Centro Tecnológico de Gestão Ambiental

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DA PONTE VELHA

Vol. 3 – Documentos de Prevenção

Fase

PROJECTO DE EXECUÇÃO

Cliente

LOUSÃ
MUNICÍPIO DA LOUSÃ
CÂMARA MUNICIPAL

Contrato

Prestação de Serviços com vista à elaboração de projectos de execução - Sistemas de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais – Lote 2 – Concelho

Documento

TOMO 3.1 - PLANO DE SAÚDE E SEGURANÇA

868.21.PE.PSS.1

Departamento

Engenharia – Estudos e Projectos (DE-EP)

Data

Janeiro de 2021

WWW.CTGA.PT

CÂMARA MUNICIPAL DA LOUSÃ

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DA PONTE VELHA

ÍNDICE GERAL

VOLUME 1 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TOMO 1.1 MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

TOMO 1.2 CONDIÇÕES TÉCNICAS

TOMO 1.3 PEÇAS DESENHADAS

TOMO 1.4 MAPA DE MEDIÇÕES

VOLUME 2 – SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS

TOMO 2.1 MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

TOMO 2.2 CONDIÇÕES TÉCNICAS

TOMO 2.3 PEÇAS DESENHADAS

TOMO 2.4 MAPA DE MEDIÇÕES

VOLUME 3 – DOCUMENTOS DE PREVENÇÃO

TOMO 3.1	**PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE**
TOMO 3.2	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

VOLUME 4 – ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

TOMO 4.1	ESTIMATIVA ORÇAMENTAL (A NÃO PATENTEAR NO CONCURSO PARA A OBRA)

CÂMARA MUNICIPAL DA LOUSÃ

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DA PONTE VELHA

VOLUME 3 – DOCUMENTOS DE PREVENÇÃO

TOMO 3.1 – PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

Ficheiro: *868.21.PE.PSS.1*

Data: Janeiro de 2021

Registo de Alterações:			
N.º Revisão	Data	Autor	Descrição
0	Fevereiro de 2019	CTGA	Elaboração do Projecto de Execução
1	Janeiro de 2021	CTGA	Revisão geral do Projecto de Execução, de acordo com o Relatório de Revisão e com as indicações da APIN

Revisão 1

ELABORADO: Eng.ª Liliana Mendes	REVISTO: Eng.ª Liliana Mendes	APROVADO: Eng.ª Liliana Mendes
DATA: JANEIRO DE 2021	DATA: JANEIRO DE 2021	DATA: JANEIRO DE 2021

Revisão 0

ELABORADO: Eng.ª Patrícia Reis	REVISTO: Eng.ª Patrícia Reis	APROVADO: Eng.ª Patrícia Reis
DATA: 05-02-2019	DATA: 05-02-2019	DATA: 05-02-2019

PROMULGAÇÃO

O presente Plano de Segurança e Saúde (PSS) respeita à empreitada da Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior, E.I.M., S.A., designada por *"Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais da Ponte Velha"* e entra em vigor na data da consignação da empreitada.

Este PSS faz parte integrante do caderno de encargos da empreitada e estabelece as regras / especificações a observar no estaleiro da obra durante a fase de execução dos trabalhos, pretendendo se com a implementação do preconizado eliminar ou reduzir o risco de ocorrência de acidentes e de doenças profissionais. Compete ao Empreiteiro manter este PSS permanentemente actualizado e implementá-lo desde o início da instalação do estaleiro de apoio ou de qualquer trabalho no estaleiro, até à recepção provisória da empreitada ou, se for o caso, até à última recepção provisória parcial, devendo o Empreiteiro devolvê-lo à Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior, E.I.M., S.A., através da Fiscalização, com toda a documentação demonstrativa das acções implementadas durante a execução da empreitada (registos da segurança e saúde no trabalho).

Compete a todos os intervenientes na execução da empreitada a todos os níveis e, em particular, ao Director Técnico da Empreitada, cumprir e garantir o cumprimento das determinações que constam deste PSS, sendo cada um responsável por informar o seu superior hierárquico, atendendo ao organograma funcional da empreitada, todas as situações anómalas que detecte, assim como propor acções para a melhoria contínua do sistema de segurança e saúde preconizado neste PSS.

São destinatários do presente documento: a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra, e o Empreiteiro, nas pessoas dos seus representantes para esta empreitada e bem assim o responsável pelo exercício da coordenação de segurança em obra. O representante do Empreiteiro obriga-se a disponibilizar este PSS no processo de consulta a todos os subempreiteiros e trabalhadores independentes nas partes que lhes diz respeito, as quais deverão ser referenciadas nos respectivos contratos e incluir cláusulas que obriguem cada um destes ao seu cumprimento e que assegurem a transmissão dessas cláusulas à sucessiva cadeia de subcontratação. A coordenação e controlo de todos

os Subcontratados, compete ao Empreiteiro nos termos do art.º 16.º da Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro.

O Empreiteiro deverá controlar, registar e manter permanentemente actualizada a ficha de distribuição do PSS utilizando para o efeito o modelo S01 apresentado no anexo 1 deste documento, anexando essas fichas no anexo 2 do presente documento. É proibida a distribuição deste PSS a entidades externas não intervenientes na presente empreitada, salvo autorização expressa por escrito para o efeito do representante da EMPRESA INTERMUNICIPAL DE AMBIENTE DO PINHAL INTERIOR, E.I.M., S.A.

O Representante da EMPRESA INTERMUNICIPAL DE AMBIENTE DO PINHAL INTERIOR, E.I.M., S.A.

Ass: _____ _____ de _____ de 20____

(Gestor de Obra)

ÍNDICE

PROMULGAÇÃO 5

1. INTRODUÇÃO 9

1.1 ORGANIZAÇÃO DESTE PSS 10
1.2 DESENVOLVIMENTO / COMPLEMENTO DO PSS 11
1.3 IDENTIFICAÇÃO DOS ARQUIVOS 12
1.4 ALTERAÇÕES AO PSS 13
1.5 ENTREGA DO PLANO DE SEGURANÇA E DE SAÚDE 13
1.6 ORGANOGRAMA FUNCIONAL E DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES 14
1.7 CONTROLO DE ASSINATURAS E RUBRICAS 16
1.8 PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA 17

2. MEMÓRIA DESCRITIVA 18

2.1 POLÍTICA DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO 18
2.2 OBJECTIVOS DO PSS 18
2.3 PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO 19
2.4 COMUNICAÇÃO PRÉVIA E DECLARAÇÃO RELATIVA A TRABALHADORES IMIGRANTES 20
2.5 LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL 21
2.6 HORÁRIO DE TRABALHO 25
2.7 CONTROLO DE SUBCONTRATADOS 26
2.8 SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO 27

3. CARACTERIZAÇÃO DA EMPREITADA 30

3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA EMPREITADA 30
3.2 MAPA DE QUANTIDADES TRABALHO 31
3.3 CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL 31
3.4 PLANO DE TRABALHOS 32
3.5 PLANO E CRONOGRAMA DA MÃO-DE-OBRA 32
3.6 TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS 33

3.7 MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS 35
3.8 FASES DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA 36
3.9 PROCESSOS CONSTRUTIVOS E MÉTODOS DE TRABALHO 37

4. AÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS 38
4.1 PROJECTO DO ESTALEIRO 38
4.2 PLANO DE ACESSO, CIRCULAÇÃO E SINALIZAÇÃO 48
4.3 CONTROLO DE EQUIPAMENTOS DE APOIO E ACESSÓRIOS 51
4.4 PLANOS DE PROTECÇÕES COLECTIVAS 53
4.5 CONTROLO DE RECEPÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS 55
4.6 PLANOS E REGISTOS DE MONITORIZAÇÃO E PREVENÇÃO 56
4.7 REGISTOS DE NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES CORRECTIVAS E PREVENTIVAS 63
4.8 IDENTIFICAÇÃO E CONTROLO DA SAÚDE DOS TRABALHADORES 67
4.9 PLANO DE PROTECÇÕES INDIVIDUAIS 69
4.10 FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES 73
4.11 PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE LABORAL 77
4.12 PLANO DE VISITANTES 83
4.13 PLANO DE EMERGÊNCIA 84
4.14 PLANOS DE ESCAVAÇÕES 85
4.15 PLANOS DE MONTAGEM DE TUBAGENS 87
4.16 PLANOS DE MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS 88
4.17 PLANOS DE COFRAGENS E BETONAGENS 89
4.18 PLANOS DE MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS 90
4.19 PLANOS DE MONTAGEM, DE UTILIZAÇÃO E DE DESMONTAGEM DE ANDAIMES 90

5. MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO 92
5.1 MONITORIZAÇÃO MENSAL 92
5.2 COMISSÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DA OBRA 93
5.3 AUDITORIAS E INSPECÇÕES 95

ANEXOS (VD. LISTA NO INÍCIO DOS ANEXOS)

1. INTRODUÇÃO

O presente Plano de Segurança e de Saúde (PSS) respeita à empreitada para os "*Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais da Ponte Velha*" que integra, nomeadamente, trabalhos referidos nas alíneas a), b), c), d), f), g), h), i) e j) do número 2 do Artigo 2.° do Decreto Lei n.° 273/2003, de 29 de Outubro (adiante designado abreviadamente por DL 273), tendo sido preparado atendendo ao estipulado nos números 1 e 2 do Artigo 6.° do mesmo Decreto Lei. Corresponde ao Plano a que se refere a parte final da alínea a) do número 1 da cláusula 6 do caderno de encargos tipo aprovado pela Portaria n.° 959/2009 de 21 de Agosto (adiante designada abreviadamente por Portaria 959), devendo o empreiteiro desenvolvê-lo nos termos da alínea i) do número 4 da referida cláusula desse caderno de encargos tipo da mesma Portaria.

De acordo com o acima citado DL273, utilizam-se aqui as expressões abreviadas de Coordenador de Segurança em Projecto (CSP) e Coordenador de Segurança em Obra (CSO). Os responsáveis pelo exercício da coordenação de segurança em projecto e em obra são aqui referenciados pelas abreviaturas R-CSP e CSO, respectivamente.

Sempre que se faça referência ao Empreiteiro (significando a Entidade Executante na acepção do DL 273), à Fiscalização ou a qualquer dos acima referidos coordenadores de segurança, pretende-se significar os respectivos representantes para a presente empreitada.

Por outro lado, sempre que se faça referência a Subcontratados pretende-se significar todos os subempreiteiros, subcontratados de cedência de mão de obra ou de equipamento, trabalhadores independentes, prestadores de serviços e, nos casos aplicáveis, as respectivas sucessivas cadeias de subcontratação.

Salvo nos casos expressamente indicados, os prazos estabelecidos em dias neste documento referem-se a dias úteis, excluindo-se portanto Sábados, Domingos e Feriados, independentemente de o Empreiteiro estar autorizado a trabalhar nestes dias. Por outro lado, sempre que o início da contagem dos prazos indicados neste documento seja a data da consignação da empreitada, pretende significar-se esta ou, se aplicável, a data da primeira consignação parcial.

1.1 Organização deste PSS

O presente PSS é constituído por um Documento Base e por um Apêndice que inclui um conjunto de anexos. O documento base corresponde ao presente PSS elaborado na fase de projecto e apresentado no processo de concurso pelo dono da obra. O Apêndice, a elaborar e manter pelo Empreiteiro Adjudicatário, corresponde ao desenvolvimento a que se refere a alínea i) do número 4 da cláusula 6 do caderno de encargos tipo aprovado pela Portaria n.º 959/2009 de 21 de Agosto e o número 1 do Artigo 11.º do DL 273, o qual deverá incluir no mínimo todos os documentos referidos neste documento base.

O presente documento está organizado nas seguintes em cinco secções: Introdução (secção 1); Memória Descritiva (secção 2); Caracterização da Empreitada (secção 3); Ações para a Prevenção de Riscos (secção 4); Monitorização e Acompanhamento (secção 5).

Inclui também um conjunto de modelos referidos ao longo deste PSS e que se apresentam no anexo 1 deste documento que o Empreiteiro poderá utilizar como referência para o desenvolvimento dos seus próprios modelos, os quais deverão ter no mínimo a informação contida nos modelos aqui apresentados incluindo as posições neles referidas para as assinaturas ou rubricas para demonstração das acções implementadas.

A referência em qualquer momento durante a execução da empreitada ao PSS, deve sempre entender-se como significando este documento base com todas as alterações, desenvolvimentos/complementos e registos integrados até esse momento no Apêndice.

Independentemente da inclusão deste PSS na fase de concurso, o empreiteiro deverá apresentar a declaração modelo S04 incluído no anexo 1 deste documento, integrando-a no anexo 2.

1.2 DESENVOLVIMENTO / COMPLEMENTO DO PSS

Este PSS foi elaborado de forma a ter um carácter dinâmico e evolutivo durante a execução dos trabalhos da empreitada, devendo integrar os projectos, planos e registos de todas as medidas implementadas no âmbito da segurança e saúde.

Assim, todos os desenvolvimentos / complementos devem considerar a inclusão / integração dos elementos preparados nos prazos estabelecidos. As adaptações / complementos serão sempre feitas atendendo aos processos construtivos e métodos de trabalho utilizados na execução dos trabalhos pelo Empreiteiro, aos condicionalismos existentes, à organização do estaleiro e ao planeamento dos trabalhos. Os documentos a integrar deverão estar redigidos em língua portuguesa ou ser acompanhados de tradução legalizada.

Para a integração dos elementos que constituem os desenvolvimentos / complementos resultante da implementação do preconizado neste PSS, deverá o Empreiteiro constituir os anexos referidos no texto com uma numeração sequencial (cuja lista se apresenta no início do Apêndice a este PSS, e que poderá e deverá ser complementada com outros anexos a criar durante a execução dos trabalhos) e acrescentar outros que durante a execução da empreitada, o Empreiteiro, a Fiscalização ou o Coordenador de Segurança em Obra venha a considerar necessários.

O desenvolvimento / complemento deste PSS consiste assim essencialmente na preparação e integração de projectos, planos e procedimentos referidos neste documento e na realização de registos das acções implementadas, demonstrativas destas, que no seu conjunto serão incluídos nos anexos e que farão parte integrante do PSS. A manutenção actualizada da documentação do PSS é responsabilidade do Empreiteiro.

