	Courettes	Queda em Altura			
	Betonagens	Queda em Altura			
	Execução de Cofragens	Queda em Altura			
	Montagem de Plataformas	Queda em Altura			
	Execução de Escoramentos	Esmagamento / Queda em Altura			
	Montagem de Armaduras	Queda em Altura			

A preencher pela Direcção da Obra sempre que necessário

(*) Avaliação subjectiva dos Riscos **B** - Baixo **M** - Médio **A** – Alto



5.6.2. EQUIPAMENTO

(*) Avaliação subjectiva dos Riscos B - Baixo M - Médio A - Alto

5.7. LISTA DE VERIFICAÇÕES

ELEVAÇÃO E QUEDA DE OBJETOS

Responsável(eis)	SIM	NÃO	N/A
1. Existe planificação das operações de elevação de cargas?			
2. Foi tida em conta a diferente complexidade (básica, standard ou complexa) das operações de elevação de carga?			
3. Quem procedeu à planificação das operações de elevação de cargas tem qualificação?			
4. Estão definidas, claramente, as competências e responsabilidades de todos os envolvidos na movimentação mecânica das cargas?			
5. Existe informação sobre as condições de armazenagem dos acessórios de elevação para não se danificarem ou deteriorarem?			
6. A avaliação de riscos, reportada a estas operações, é suficiente e adequada, quer no que se refere a riscos, quer no que se refere a medidas de prevenção a adotar?			
7. Os operadores dos aparelhos elevatórios dispõem:			
7.1. Formação sobre o modo de suspender e movimentar a carga bem como dos riscos que decorrem da utilização do equipamento?			
7.2. Informação adequada sobre riscos e medidas de prevenção?			
7.3. Idade mínima prevista na lei?			
8. Foram realizados os exames de saúde previstos no regime de organização e funcionamento das atividades de SST?			
9. O operador foi considerado apto (através da realização dos exames anteriormente			

referidos) para operar com este tipo de equipamento de trabalho?			
10. Os equipamentos de elevação e respetivos acessórios são adequados à carga a movimentar?			
11. Foram sujeitos às verificações e ensaios?			
12. O resultado de tais verificações e ensaios consta de relatório?			
13. É assegurada a sua manutenção periódica? São feitos os respetivos registos?			
14. Possuem marcação CE?			
15. Os equipamentos de trabalho dispõem de Manual de Instruções em português?			
16. Os acessórios de elevação têm inscrito, de forma bem legível, a indicação de carga útil admissível?			
17. O local onde o equipamento se encontra instalado garante a estabilidade durante a sua utilização?			
18. O acesso à cabina é feito através de escadas com proteção de risco de queda em altura e plataformas intermédias de 6 em 6 metros?			
19. A estrutura do equipamento está ligada à terra?			
20. O equipamento dispõe de disjuntor diferencial?			
21. Existe risco de aproximação ou intersecção com condutores aéreos de eletricidade e está garantida a distância de segurança (baixa tensão - contato; média tensão – 3 metros; alta tensão – 5 metros)?			

22. As gruas possuem limitadores de raio de ação?			
23. Os ganchos (incluindo os das lingas) possuem dispositivo (patilha de segurança) eficiente que evite o desprendimento da carga?			
24. Os recipientes (ou estrados) destinados a içar ou arrear materiais estão providos de proteção adequada para que não haja queda da carga (ou parte da carga) quando está a ser movimentada?			
25. Os locais de receção das cargas dispõem de proteção coletiva destinada a prevenir o risco de queda em altura de pessoas e de materiais?			
26. Os materiais são depositados após a sua movimentação ou elevação de forma a não constituírem novas fontes de risco?			

Empresa

Local de Trabalho

Data

 / /

Responsável pelo preenchimento

QUEDAS EM ALTURA

Responsável(eis)	SIM	NÃO	N/A
1. Avaliou os riscos dos trabalhos em altura?			
2. Teve em consideração os trabalhos ocasionais?			
3. Teve em consideração os vários empregadores que possam estar implicados nos mesmos trabalhos?			
4. Teve em consideração os trabalhadores temporários?			
5. Tem capacidade para prestar aconselhamento em matéria de métodos de trabalho e equipamentos necessários?			
6. Garantiu formação e tem um controlo adequado dos trabalhadores em matéria de segurança, na montagem, manutenção e utilização dos equipamentos?			
7. Todas as aberturas estão devidamente protegidas e dispõem de meios de acesso seguros, incluindo as áreas a que é necessário aceder para proceder a trabalhos de manutenção?			
8. Efetuou uma avaliação dos materiais frágeis, tais como elementos de coberturas?			
9. Todos os sinais de aviso e/ou proibição estão colocados nos pontos de acesso aos materiais frágeis?			
10. Eliminou os trabalhos em altura, sempre que possível?			
11. Escolheu os equipamentos corretos?			