Sempre que o volume de documentos a integrar num dado anexo justifique a criação de um arquivo próprio (dossier), deve o Empreiteiro proceder à sua preparação, identificação e organização nos moldes previstos e registar o facto no respectivo anexo.

Todos os arquivos do âmbito do PSS deverão permanecer no estaleiro arrumados de modo organizado em estantes durante toda a fase de construção. Caso seja necessário utilizar documentos noutros locais devem ser efectuadas cópias.

1.3 Identificação dos Arquivos

As lombadas das pastas de arquivo que sejam criadas no âmbito do Plano de Segurança e Saúde devem ser de cor a definir pela Fiscalização por solicitação do Empreiteiro e identificar objectivamente o seu conteúdo conforme seguidamente se exemplifica, apresentando-se também algumas regras para a identificação de documentos e arquivos.

- Todos os documentos que devam ser assinados e/ou datados não poderão ser integrados neste Plano de Segurança e Saúde sem as correspondentes assinaturas e/ou datas respectivas.

- Todos os projectos, planos, procedimentos e registos deverão referenciar o Empreiteiro e a designação da empreitada.

- Cada projecto, plano ou registo pode ser composto por várias páginas, indicando-se o Número de página / Total de páginas do documento. Eventuais anexos dos documentos serão objecto do mesmo tipo de paginação.

- Em cada pasta de arquivo os documentos serão organizados de acordo com os sistemas de codificação dos elementos estabelecidos pelo Empreiteiro e por numeração sequencial no caso dos registos, atendendo às datas da sua realização.

- Em todas as pastas de arquivo ou secção das mesmas os documentos mais recentes são arquivados sobrepondo-se aos mais antigos (números maiores sobre os menores).

APIN

Designação da Empreitada

Símbolo e designação do Empreiteiro

Plano de Segurança e Saúde

Anexo N.º

Designação do anexo

- Todos os documentos substituídos serão mantidos em arquivo devendo ser mencionado sobre os mesmos a data da **substituição e a referência do documento** que os substituiu.
- No início de cada pasta haverá um índice com o conteúdo da pasta. Quando estas forem organizadas por secções estará patente no início da pasta o índice das secções e dentro de cada secção, uma folha para averbamento do seu conteúdo.

- Nas pastas de registos existirá cópia actualizada do Controlo de Assinaturas e Rubricas, onde estarão identificadas todas as pessoas autorizadas a assinar documentos do âmbito do PSS (elementos do Empreiteiro e da Fiscalização).

1.4 ALTERAÇÕES AO PSS

Qualquer dos intervenientes na execução da empreitada pode propor à Fiscalização as alterações ao presente PSS elaborado na fase de Projecto.

O conteúdo do PSS elaborado na fase de Projecto (documento base), quando considerado desadequado, pode ser adaptado, sendo para tal obrigatória a identificação dos pontos alterados e a nova descrição, que tem que ser validada pelo R-CSO e aprovada pela Fiscalização e pelo representante do Dono da Obra.

As propostas de alterações a este PSS deverão ser apresentadas pelo Empreiteiro no prazo de 11 (onze) dias da data da consignação, utilizando para o efeito o modelo S02 apresentado no anexo 1 deste documento. Competirá ao Empreiteiro também solicitar aos seus subempreiteiros e trabalhadores independentes, até 5 (cinco) dias antes da entrada de cada um destes na obra, as eventuais propostas destes de soluções alternativas às previstas no PSS, utilizando para o efeito o mesmo modelo e processo de arquivo com indicação de quem solicitou.

Compete ao Empreiteiro elaborar e manter o Registo das alterações aprovadas, para o que utilizará o modelo Mod. S03 incluído no anexo 1 deste documento. Após aprovação de nova situação, o Empreiteiro deverá assinalar no original do PSS em sua posse, as zonas alteradas na margem da página por traço vermelho e inscrição do termo "Alterado" e respectiva data e número do Registo de Alteração.

O Empreiteiro incluirá no Anexo 4, os registos das propostas de alterações, incluindo as alterações aprovadas nos termos acima referidos.

1.5 ENTREGA DO PLANO DE SEGURANÇA E DE SAÚDE

Concluídos todos os trabalhos da empreitada, incluindo o comissionamento, o Empreiteiro entregará, no acto da Recepção Provisória (ou da última recepção provisória, se aplicável) à

Fiscalização, e esta ao Dono da Obra, o PSS organizado nos termos previstos, ficando com uma cópia para ser utilizada caso haja lugar a trabalhos durante o prazo de garantia. Este facto será registado no Auto da Recepção Provisória, anexando se declaração, conforme o modelo S05 incluído no anexo 1 deste documento, devidamente preenchida e assinada por todos os elementos previstos. Deverá ser incluída uma cópia dessa declaração no início do PSS.

Caso haja lugar à execução de trabalhos durante o prazo de garantia, o Empreiteiro obriga-se a proceder à sua realização de acordo com o estipulado no PSS e a planear e implementar as medidas necessárias, bem como a promover a integração dos elementos desenvolvidos no PSS sempre que se justifique. No final desses trabalhos deverá entregar à Fiscalização os complementos ao PSS elaborados, incluindo registos para serem anexados ao PSS da empreitada em poder do Dono da Obra.

1.6 Organograma Funcional e Definição de Funções

O Empreiteiro estabelecerá objectivamente o organograma funcional nominal identificando os meios humanos afectos à empreitada, com indicação sobre este das respectivas percentagens de afectação à empreitada em causa ou inclusão de uma nota nesse organograma referindo que nos casos em que não se especifica a percentagem de afectação de qualquer pessoa incluída no mesmo, significa que se encontra afecta a tempo inteiro na presente empreitada.

Cabe ao Empreiteiro identificar e integrar no organograma os meios humanos afectos à gestão e controlo da segurança e saúde no trabalho, atendendo ao estabelecido no Caderno de Encargos, incluindo o responsável a que se refere o número 8 da cláusula 42.ª do caderno de encargos tipo aprovado pela Portaria 959, os representantes dos trabalhadores e os socorristas. No conjunto, devem ser identificadas todas as pessoas necessárias para preparar e organizar os documentos a desenvolver / complementar o Plano de Segurança e Saúde e acompanhar e garantir a sua implementação, incluindo todo o pessoal de enquadramento até pelo menos ao nível de chefe de equipa.

É competência do Director Técnico da Empreitada definir, por escrito, as funções que cada posição do citado organograma desempenha na empreitada, incluindo nestas as relativas à segurança e saúde no trabalho tendo em conta o estabelecido no caderno de encargos e neste PSS. Sem prejuízo das responsabilidades legalmente conferidas ao Director Técnico da Empreitada, este assegurará toda e qualquer função relacionada com a segurança e saúde no trabalho que não seja cometida a outrem.

Nas funções dos representantes dos trabalhadores, incluem-se nomeadamente a auscultação periódica dos outros trabalhadores (em particular, de Subcontratados), e a verificação das condições em que estes tomam as suas refeições, condições de habitabilidade e higiene, existência de salários em dia e condições de segurança nos trabalhos que lhes foram atribuídos.

A direcção da empreitada deverá promover a realização de visitas periódicas destes representantes às diferentes frentes de trabalho fornecendo-lhes os meios para tal.