12. Instalou plataformas de acesso e de trabalho fixas, por exemplo, pórticos e escadas fixas?			
13. Utiliza corretamente as plataformas elevatórias?			
14. Utiliza andaimes fixos ou andaimes móveis, com rodapés e Guarda-Corpos?			
15. Utiliza (corretamente e sujeitas a uma boa manutenção) escadas adequadas?			
16. Os trabalhadores utilizam cintos ou arnês de segurança como equipamento de proteção individual?			
17. Garante que os cabos, as estruturas de fixação e de apoio dos cintos ou arneses são adequados e compatíveis?			
18. Garante que o equipamento é regularmente examinado e sujeito a manutenção, de acordo com o DL 50/2005, de 25.02?			

Empresa

--

Local de Trabalho

--

Data

		/			/				
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

Responsável pelo preenchimento

--

RISCOS ELÉCTRICOS

Responsável	SIM	NÃO	N/A
1. Foram desenvolvidos todos os procedimentos necessários à identificação das redes elétricas (aéreas e enterradas)?			
2. Foram adotadas as medidas tecnicamente possíveis para eliminar os riscos de contato direto ou indireto com essas redes elétricas?			
3. Caso não tenha sido possível eliminar o risco, foram adotadas as medidas de prevenção coletiva mais eficazes?			
4. Está instalado um sistema terra para utilização dos equipamentos no estaleiro?			
5. O quadro elétrico geral está devidamente instalado (em local que não permita a entrada de águas, afastado de substâncias combustíveis e/ou inflamáveis...) e o acesso só é autorizado a pessoal qualificado?			
6. Os quadros elétricos “volantes” estão devidamente dimensionados, em perfeito estado de conservação e dispõem de disjuntor diferencial de alta sensibilidade?			
8. A instalação elétrica, fixa e amovível, encontra-se em bom estado de conservação (sem fios descarnados, sem roturas nos cabos e sem fichas e tomadas partidas...)?			
9. As fichas dos equipamentos de trabalho e extensões a utilizar são compatíveis com as tomadas instaladas?			

Empresa

Local de Trabalho

Data

 / /

Responsável

pelo

preenchimento

SOTERRAMENTO

Responsável(eis)	SIM	NÃO	N/A
1. Eliminou tanto quanto possível as situações de trabalho suscetíveis de causar risco de soterramento?			
2. Procedeu ao estudo prévio do terreno, analisando as suas características geológicas, hidrológicas e geotécnicas e tendo em consideração os elementos preexistentes ao nível do solo e subsolo?			
3. Avaliou de forma suficiente e adequada os riscos e as medidas de prevenção a adotar?			
4. O plano de escavação teve em atenção o estudo prévio do terreno, os equipamentos e os processos de trabalho a utilizar?			
5. Esse plano está a ser respeitado na execução dos trabalhos?			
6. A intervenção sobre os elementos existentes ao nível do solo e do subsolo (edificações, árvores, linhas aéreas, redes técnicas, poços e galerias...) é coerente com a avaliação de riscos?			
7. A organização do estaleiro, nomeadamente a zona envolvente da escavação, tem em conta as medidas necessárias a evitar sobrecargas estáticas e dinâmicas?			
8. A técnica utilizada para a contenção das terras (talude natural, talude em bancada, paredes ancoradas, paredes moldadas) é a mais eficaz para a prevenção deste risco?			
9. A entivação utilizada é eficaz (tem em conta a natureza do solo, profundidade da escavação, grau de humidade do terreno e sobrecargas estáticas e dinâmicas)?			
10. Os meios de acesso à zona de escavação reúnem as condições de segurança			

necessárias, estão devidamente sinalizados e são em número suficiente?			
--	--	--	--

11. O trabalho está organizado de forma a evitar a sobreposição de tarefas incompatíveis?			
---	--	--	--

12. Escolheu os equipamentos corretos?			
--	--	--	--

13. Garantiu a formação dos trabalhadores responsáveis pela montagem, manutenção e utilização dos equipamentos utilizados na escavação?			
---	--	--	--

14. Os equipamentos utilizados nas escavações foram sujeitos a verificação e relatório, de acordo com o DL n.º 50/2005, de 25.02?			
---	--	--	--

15. O acesso à zona de trabalho só é permitido a trabalhadores incumbidos da realização das tarefas, devidamente enquadrados e detentores de aptidão e formações adequadas?			
---	--	--	--