Relativamente aos Socorristas, o Empreiteiro deverá assegurar a existência destes, em permanência, designadamente nas frentes de trabalho, os quais poderão ser trabalhadores da empreitada. A direcção da empreitada deverá disponibilizar os meios necessários para que estes possam prestar primeiros socorros a eventuais acidentados, incluindo meios de contacto rápido para poderem ser chamados e para contactar as unidades de socorro necessárias em qualquer situação de emergência.

O número de Socorristas deverá ser tal que qualquer trabalhador possa ser assistido, em caso de acidente, por um destes profissionais em menos de 5 (cinco) minutos.

Os projectos, planos e procedimentos relativos à segurança e saúde no trabalho devem ser preparados e verificados por técnicos com formação na área da construção, de acordo com as respectivas especialidades. Quanto aos registos de verificação do preconizado nos projectos, planos e procedimentos devem ser efectuados pelos encarregados responsáveis por cada frente de trabalho.

Os responsáveis por cada actividade devem possuir formação e experiência adequada de forma a garantir o bom desempenho das funções atribuídas.

No prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da consignação, o Empreiteiro apresentará à Fiscalização o citado organograma funcional. Caso algum dos elementos desse organograma seja diferente do apresentado na proposta, deverá o empreiteiro apresentar, nos termos do caderno de encargos, o processo de pedido de autorização de substituição, incluindo o respectivo currículo.

Durante todo o período da obra, o Empreiteiro deverá afixar no estaleiro de apoio, em local bem visível, o organograma funcional em vigor.

O Empreiteiro arquivará no anexo 5, cópias dos organogramas funcionais datados e aprovados para a realização da empreitada e bem assim a definição de funções.

1.7 Controlo de Assinaturas e Rubricas

Todas as pessoas com tarefas de preparação, actualização, controlo, verificação ou aprovação de quaisquer documentos relativos ou com influência na segurança e saúde no trabalho, nomeadamente projectos (pormenores de execução, estruturas provisórias, etc.), planos, procedimentos ou instruções de trabalho, registos comprovativos das acções implementadas, entre outros, devem ser identificadas na ficha de registo de Controlo de Assinaturas e Rubricas de acordo com o modelo S06 incluído no anexo 1 deste documento e que se apresenta a seguir.

APIN	CONTROLO DE ASSINATURAS E RUBRICAS		Número _____	Página ___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Projetista:	Empreiteiro:		

Nº	Nome	Entidade	Função	Documentos que pode assinar	Assinatura	Rubrica

Preparado por: ___/___/_____	Verificado por: ___/___/_____	Aprovado por: ___/___/_____

Essa lista de assinaturas e rubricas deverá ser preparada pelo Empreiteiro até à data da consignação, devendo ser mantida actualizada por este durante toda a empreitada até à recepção provisória da empreitada (ou última recepção provisória parcial, se for o caso), sempre que entrem novas pessoas e/ou se verifiquem novas atribuições de competências às pessoas incluídas nessa lista.

A verificação dessa ficha deverá ser feita pelo Director Técnico da Empreitada, competindo à Fiscalização aprová-la, sendo que esta poderá determinar alterações nomeadamente quanto aos documentos que cada um poderá assinar. Os elementos da Fiscalização e o R-CSO serão também identificados em registo separado, utilizando o mesmo modelo, devendo o Empreiteiro solicitar àqueles

o seu preenchimento e manter actualizado esse registo sempre que a Fiscalização indicar alterações ocorridas durante a execução da obra.

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 5, os citados registos de Controlo de Assinaturas e Rubricas.

1.8 Plano de Segurança e Saúde para a Execução da Obra

No prazo de 5 (cinco) dias a contar da consignação, o Empreiteiro (Entidade Executante) deverá elaborar o plano de segurança e saúde para a execução da obra a que se refere o n.° 2 do artigo 11.° do DL 273 devendo seguir obrigatoriamente a estrutura estabelecida no anexo II e incluir os elementos referidos no anexo III, ambos desse Decreto-Lei. Esse plano deverá ainda integrar o Apêndice referido no ponto 1.1 da presente secção com todos os anexos previstos criar neste PSS (excluindo portanto o anexo 1 por se encontrar já integrado no presente documento). A integração desse Apêndice, que contém o desenvolvimento / complemento do PSS referido no ponto 2.2, pretende responder à exigência contida na parte final do n.° 1 do Art.° 12.° do DL 273.

Por outro lado, o Empreiteiro deverá solicitar mensalmente por escrito à Fiscalização nos primeiros 5 (cinco) dias úteis de cada mês o registo das actividades de coordenação a que se refere o n.° 5 do anexo III do acima citado Decreto-Lei, a fim de o integrar nesse plano de segurança e saúde para a execução da obra. A Fiscalização deverá entregar esse registo ao Empreiteiro no prazo de 5 (cinco) dias úteis após recebida a respectiva solicitação.

Este plano de segurança e saúde para a execução da obra deverá ser organizado e mantido actualizado pelo Empreiteiro, sendo que o Dono da Obra, a Fiscalização e o R CSO têm direito de acesso ao mesmo sempre que entenderem, podendo solicitar cópias no todo ou em parte em qualquer momento.

Em caso de divergência entre o presente PSS elaborado na fase de projecto, e o plano de segurança e saúde para a execução da obra aqui referido, prevalecerá o estipulado no presente PSS, salvo no que tenha merecido aprovação escrita da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra.

2. MEMÓRIA DESCRITIVA

2.1 POLÍTICA DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

O Director Técnico da Empreitada procederá, antes do início dos trabalhos, à definição da Política da Segurança no Trabalho para a empreitada, a qual será escrita em folha de papel timbrado da entidade Adjudicatária, na qual deve constar para além dos itens da referida Política, a designação da empreitada e o título "Política da Segurança e Saúde no Trabalho". Essa política deve ter em conta os objectivos e princípios de actuação a seguir referidos, e ser assinada e datada pelo Director Técnico da Empreitada, ao qual cabe também assegurar a transmissão da referida Política a todos os trabalhadores da empreitada, incluindo os dos Subcontratados. Deverá ser afixada na vitrina do Estaleiro juntamente com outros documentos que se referem adiante.

O Empreiteiro incluirá no anexo 5, essa declaração da Política da Segurança e Saúde no Trabalho, incluindo documentos que evidenciem a sua divulgação (por exemplo, cartas de envio a Subcontratados).

2.2 OBJECTIVOS DO PSS

O presente Plano de Segurança e Saúde referente à empreitada para o *"Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais da Ponte Velha"* pretende responder ao exigido na legislação em vigor com o objectivo de:

- Realizar todos os trabalhos de forma a proporcionar a todos os trabalhadores da obra condições de segurança e saúde adequadas;

- Executar os trabalhos nos prazos adequados tendo em conta boas condições de segurança e saúde e os níveis de produtividade considerados no planeamento aprovado que deverá ser cumprido;

- Minimizar os índices de sinistralidade laboral e os custos sociais e económicos que resultam de acidentes de trabalho ou doenças profissionais;

- Realizar todos os trabalhos com a qualidade especificada, num espaço adequadamente organizado e seguro.