Empresa

--

Local de Trabalho

--

Data

		/			/				
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

Responsável pelo preenchimento

--

TRANSPORTES EM ESTALEIRO

Responsável(eis)	SIM	NÃO	N/A
1. Existe segregação entre veículos e peões?			
2. Existem passagens pedonais nas vias de circulação de veículos?			
3. Existem áreas de estacionamento apropriadas às necessidades do estaleiro?			
4. Existe a possibilidade de adotar vias de circulação de sentido único para reduzir o risco de colisão?			
5. As vias de circulação têm largura suficiente?			
6. O pavimento das vias de circulação é firme e regular?			
7. Existem obstáculos ou outros perigos?			
8. As vias de circulação são reparadas regularmente?			
9. Foi escolhido o veículo e reboque mais apropriado para as tarefas a levar a cabo?			
10. Estão operacionais todos os elementos com funções de segurança (travões, iluminação, espelhos e cintos de segurança)?			
11. Estão protegidas as partes perigosas dos elementos móveis de transmissão ou de tubagens de escape de gases?			
12. Existem meios seguros de entrada e saída da cabina ou outras zonas que necessitem de acesso?			

13. Existe a necessidade de proteção de condutor contra o risco de esmagamento em caso de capotamento?			
14. Existe a necessidade de proteção de condutor contra o risco de queda de objetos?			
15. Antes do início do trabalho são feitas verificações básicas de segurança pelos condutores?			
16. Existe um programa de manutenção preventiva periódica para cada veículo?			
17. São realizadas verificações e ensaios por pessoa competente no caso de serem necessários?			
18. É verificada a experiência anterior dos condutores, e são estes avaliados de forma a garantir a sua qualificação?			
19. É realizada formação sobre como executar o trabalho, e é dada informação sobre perigos específicos, limites de velocidade, zonas de estacionamento e carga, etc..?			
20. A condução é cuidadosa, são usadas as vias corretas, os limites de velocidade são respeitados, bem como outras regras em vigor no estaleiro?			
21. O estacionamento é feito em segurança e em locais seguros?			
22. São seguidas práticas de trabalho seguras, por exemplo durante as cargas/descargas, na fixação das cargas, durante a manutenção, etc.?			
23. Têm os condutores tempo necessário para completar as suas tarefas, ou existe risco de acidente provocado por fadiga ou em resultado de horas de trabalho em excesso?			

24. Existem práticas de análise de comportamentos inseguros quando estas cheguem ao conhecimento da gestão? E é dado bom exemplo por exemplo através do respeito pelas regras de segregação de veículos e peões e pela utilização de equipamento de alta visibilidade?			
--	--	--	--

Empresa

--

Local de Trabalho

--

Data

		/			/				
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

Responsável pelo preenchimento

--

5.8. PLANO DE PROTEÇÃO COLETIVAS

FICHA / LISTAGEM DO EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO COLECTIVA		
N.º DE ORDEM	DESIGNAÇÃO	ARQUIVO
1	Guardas	
2	Redes	
3	Acessos / Escadas	
4	Maca	
5	Sinalização Rodoviária	
6	Sinalização de Estaleiro	
7	Cimbres	
8	Vedações	
9	Cofragem Integrada de Pilares	
10	Cofragem Integrada de Lages	
11	Cofragem Integrada de Vigas	
12	Entivações	
13	Ocupações do Solo	
14	Ocupações do subsolo	
Outros:		