2.3 Princípios de Actuação

O alcance dos objectivos mencionados deve basear se num conjunto de princípios de actuação que deverão ser assumidos pela Direcção Técnica da Empreitada perante o Dono da Obra e a Fiscalização, nomeadamente:

- Reconhecer a segurança e saúde no trabalho como parte influente do desempenho e que é um investimento e não um custo;

- Cumprir toda a legislação e regulamentação do âmbito da segurança e saúde no trabalho;

- Ter presente e aplicar diariamente os princípios gerais de prevenção consignados na legislação geral sobre segurança e saúde no trabalho;

- Identificar os riscos e planear as medidas preventivas necessárias, para todas as actividades com riscos associados;

- Empregar materiais de acordo com as suas características técnicas e as instruções dos respectivos fabricantes, privilegiando os que são menos perigosos ou isentos de perigo;

- Utilizar os equipamentos de apoio adequados aos fins para que foram concebidos, seguindo rigorosamente as instruções e assegurando as manutenções dos respectivos fabricantes;

- Adaptar o trabalho ao homem, especialmente no que se refere à concepção dos postos de trabalho, bem como à escolha dos equipamentos de trabalho e dos processos construtivos e métodos de trabalho utilizados na produção;

- Dar prioridade às medidas de protecção colectiva em relação às de protecção individual;

- Registar as acções implementadas por forma a evidenciar a sua preparação e execução;

- Reconhecer os direitos e deveres dos trabalhadores, os quais deverão ser envolvidos na implementação das medidas preventivas planeadas;

- Incentivar os trabalhadores a zelarem pela sua própria segurança e pela dos colegas que possam ser afectados pelas suas acções;

- Encorajar os trabalhadores a identificarem e comunicarem todas as situações de perigo que detectem, mesmo que estas não interfiram directamente com a sua segurança;

- Promover as acções necessárias e dar instruções adequadas aos trabalhadores, para que sejam compreendidas por todos as acções a implementar e assim assegurar a segurança no trabalho;

- Alocar todos os recursos humanos e materiais necessários à implementação das acções planeadas para garantir a segurança e saúde no trabalho, tendo em conta o estado de evolução da técnica.

2.4 Comunicação Prévia e Declaração Relativa a Trabalhadores Imigrantes

De acordo com o artigo 15.º do DL 273, o Dono da Obra deve comunicar à Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT) a abertura do estaleiro, tendo em conta o estipulado nesse artigo quanto ao conteúdo e declarações anexas obrigatórias.

Para isso, o Empreiteiro deverá enviar à Fiscalização, no prazo estipulado no caderno de encargos, a informação referida neste relativamente à Comunicação Prévia (CP), juntamente com a declaração nele incluída, de acordo com o modelo apresentado no anexo 1 deste PSS.

No mesmo prazo deverá também apresentar a declaração relativa a eventuais trabalhadores imigrantes utilizando o modelo S07 incluído no anexo 1 deste PSS. O empreiteiro deverá também exigir declarações idênticas a todos os seus Subcontratados.

Sempre que posteriormente houver qualquer alteração dos elementos constantes da Comunicação Prévia de abertura do estaleiro (com excepção do ponto 15 desse modelo relativo aos subempreiteiros), o Empreiteiro informará, por escrito, a Fiscalização sobre as alterações ocorridas, no prazo de um dia a contar dessa ocorrência. Relativamente ao citado ponto 15 da CP, o Empreiteiro deverá enviar à Fiscalização, mensalmente até ao terceiro dia do mês seguinte, a lista de subempreiteiros seleccionados de acordo com o anexo CP1 do modelo de Comunicação Prévia apresentado no anexo 1 deste PSS.

É competência da Fiscalização participar ao Dono da Obra as informações transmitidas pelo Empreiteiro e fornecer cópia a este da CP e alterações enviadas pelo Dono da Obra à ACT.

Durante todo o período da empreitada, o Empreiteiro garantirá a afixação na vitrina referida no ponto relativo ao projecto do estaleiro adiante apresentado, de cópia da última Comunicação Prévia enviada à ACT pelo Dono da Obra, incluindo todas as declarações anexas a esta e bem assim as declarações do Dono da Obra e dos coordenadores de segurança em projecto e em obra.

O Empreiteiro incluirá no anexo 3, todas as cópias da Comunicação Prévia, incluindo o anexo que lhe diz respeito, e das suas alterações posteriores, e bem assim, as listas mensais de subempreiteiros acima referida, as informações de alteração fornecidas à Fiscalização e as declarações relativas a eventuais trabalhadores imigrantes passadas pelo Empreiteiro e Subcontratados.

2.5 Legislação e Regulamentação Aplicável

Na empreitada dos *"Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais da Ponte Velha"* aplica se toda a regulamentação de segurança e de saúde que se encontre em vigor, destacando-se nomeadamente a seguinte:

- Decreto-lei nº 41821 de 11 de Agosto de 1958 (Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil - RSTCC).
- Decreto-lei nº 46427 de 10 de Julho de 1965 (Aprova o Regulamento das Instalações Provisórias do pessoal Empregado nas Obras - RIPPEO).
- Decreto Regulamentar nº 1/92 de 18 de Fevereiro (Regulamento de Segurança de Linhas Eléctricas de Alta Tensão).

- Decreto-lei nº 330/93 de 25 de Setembro (Transpõe a Directiva nº 90/269/CEE de 29 de Maio relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas).
- Decreto-lei nº 347/93 de 1 de Outubro (Transpõe a Directiva nº 89/654/CEE de 30 de Novembro relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho).
- Decreto-lei nº 348/93 de 1 de Outubro (Transpõe a Directiva nº 89/656/CEE de 30 de Novembro relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de protecção individual).
- Portaria nº 987/93 de 6 de Outubro (Estabelece as normas técnicas de execução do Decreto-lei nº 347/93 de 1 de Outubro).
- Portaria nº 988/93 de 6 de Outubro (Estabelece a descrição técnica do equipamento de protecção individual, de acordo com o artº 7º do Decreto-lei nº 348/93 de 1 de Outubro).
- Decreto-lei nº 362/93 de 15 de Outubro (Estabelece as regras relativas à informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais).
- Portaria nº 1131/93 de 4 de Novembro (Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de protecção individual).
- Decreto-lei nº 48/95 de 15 de marco (Código Penal - Art.ºs 277º a 280º).
- Decreto-lei nº 141/95 de 14 de Junho (Transpõe para o direito interno a Directiva nº 92/58/CEE de 24 de Junho, relativa a prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho).
- Decreto-lei nº 214/95 de 18 de Agosto (Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas visando eliminar riscos para a saúde e segurança das pessoas).
- Portaria nº 1456-A/95 de 11 de Dezembro (Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho).
- Portaria nº 101/96 de 3 de Abril (Regulamenta o Decreto-Lei n.º 155/95 de 1 de Julho relativo às prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis, mantido em vigor pelo Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro).
- Portaria nº 109/96 de 10 de Abril (Altera os anexos I, II, IV e V da Portaria 1131/93 de 4 de Novembro).
- Portaria nº 695/97 de 19 de Agosto (Altera os anexos I e V da Portaria 1131/93 de 4 de Novembro).

- Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de Outubro (Regulamento de Sinalização do Trânsito).
- Decreto-lei nº 374/98 de 24 de Novembro.
- Decreto-lei nº 159/99 de 11 de Maio (Regulamenta a Lei n.º 100/97 de 13/9, no que respeita ao seguro de acidentes de trabalho para os trabalhadores independentes).
- Lei nº 113/99 de 3 de Agosto (Desenvolve e concretiza o regime geral das contraordenações laborais em certos sectores de actividade).
- Lei nº 118/99 de 11 de Agosto (Desenvolve e concretiza o regime geral das contraordenações laborais, através da tipificação e classificação das contraordenações correspondentes à violação dos diplomas reguladores do regime geral dos contratos de trabalho).
- Portaria nº 172/2000 de 23 de marco (Definição das máquinas usadas que pela sua complexidade e características revistam especial perigosidade).
- Decreto-lei nº 103/2008 de 24 de Junho (Transpõe a designada Directiva Máquinas - Estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas quase-máquinas e componentes de segurança colocados no mercado isoladamente).
- Decreto Regulamentar nº 41/2002 de 20 de Agosto (Altera o Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 relativo ao Regulamento de Sinalização de Trânsito).
- Decreto-lei nº 273/2003 de 29 de Outubro (Altera o D. L. N.º 155/95 de 1 de Julho - Transpõe para o direito interno a Directiva nº 92/57/CEE de 24 de Junho, relativa a prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis).
- Decreto-Lei nº 50/2005 de 25 de Fevereiro (transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 89/655/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, alterada pela Directiva n.º 95/63/CE, do Conselho, de 5 de Dezembro, e pela Directiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho).
- Decreto-lei nº 182/2006 de 6 de Setembro (Transpõe a Directiva nº 2003/10/CE de 6 de Fevereiro relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devido ao ruído.
- Decreto-Lei nº 221/2006 de 8 de Novembro (Estabelece as regras em matéria de emissões sonoras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço de equipamento para utilização no exterior.

- Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de Janeiro (Aprova o Regulamento Geral do Ruído).
- Lei nº 7/2009 de 12 de Fevereiro (Aprova a revisão do Código de Trabalho).
- Declaração de Rectificação nº 21/2009 de 18 de marco (Rectifica a Lei nº 7/2009 de 12 de Fevereiro).
- Lei nº 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).
- Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro - Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.
- Decreto-Regulamentar n.º 22-A/2008, de 1 de Outubro (Regulamento de Sinalização de Trânsito).
- Portaria n.º 1268/2008, de 6 de Novembro (Determina as características do livro de obra ao abrigo do regime jurídico da urbanização e edificação).

Diversos:

- Contrato Colectivo de Trabalho Vertical aplicável às empresas que se dedicam à actividade da construção civil e obras públicas.
- Regulamento n.º 27/99-R de 8 de Novembro de 1999 do Instituto de Seguros de Portugal (Apólice uniforme do seguro de acidentes de trabalho para trabalhadores por conta de outrem).

Nos casos aplicáveis deverá ainda considerar-se o seguinte:

Trabalhos em estradas da jurisdição do IEP:

- Manual de Sinalização Temporária (1997) da Junta Autónoma de Estradas – Tomo I e Tomo II

Utilização de explosivos, produtos químicos, etc.:

- Decreto-lei nº 376/84 de 30 de Novembro (Aprova o Regulamento sobre o Licenciamento dos Estabelecimentos de Fabrico e de Armazenagem de Produtos Explosivos, o Regulamento sobre o Fabrico, Armazenagem, Comércio e Emprego de Produtos Explosivos e o Regulamento sobre Fiscalização de Produtos Explosivos).

- Decreto-lei nº 265/94 de 25 de Outubro (Transpõe a Directiva n.º 93/15/CEE, do Conselho, de 5 de Abril, relativa à harmonização da legislação sobre explosivos para utilização civil).
- Decreto-Lei n.º 139/2002 de 17 de Maio (Aprova o Regulamento de Segurança dos Estabelecimentos de Fabrico e de Armazenagem de Produtos Explosivos e revoga o Decreto-Lei n.º 142/79, de 23 de Maio, e as Portarias n.º 29/74, de 16 de Janeiro, 831/82, de 1 de Setembro, e 506/85, de 25 de Julho).

Até 11 (onze) dias após a consignação, o Empreiteiro deverá organizar uma compilação (dossier) devidamente identificado, que contenha de forma organizada um índice do seu conteúdo e cópia da legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a acima referida, mantendo esta actualizada e permanentemente disponível no estaleiro da empreitada para consulta sempre que necessário.

2.6 Horário de Trabalho

Antes do início dos trabalhos, o Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização o horário de trabalho que pretende utilizar no decurso da empreitada.

Nos termos da legislação em vigor e de acordo com o previsto no Caderno de Encargos, o Empreiteiro deverá patentear no estaleiro, durante todo o período de intervenção na obra, em local bem visível, o horário de trabalho em vigor enviado à ACT.

No estabelecimento do horário de trabalho deverá o Empreiteiro ter em conta o período do ano em que os trabalhos decorrem, não devendo em caso algum ser permitido o trabalho em locais com um nível de iluminação insuficiente. O Empreiteiro tomará todas as medidas necessárias para impedir a laboração fora do referido horário e/ou sem as condições acima referidas, relativamente a todos os trabalhadores da empreitada (incluindo os dos Subcontratados), sendo da sua inteira responsabilidade o não cumprimento de tal por qualquer dos seus trabalhadores presentes no estaleiro, incluindo os dos seus Subcontratados.

Para a realização de trabalhos fora dos períodos previstos no horário de trabalho em vigor, o Empreiteiro terá que solicitar autorização prévia à Fiscalização nos termos do Caderno de Encargos, expressando neste pedido que o pedido cumpre com a legislação em vigor nomeadamente quanto ao

tempo de trabalho dos trabalhadores envolvidos. Deverá ainda registar esses trabalhos no Livro de Registo de Trabalho Suplementar que o Empreiteiro deverá organizar nos termos previstos no Código do Trabalho e manter actualizado. Quando a Fiscalização entenda justificar se poderá não autorizar a realização de trabalhos fora do horário previsto ou determinar a suspensão do trabalho fora do horário normal.

O Empreiteiro arquivará no anexo 6, cópia de todos os horários de trabalho utilizados na empreitada incluindo os comprovativos da sua entrega ou envio à ACT, notando sobre os mesmos os períodos de validade e os pedidos de realização de trabalho suplementar e respectivas autorizações devidamente assinadas pela Fiscalização.

2.7 Controlo de Subcontratados

Sem prejuízo de o Empreiteiro ter de organizar em arquivo separado o registo previsto no n.° 1 do Art.° 21.° do DL 273 e assegurar e controlar que cada empregador organize o registo previsto no n.° 2 dos mesmos artigo e Decreto-Lei, o Empreiteiro deverá também, atendendo ao art.° 16.° da Lei n.° 102/2009 de 10 de Setembro, efectuar o controlo de todos os Subcontratados que permaneçam no estaleiro mais de 24 (vinte e quatro) horas, registando e mantendo permanentemente actualizado esse controlo utilizando para o efeito o modelo S11 incluído no anexo I deste PSS e que se apresenta a seguir.