A preencher pela Direcção da Obra sempre que necessário

5.9. SINALIZAÇÃO

5.9.1. SINAIS DE PROIBIÇÃO



5.9.2. SINAIS DE AVISO



SUBSTÂNCIAS EXPLOSIVAS
SUBSTÂNCIAS CORROSIVAS



SUBSTÂNCIAS TÓXICAS



SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS

OU ALTA TEMPERATURA



SUBSTÂNCIAS RADIOATIVAS

VEÍCULOS
DE CARGAS



CARGAS SUSPENSAS
DE



PERIGO DE ELECTROCUSSÃO
MOVIMENTAÇÃO



PERIGOS VÁRIOS

RAIOS LASER



RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES



SUSTÂNCIAS COMBURENTES



FORTE CAMPO MAGNÉTICO

QUEDA COM DESNÍVEL



TROPEÇAMENTO



RISCO BIOLÓGICO



SUSTÂNCIAS NOCIVAS
DA BARREIRA OU IRRITANTES



BAIXAS TEMPERATURAS

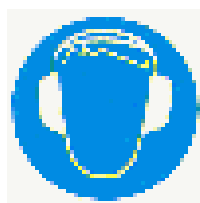


PERIGO PARA ALÉM

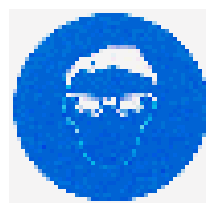
5.9.3. SINAIS DE OBRIGAÇÃO



PROTEÇÃO DA CABEÇA
PROTEÇÃO DAS MÃOS



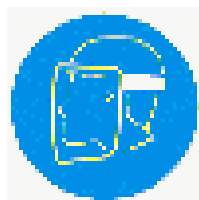
PROTEÇÃO DOS OUVIDOS



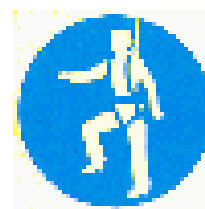
PROTEÇÃO DOS OLHOS



PROTEÇÃO DOS PÉS



PROTEÇÃO DAS VIAS RESPIRATÓRIA



PROTEÇÃO DO ROSTO



PROTEÇÃO DO CORPO



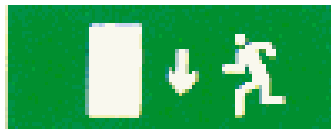
PASSAGEM OBRIGATÓRIA PARA PEÕES

5.9.4. SINAIS DE EMERGÊNCIA

5.9.4.1.1. VIA / SAÍDA DE EMERGÊNCIA

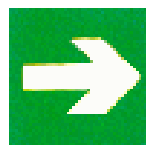
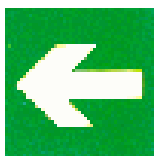
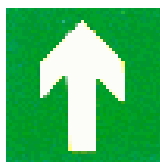


Seguir direção indicada



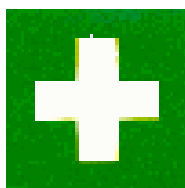
Saída / Porta de emergência

5.9.4.1.2. DIREÇÃO A SEGUIR

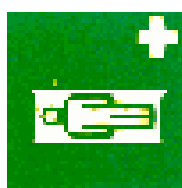


(Sinal de indicação adicional às placas apresentadas em seguida)

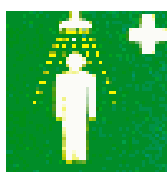
5.9.4.1.3. MEIOS DE SOCORRO



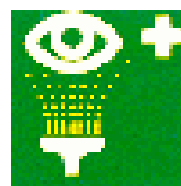
PRIMEIROS
SOCORROS



MACA



DUCHE
SEGURANÇA



DE LAVAGEM
DOS OLHOS

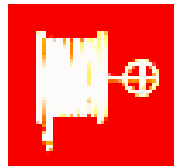
5.9.4.1.4. SINAIS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO



TELEFONE EMERGÊNCIA



EXTINTOR



CARRETEL

5.9.4.1.5. SINAIS GESTUAIS



INÍCIO

(atenção, comando assumido)



STOP

(interrupção, fim do movimento)



FIM

(das operações)



SUBIR



DESCER



DISTÂNCIA VERTICAL

5.10. PLANO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS

5.10.1. DISTRIBUIÇÃO DE EPI

NOME DO TRABALHADOR		
(Tratando-se de trabalhador independente assinalar aqui ☐)		
Empregador: ☐ Adjudicatário ☐ Subempreiteiro (Emprega:		

Ref. ^a	Designação do EPI	Riscos ⁽¹⁾	Receção ⁽²⁾	Devolução final ⁽³⁾
1	Capacete de proteção	3, 11	Data: ____/____/____	Data: ____/____/____
2	Botas c/ palmilha e biqueira de aço	2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 15	Data: ____/____/____	Data: ____/____/____
3	Óculos de proteção	13, 18	Data: ____/____/____	Data: ____/____/____
4	Luvas de proteção	12, 16, 17	Data: ____/____/____	Data: ____/____/____
5	Máscara filtrante	18	Data: ____/____/____	Data: ____/____/____
6	Protetores auriculares	19	Data: ____/____/____	Data: ____/____/____

⁽¹⁾ Indicar códigos de acordo com a tabela abaixo

⁽²⁾ Data e assinatura do

trabalhador

⁽³⁾ Data e assinatura de quem recebe

RISCOS A PROTEGER

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 – Quedas em altura | 11 – Pancadas na cabeça |
| 2 – Quedas ao mesmo nível | 12 – Cortes |
| 3 – Queda de objetos | 13 – Estilhaços |
| 4 – Queda por escorregamento | 14 – Entalamentos |
| 5 – Objetos pontiagudos ou cortantes | 15 – Eletrocussão |
| 6 – Esmagamento do pé | 16 – Vibrações |
| 7 – Torção do pé | 17 – Perfurações |
| 8 – Choque ao nível dos maléolos | 18 – Químicos (poeiras, fumos, gases/vapores, |
| 9 – Choque ao nível do metatarso | 19 – produtos tóxicos) |
| 10 – Choque ao nível da perna | 20 – Ruído |