APIN	CONTROLO DE SUBCONTRATADOS E SUCESSIVA CADEIA DE SUBCONTRATAÇÃO		Número _____	Página ___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Projetista:	Empreiteiro:		

Ref.ª	Empregador	Ref.ª Emp.	Tipo de trabalho que executa	N.º max. trab. na obra	Período de intervenção		Alvará de construção / Registo / Outro alvará					
					Início	Fim	Alvará	Registo	Cat.	Subcat.	Classe	Outro
		---			___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						
					___/___/____	___/___/____						

Notas: (1) A referência pode ser um número sequencial (na 1.ª linha deve figurar o empreiteiro); (2) Na 3.ª coluna deve indicar-se o n.º de Ref.ª do empregador com quem possui contrato; (3) Na 4.ª coluna deve indicar-se o n.º máximo de trabalhadores na obra; (4) O fim da intervenção deve ser indicado após a saída do empregador; (5) Indicar os números dos alvarás de construção ou outros, dos títulos de registo e a s categoria e subcategorias mais relevantes e classes em função do tipo de intervenção nesta empreitada; (6) Anexar cópia dos respectivos Alvarás ou Registos de exercício de atividade

Preparado por: ___/___/____	Verificado por: ___/___/____	Aprovado por: ___/___/____

O Empreiteiro deverá incluir em todos os subcontratos, cláusulas específicas sobre o presente plano de segurança e saúde, e todas as obrigações decorrentes deste relativamente aos Subcontratados. Deverá em particular fazer referência nesses subcontratos à apresentação de toda a documentação exigida neste PSS, nomeadamente, especificação do alvará do subempreiteiro, caso aplicável, (número, categoria e subcategorias que interessam em função do tipo de intervenção), apólices de seguros de acidentes de trabalho de acordo com o referido a seguir, exames médicos de todos os trabalhadores, clarificação sobre a quem compete o fornecimento aos trabalhadores dos Equipamentos de Protecção Individual (EPI) de uso permanente e os de uso temporário (em particular, quando se trate de subcontratados de cedência de mão de obra), etc..

Em anexo ao modelo acima referido deverá também o Empreiteiro juntar o organograma da cadeia de subcontratação num formato do tipo do indicado em anexo a esse modelo S11 e respectivos alvarás (de construção ou outros) ou títulos de registo.

Esses registos relativos ao modelo S11 e seus anexos, deverão ser arquivados no anexo 7 deste PSS.

2.8 Seguros de Acidentes de Trabalho

Antes de iniciados os trabalhos e atendendo à legislação aplicável e ao estipulado no Caderno de Encargos, o Empreiteiro comprovará à Fiscalização, a existência, a adequabilidade e a validade das apólices de seguro exigidos contratualmente, nomeadamente, os seguros de acidentes de trabalho que deverão ter cobertura para obras públicas e para o território onde se localiza a obra. Estas apólices deverão conter cláusula pela qual a entidade seguradora se compromete a mantê-la válida até à conclusão da empreitada ou até ao final previsto da intervenção nesta empreitada, caso se trate de Subcontratados, que permaneçam no estaleiro em apenas alguns períodos.

Caso as apólices de seguro de acidentes de trabalho sejam do tipo sem nomes, o Empreiteiro deverá assegurar o controlo e registo mensal das folhas de vencimentos apresentadas à segurança social e à entidade seguradora onde constem os trabalhadores afectos à empreitada em causa.

É responsabilidade do Empreiteiro verificar e garantir que todos os trabalhadores da empreitada, incluindo os dos seus Subcontratados, estão cobertos por seguros de acidentes de trabalho válidos e com as mesmas coberturas de acordo com o acima referido.

Relativamente aos Subcontratados, o Empreiteiro poderá apresentar, em alternativa às apólices, declarações emitidas pelas respectivas entidades seguradoras desde que estas possuam data não anterior a 6 (seis) meses em qualquer momento, estejam devidamente assinadas por pessoa da entidade seguradora cujo nome e cargo deverão ser explicitamente indicados e contenham toda a informação acima referida (tipo de seguro, validade, coberturas, etc.), incluindo a expressão no final "O signatário possui poderes bastantes para prestar esta declaração em nome de <<entidade seguradora>>".

Empreiteiro procederá ao controlo e registo das apólices de seguros de acidentes de trabalho pela utilização do modelo S12 incluído no anexo 1 deste PSS que se apresenta a seguir.

APIN	REGISTO DE APÓLICES DE SEGURO DE ACIDENTES DE TRABALHO		Número _____	Página ___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Projetista:	Empreiteiro:		

Reg. N.º	Nome da empresa ou do trabalhador independente	(*)	Companhia de seguros	Número da apólice	Validade da apólice	Modalidade (**)			Periodicidade do pagamento
						PF-CN	PF-SN	PV	

(*) **E** = Empreiteiro; **S** = Subempreiteiro / Tarefeiro; **TI** = Trabalhador independente; (**) PF-CN = Prémio fixo com nomes; PF-SN = Prémio Fixo sem nomes; PV = Prémio Variável

Esse registo dos seguros de acidentes de trabalho será verificado e actualizado periodicamente (pelo menos, mensalmente) pelo Empreiteiro, de forma a garantir em contínuo que todos os trabalhadores da empreitada estão cobertos por seguro válido e adequado ao tipo de intervenção. Em caso algum é permitida a permanência no estaleiro de pessoas não cobertas por seguro de acidentes de trabalho válido.

O Empreiteiro arquivará no anexo 8, toda a informação que comprove que todos os trabalhadores presentes no estaleiro estão cobertos por seguro de acidentes de trabalho válido, nomeadamente, os modelos acima referido devidamente preenchido, incluindo cópias das apólices (ou

declarações acima referidas), os comprovativos de pagamento ou validade e, caso aplicável, as cópias das folhas de vencimentos acima referidas.

3. CARACTERIZAÇÃO DA EMPREITADA

Na presente secção do PSS inclui-se uma caracterização genérica dos trabalhos da empreitada, identificam-se condicionantes e riscos especiais e registam-se algumas situações sobre a realização da empreitada.

Os elementos aqui incluídos devem ser considerados pelos intervenientes nos processos de preparação, planeamento e execução da empreitada, que deverão avaliar e implementar as medidas de prevenção consideradas necessárias e adequadas.

3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA EMPREITADA

A empreitada do ***"Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais da Ponte Velha"***, em conformidade com os objectivos definidos pelo MUNICÍPIO DA LOUSÃ, caracteriza-se pela ampliação das redes públicas de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais domésticas, existentes no lugar da Ponte Velha, união de freguesias de Foz de Arouce e Casal de Ermio.

A empreitada inclui os seguintes trabalhos:

- Movimentos de Terras – escavações e aterros, abertura e tapamento de valas;
- Regularização do fundo de valas;
- Colocação de tubagens;
- Pavimentações;
- Execução de elementos estruturais em betão armado – armação de ferro, posterior betonagem e impermeabilizações;

- Montagem e aplicação de serralharias – escadas, tampas;
- Montagem de equipamento electromecânico e outros acessórios.

3.2 Mapa de Quantidades Trabalho

Os trabalhos incluídos na presente empreitada são os que estão definidos no projecto e no Mapa de Quantidades de Trabalho (MQT) que serve de base ao concurso. Neste mapa são listados de uma forma organizada, os tipos e principais características dos trabalhos a realizar constituindo uma boa ajuda para uma melhor percepção e identificação dos riscos envolvidos, e assim serem definidos os trabalhos que deverão merecer maior atenção nomeadamente para efeitos de preparação dos planos de monitorização e prevenção referidos na secção seguinte deste PSS.