DECLARAÇÃO

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

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

Responsável do Adjudicatário pela SST

Data: ____/____/____ Ass.: _____

Diretor Técnico da Empreitada / Obra

Data: ____/____/____ Ass.: _____

5.10.2. LISTAGEM DE IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS PARA A ESCOLHA DE EPI

LISTAGEM DE IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS PARA A ESCOLHA DE EPI		
RISCOS	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL	OBSERVAÇÕES
Mecânicos		
Queda em altura	- Capacete de Protecção - Coberturas para protecção da cabeça - Cintos de Segurança do tronco / Arnês	
Queda ao mesmo nível	- Capacete de Protecção - Sapatos de salto raso - Botas de Segurança	
Queda de Objectos	- Capacete de Protecção	
Esmagamento do Pé	- Protectores amovíveis do peito do pé - Botas de Segurança	
Queda por escorregamento	- Botas de Segurança	
Objectos pontiagudos ou cortantes	- Capacete de Protecção - Botas de Segurança - Luvas - Solas amovíveis anti-perfuração	
Torção do pé (piso irregular)	- Botas de Segurança	
Vibrações	- Capacete de Protecção	
Pancadas na Cabeça	- Capacete de Protecção - Coberturas para protecção da cabeça	
Cortes	- Capacete de Protecção - Luvas contra agressões mecânicas	
Eléctricos		
Choques Eléctricos	- Capacete de Protecção - Luvas de protecção química não condutoras - Botas de Protecção Isolantes	
Descargas electrostáticas	- Capacete de Protecção - Luvas de protecção química não condutoras - Botas de Protecção Isolantes - Tapetes Isolantes	

LISTAGEM DE IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS PARA A ESCOLHA DE EPI		
RISCOS	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL	OBSERVAÇÕES
Físicos		
Chamas	- Luvas - Óculos Isolantes - Máscaras e capacetes para soldadura - Mangas Protectoras - Punhos de Couro	
Ruído		
Exposição ao Ruído	- Protecções Auriculares	
Químicos		
Poeiras	- Aparelhos Filtrantes - Vestuário Anti-Poeira	
Outros:		

5.10.3. LISTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

LISTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL		
PARTE DO CORPO A PROTEGER	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	OBSERVAÇÕES
CABEÇA	- Capacete de Protecção - Coberturas para protecção da cabeça	
OUVIDOS	- Capacete envolvente - Tampões para os ouvidos - Protecções Auriculares - Protecções contra o ruído	
OLHOS E ROSTO	- Oculos com aros - Óculos filtrantes - Escudos Faciais - Máscaras e capacetes para soldaduras	
VIAS RESPIRATÓRIAS	- Aparelhos Filtrantes - Aparelhos isolantes c/ aprovisionamento de ar	
MÃOS E BRAÇOS	- Luvas contra agressões mecânicas - Luvas contra agressões químicas - Luvas para electricistas e antitérmicas - Mangas protectoras - Punhos de couro	
PELE	- Cremes de Protecção	
TRONCO E ABDÔMEN	- Coletes, casacos e aventais de protecção contra agressões mecânicas - Coletes, casacos e aventais de protecção contra agressões químicas - Cintos de segurança do tronco	

LISTAGEM DE IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS PARA A ESCOLHA DE EPI		
RISCOS	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL	OBSERVAÇÕES
PÉS E PERNAS	- Sapatos de salto raso - Botas de segurança - Sapatos com biqueira de protecção - Sapatos com sola anticalor - Sapatos e botas de protecção contra as vibrações - Sapatos e botas de protecção isolantes - Joelheiras - Protectores amovíveis do peito do pé - Polainas - Solas amovíveis anticalor - Solas amovíveis antiperfuração - Solas amovíveis antitranspiração	
CORPO INTEIRO	- Cintos de Segurança - Vestuário de Trabalho (fato de macaco) - Vestuário de protecção contra agressões mecânicas - Vestuário de protecção contra agressões químicas - Vestuário de protecção contra calor - Vestuário de protecção contra frio - Vestuário Anti-Poeira - Vestuário e acessórios fluorescentes de sinalização - Coberturas de protecção	

5.10.4. EPI POR CATEGORIA PROFISSIONAL

EPI DE USO OBRIGATÓRIO E TEMPORÁRIO POR CATEGORIA PROFISSIONAL		
CATEGORIA PROFISSIONAL	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL DE USO OBRIGATÓRIO	EPI DE USO TEMPORÁRIO
DIRECTOR DE OBRA	- Capacete de Protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
ENCARREGADO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
CHEFE DE EQUIPA	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
TOPÓGRAFO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
PEDREIRO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
ARMADOR DE FERRO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
CARPINTEIRO DE TOSCOS	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
MONTADOR DE COFRAGENS	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
VIBRADORISTA	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica - Tampões Auriculares	
CARPINTEIRO DE LIMPOS	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
SERVENTE	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	

EPI DE USO OBRIGATÓRIO E TEMPORÁRIO POR CATEGORIA PROFISSIONAL		
CATEGORIA PROFISSIONAL	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL DE USO OBRIGATÓRIO	EPI DE USO TEMPORÁRIO
CONDUTOR MANOBRADOR	- Botas com palmilha e biqueira de aço	
CANALIZADOR	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
CANTEIRO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
ELECTRICISTA	- Capacete de protecção - Botas com biqueira de aço	
ESTUCADOR	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
IMPERMEABILIZADOR	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
MONTADOR DE ANDAIMES	- Capacete de protecção - Botas com biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica - Cinto de Segurança	
MOTORISTA	- Botas com palmilha e biqueira de aço	
PINTOR	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
SERRALHEIRO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
SOLDADOR	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
TORNEIRO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	

5.10.5. PROCEDIMENTOS DE INPECÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO

PROCEDIMENTOS DE INPECÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO		Coord. De Seg. e Saúde de Obra	
		Número	
Empreiteiro:			
EQUIPAMENTO DE ESTALEIRO			
Verificações	Métodos de Verificação	Documentos de Referência	Frequência de Inspeções
			D S M A Outra
D = Diária S = Semanal M = Mensal A = Anual			
Verificado:	Aprovado:	Data:	

5.10.6. PLANO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

PLANO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						Página
Empreiteiro:						N.º
Data do último controlo geral efectuado: ____/____/____						
Equipamentos de Estaleiro	Entrada no Estaleiro		Saída do Estaleiro		Observações	
	Data	Assinatura	Data	Assinatura		
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
	____/____/____		____/____/____			
Resp. pelo controlo Ass: data: ____/____/____		Resp. pela Seg. e Saúde Ass: data: ____/____/____			Dir. Obra Ass: ____/____/____	

5.10.7. FICHA DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO

FICHA DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO										Página
Empreiteiro:										N.º
Data do último controlo geral efectuado: ____/____/____										
Equipamentos de Estaleiro	Revisões Periódicas			Inspeção Visual Geral (se necessário, anexar registo de não conformidade)			Reverificação (se necessária registar quando efectuada)			
	Última revisão	Em dia ? sim Não	Caso não efectuar até	Conf	Não Conf. Detectadas	Corrigir até	NEC	Efectuar até	Ass.	
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
	____/____/____		____/____/____			____/____/____		____/____/____		
Resp. pelo controlo Ass: data: ____/____/____ Resp. pela Seg. e Saúde Ass: data: ____/____/____ Dir. Obra Ass: ____/____/____										

5.11. PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO

5.11.1. PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO

PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO					Número:
Representante					Página:
Projectista:					
Coord. Seg. Saúde – Projectista:					
Empreiteiro:					
Coord. Seg. Saúde Obra					
Operação de Construção / Elementos de Construção					Código
Verificação / Tarefas	Riscos	Documentos de referência	PC PI OU	Acções de Prevenção / Protecção	Frequência de Inspeção
Resp. por elementos base Ass:					Data:
Resp. pela adequação ao estaleiro Ass:					Data:

5.11.2. PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO DE ESTALEIRO

PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO							Número:
							Página:
							FICHA EQUI03
Projectista:							Coord. Seg. Saúde – Projectista:
Empreiteiro:							Coord. Seg. Saúde Outra
IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS NOS EQUIPAMENTOS							
Operação de Construção / Elementos de Construção / Estaleiro							Código
Equipamento / Tarefas	Riscos	Documentos de referência	PC	PI	OU	Acções de Prevenção / Protecção	Frequência de Inspeção
Resp. por elementos base Ass:							Data:
Resp. pela adequação ao estaleiro Ass:							Data:

5.11.3. PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ESTALEIRO

PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO				Número:	
Representante				Página:	
				FICHA EQUI03	
Projectista:				Coord. Seg. Saúde - Projectista	
Empreiteiro:				Coord. Seg. Saúde Outra	
IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS NOS EQUIPAMENTOS					
Operação de Construção/Elementos de Construção/Estaleiro					
Tarefas / Verificação	Riscos	Documentos de referência	PC PI OU	Acções de Prevenção / Protecção	Frequência de Inspecção
Ex: Bulldozer ou Escavadora	Queda em Altura - Esmagamento - Electrocussão - Choque com operários - Capotamento de máquinas - Choque com máquinas - Queda e projecção de materiais - Queda de operários de cabine			- Inspecções periódicas de sinalização - Limitação e sinalização da zona de trabalho da máquina - Proibição de abandonar ou estacionar máquinas em rampas ou taludes - Proibição de trabalhar com máquinas em desniveis ou taludes excessivos e com terreno que não garanta a segurança - Proibir a circulação em zonas em que não está previsto o seu uso - Proibir velocidades excessivas Informar o condutor da existência de outras máquinas que possam interferir na manobra	
Resp. por elementos base Ass:			Data:		Data:
Resp. pela adequação ao estaleiro Ass:					

5.11.4. PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO DE TAREFAS

PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO		Número:
	Representante	Página:
Projectista:		
	Coord. Seg. Saúde – Projectista:	
Empreiteiro:		Coord. Seg. Saúde Obra

[illegible]

5.12. REGISTO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO

REGISTO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO		Número:
Empreiteiro:		Página:
		Código:
Operação de Construção / Elemento de Construção		
Localização / Actividade:		
Verificação / Tarefa	Controlo	
	Empreiteiro:	Empreiteiro:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Fiscalização:	Fiscalização:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Empreiteiro:	Empreiteiro:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Fiscalização:	Fiscalização:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Empreiteiro:	Empreiteiro:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Fiscalização:	Fiscalização:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Empreiteiro:	Empreiteiro:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Fiscalização:	Fiscalização:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Empreiteiro:	Empreiteiro:
	Data: Ass.	Data: Ass.

5.13. REGISTO DE NÃO CONFORMIDADES E AÇÕES PREVENTIVAS

REGISTO DE NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES PREVENTIVAS	Número _____	Página ____/____
Obra:	Código:	

Descrição da não conformidade:			
Localização:		Documentos de referência:	
Descrito por: ____/____/____	Verificado por: ____/____/____		
Descrição das ações: ☐ corretivas ☐ preventivas		☐ Aceite a ação proposta ☐ Aceite nas condições em anexo ☐ Rejeitado ☐ _____ _____	
Correção até: ____/____/____	Proposto por: ____/____/____	Aprovado por: ____/____/____	
Executado por: ____/____/____	Controlado por: ____/____/____	Verificado por: ____/____/____	Aprovado por: ____/____/____

[illegible]

5.15. REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

[illegible]

DECLARAÇÃO

Declaramos que os dados acima apresentados e bem assim a informação presente neste documento correspondem à situação verificada em obra os quais podem ser comprovados através de registros que mantemos de forma organizada e permanentemente atualizada em no

Responsável do Empreiteiro pela SST

Director Técnico da Empreitada

Data: / /

Ass:

Date: / /

ASS:

5.16. FICHA DE REGISTO DE VISITANTES AO ESTALEIRO DE OBRA

FICHA DE REGISTO DE VISITANTES AO ESTALEIRO DE OBRA			
▪ Entidade Visitante: _____ _____ _____ ▪ Data da Visita: ____/____/____ Hora da Visita: ____h____m ▪ Acompanhantes: _____ _____ _____			
Equipamentos de protecção distribuídos aos visitantes: ▪ Capacete ▪ Calçado ▪ Óculos ▪ Planta do Estaleiro ▪ Outros _____			
Objectivos da Visita: _____ _____ _____ _____			
A preencher pelo Apontador			
O Apontador:	Data:	O Director de Obra	Data:

5.17. PLANO DE EMERGÊNCIA

5.17.1. MODELO DE PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTES DE TRABALHO

=SEGURANÇA E HIGIENE NO LOCAL DE TRABALHO =

COMO PROCEDER EM CASO DE ACIDENTES DE TRABALHO

1. Chamar o transporte / ambulância, para encaminhar o trabalhador sinistrado ao hospital
I.N.E.M. 112
BOMBEIROS
POLICIA
OUTROS
2. Preencher a carta tipo de encaminhamento que deverá acompanhar o sinistrado
3. Entrar em contacto imediato com a sede da empresa empreiteira – Telefone n.º
4. Preencher o boletim de inquérito de acidente de trabalho e remetê-lo para a sede.
5. O n.º de apólice de Acidentes de Trabalho do empreiteiro é e a empresa seguradora é a

5.17.2. MODELO DA CARTA TIPO DE COMUNICAÇÃO AO ACT, EM CASO DE ACIDENTE DE TRABALHO

À

Autoridade para as Condições do Trabalho

.....

.....

ASSUNTO: Acidente de Trabalho

Pela presente vimos comunicar, conforme a exigência do artigo 14º do D.L. 441/91, o|
acidente com um trabalhador nosso e cujos dados da ocorrência e pessoais informamos de
seguida:

- Local de Trabalho: _____
- Nome do Trabalhador: _____
- Residência: _____
- Estado Civil: _____
- Data de Nascimento ____/____/____
- Naturalidade: _____
- Nacionalidade: _____
- Remuneração Mensal: _____

O acidente ocorre da seguinte maneira:

A seguradora do Ramo de Acidentes de Trabalho é: _____

Apólice N.º _____

O trabalhador, depois de assistido no Hospital _____ (nome do
hospital), _____ (ficou / não ficou) hospitalizado. O trabalhador _____ (morreu
/ não morreu).

Antecipadamente gratos pela atenção que este assunto vos possa ter merecido.

De V.ªs Ex.ªs

Atentamente

**5.17.3. MODELO DA CARTA TIPO DE ENCAMINHAMENTO AO HOSPITAL, EM CASO DE ACIDENTE
DE TRABALHO**

Ao

Hospital de _____

Ex.mo Senhores

morador em _____

código postal _____, vítima de acidente de trabalho, em

_____/_____/_____, pelas _____h e _____m, encontra-se coberto pela apólice de acidentes

de trabalho n.º _____ da seguradora _____.

Solicitamos a V. Ex.as. Que todos os débitos devidos pela prestação da vossa assistência, lhe sejam comunicados.

Antecipadamente gratos pela atenção que este assunto vos possa ter merecido.

De V.ªs Ex.ªs

Atentamente

5.17.4. REGISTO DE ACIDENTES DE TRABALHO

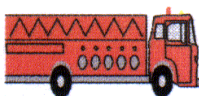
DADOS DO SINISTRADO		
Nome: _____		N.º Trab.: _____
Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino		Data de Nascimento: __/__/__
Naturalidade: _____		
Nacionalidade: _____		
Morada: _____		
Estado civil: _____		
B. I. N.º: _____ de __/__/__ emitido por _____		
Passaporte ⁽¹⁾ N.º: _____ de __/__/__ emitido por _____		
Categoria profissional: _____ - _____		
Data de admissão na obra: __/__/__		
DADOS RELATIVOS AO ACIDENTE		
Data e hora: __/__/__ às __h __m		
Local: ☐ No estaleiro ☐ Fora do estaleiro ☐ Desl. Domicílio ⇒ Trabalho ☐ Desl. Trabalho ⇒ Domicílio		
Onde? _____		
Destino do sinistrado: _____		
Entidade que o transportou: _____ Data e hora: __/__/__ às __h __m		
Houve mais sinistrados no acidente? ☐ Não ☐ Sim Quantos? _____		
Testemunhas: _____		
Causa do acidente: ☐ Atropelamento ☐ Capotamento ☐ Colisão de veículos ☐ Compressão por objeto ☐ Choque elétrico ☐ Sub. nocivas / radiações ☐ Choque com objetos ☐ Esforço físico excessivo ☐ Explosão / Incêndio ☐ Intoxicação ☐ Queda em altura ☐ Queda ao mesmo nível ☐ Queda de objetos ☐ Soterramento ☐ _____		
Tipo de lesão: ☐ Amputação ☐ Asfixia ☐ Concussão / Lesões internas ☐ Contusão ☐ Distensão ☐ Eletrição / Eletrocussão ☐ Entorse ☐ Esmagamento ☐ Ferida / Golpe ☐ Fratura ☐ Lesões múltiplas ☐ Luxação ☐ Queimadura ☐ Traumatismo ☐ _____		
Parte do corpo atingida: ☐ Cabeça, exceto olhos ☐ Olho(s) ☐ Tronco, exceto coluna ☐ Coluna vertebral ☐ Braço(s) ☐ Mão(s), exceto dedos ☐ Dedo(s) da(s) mão(s) ☐ Pernas(s) ☐ Pé(s), exceto dedos ☐ Dedo(s) do(s) pé(s) ☐ Localizações múltiplas ☐ _____		
Breve descrição do acidente: _____		
Medidas de prevenção adotadas: _____		
Efeitos do acidente: ☐ Sem incapacidade ☐ Incapacidade temporária ☐ Incapacidade permanente: __ % ☐ Incapacidade ☐ Morte Retorno ao trabalho: __/__/__ dias perdidos		
Responsável do Empreiteiro pela SST		Diretor Técnico da Empreitada / Obra
Data: __/__/__ Ass.: _____		Data: __/__/__ Ass.: _____

5.17.5. TELEFONES DE EMERGÊNCIA

Os meios exteriores de socorro a contactar em caso de emergência são, dentro da área de intervenção de cada um, conforme mapa de telefone de emergência abaixo a ser afixado na vitrina da obra.



NÚMERO DE EMERGÊNCIA NACIONAL – 112

	HOSPITAL DE BRAGA	253 027 000
	BOMBEIROS VOLUNTÁRIO DE BRAGA BOMBEIROS SAPADORES DE BRAGA CENTRO DE SAÚDE	253 200 430 253 264 077
	SAÚDE 24 LINHA DE EMERGÊNCIA DE INTOXICAÇÕES	808 24 24 24 808 250 123
	PSP – COMANDO DISTRITAL DE BRAGA GNR – COMANDO TERRITORIAL DE BRAGA	253 200 420 253 203 030
	MUNICÍPIO DE BRAGA DIVISÃO DE PROTEÇÃO CIVIL	253 616 060 253 609 740
	CRUZ VERMELHA PORTUGUESA – BRAGA	253 208 870
	ACT – UNIDADE LOCAL DE BRAGA	253 609 560
	SOS INCÊNDIOS	117
	EDP – AVARIAS GAS – AVARIAS	800 506 506
	AGERE	808 205 000