O Empreiteiro, a Fiscalização e o R-CSO deverão efectuar a análise desse MQT e avaliar os trabalhos e materiais que oferecem maiores riscos, quer pela própria natureza, quer pelo efeito de repetitividade ou outro, em complemento do definido neste PSS.

3.3 Condicionalismos Existentes no Local

Sem prejuízo de outros que o Empreiteiro, a Fiscalização e o R-CSO deverão verificar, identificam-se desde já como maiores condicionalismos existentes no local e no meio envolvente que, directa ou indirectamente, podem prejudicar ou condicionar os trabalhos no estaleiro.

Na preparação e planeamento dos trabalhos, o Empreiteiro deverá ter em consideração esses condicionalismos identificados, assim como outros que venha a detectar na fase de execução, e planear e implementar todas as medidas necessárias à prevenção de acidentes face aos riscos associados.

Para a realização de trabalhos que possam interferir com serviços afectados, o Empreiteiro deverá, antes de iniciar os trabalhos, localizar todos os serviços e manter, em coordenação com a Fiscalização, um contacto permanente com as entidades concessionárias dos eventuais serviços existentes. Importa assegurar que eventuais remoções e/ou reinstalações de serviços sejam executadas de forma a evitar acidentes de trabalho durante a execução da empreitada.

O Empreiteiro arquivará no anexo 9, todos os registos relativos à identificação dos condicionalismos existentes no local, incluindo as acções implementadas.

3.4 Plano de Trabalhos

É responsabilidade do Empreiteiro preparar e apresentar o Plano de Trabalhos para a empreitada, conforme previsto no Projecto 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.

Sem prejuízo do previsto no Projecto de Execução e no Caderno de Encargos, o Plano de Trabalhos deve ser submetido à apreciação da Fiscalização, não podendo o mesmo ser aprovado sem parecer favorável desta através da aposição de assinatura e data de aprovação.

O Plano de Trabalhos deve ser alterado / ajustado sempre que por questões de segurança e/ou saúde dos trabalhadores se considere justificável. A Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra 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.

Sempre que se justifique, deverão ser elaborados planos parciais (mensais, quinzenais, semanais, ou outros períodos) que, extraídos do plano de trabalho geral, permitam uma pormenorização mais adequada para a sua realização e identificação e prevenção de riscos.

O Empreiteiro arquivará no anexo 10 todos os Planos de Trabalhos aprovados (incluindo os parciais) ou incluirá nesse anexo, uma referência do arquivo onde se encontram.

3.5 Plano e Cronograma da Mão-de-obra

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×hora (cronograma de mão de obra), assim como os valores acumulados.

O Plano de mão-de-obra deve ser apresentado em gráfico de barras verticais com escala à esquerda, sendo o comprimento das barras proporcional ao valor da carga de mão de obra da semana correspondente. O Cronograma de mão de obra deverá ser apresentado sobre o mesmo gráfico de barras mas em gráfico de linha com escala à direita.

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 afectações de mão de obra devem ser objecto de análise e de um maior controlo de forma a garantir condições adequadas de segurança no trabalho.

A Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra poderá também solicitar ao Empreiteiro a elaboração de planos e cronogramas de mão de obra por categorias profissionais e/ou frentes de trabalho, devendo estes serem apresentados no prazo máximo de 5 (cinco) dias após a solicitação.

Para além dos planos e cronogramas de mão de obra realizados com base no Plano de Trabalhos aprovado, o Empreiteiro registará e apresentará à Fiscalização mensalmente até ao último dia útil da semana seguinte, de modo equivalente e sobre aqueles planos e cronogramas, as cargas de mão de obra reais (Pessoas e Pessoas×hora) verificados nos meses anteriores em cor diferente do traçado correspondente ao previsto.

O Empreiteiro arquivará esses registos no anexo 10, conjuntamente com os planos de trabalhos.

3.6 Trabalhos com Riscos Especiais

A empreitada dos *"Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais da Ponte Velha"* inclui diversos trabalhos com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores, particularmente os previstos nas alíneas a), b), d), e) e f) do Art.° 7.° do DL 273.

Sem prejuízo de outros que o Empreiteiro, a Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra venham a identificar, apresenta-se no quadro seguinte uma lista não exaustiva de trabalhos que envolvem riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores, incluindo uma identificação destes e avaliação do nível de risco em causa.

Lista não exaustiva de Trabalhos com Riscos Especiais					
N.º	Trabalhos	Riscos potenciais	Risco (*)		
			B	M	A
1	Utilização de explosivos ou exposição a atmosferas explosivas (presença de águas residuais)	Explosão acidental	X		
		Projecção de detritos		X	
		Intoxicação		X	
2	Escavações de movimentos gerais de terras	Queda de equipamento		X	
		Perfuração / corte		X	
		Soterramento		X	
		Quedas ao mesmo nível		X	
		Atropelamento / esmagamento		X	
		Vibrações	X		
3	Execução de fundações	Queda ao mesmo nível	X		
		Esmagamento		X	
		Perfuração / corte		X	
4	Execução de aterros e respectiva compactação	Esmagamento		X	
		Queda ao mesmo nível	X		
		Queda de nível superior		X	
		Soterramento	X		
		Atropelamento		X	
		Colisão de veículos		X	
		Atingimento dos olhos por partículas			X
5	Andaimes, plataformas suspensas, passadiços, pranchas e escadas	Queda de nível superior			X
		Queda de objectos e elementos			X
6	Montagem e desmontagem de elementos pré-fabricados	Exposição ao ruído		X	
		Projecção de objectos		X	
		Contactos eléctricos		X	
		Queda de equipamento			X
		Perfuração / corte		X	
		Quedas ao mesmo nível			X
		Queda de objectos e elementos		X	
		Choque		X	
		Esmagamento		X	
		Queda de nível superior			X
		Colisão de equipamento	X		
7	Montagem de condutas	Queda ao mesmo nível		X	
		Queda de Objectos		X	
		Perfuração / corte		X	
		Dermatoses		X	
		Esmagamento		X	
8	Soldagem-eléctrodos	Projecção de objectos (solda)			X
		Exposição à radiação			X
		Exposição ao ruído		X	
		Inalação de substância tóxica			X
		Contactos eléctricos		X	
		Quedas ao mesmo nível	X		
9	Pinturas e acabamentos	Quedas ao mesmo nível	X		
		Irritações cutâneas		X	
		Intoxicação por inalação de vapores			X
		Projecção de partículas	X		
		Contactos eléctricos	X		

(*) Avaliação dos riscos: **B** = Baixo, **M** = Médio, **A** = Alto

Como medidas para prevenir estes riscos especiais, preconiza-se a preparação para cada um desses trabalhos de planos de monitorização e prevenção (de acordo com o previsto na secção seguinte), os quais deverão ser elaborados pelo Empreiteiro tendo em conta o processo construtivo e métodos de trabalho que venha a empregar. Na elaboração desses planos, os riscos especiais acima identificados e bem assim o nível de avaliação associado, deverão ser tidos em conta na definição das medidas preventivas. A Fiscalização deverá aprovar esses planos antes de iniciados os respectivos trabalhos.

3.7 Materiais com Riscos Especiais

A utilização de materiais, produtos substâncias e preparações perigosas (genericamente aqui designados por materiais) deve ser objecto de uma adequada avaliação dos riscos e definidas as respectivas medidas preventivas.

A empreitada dos "*Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais da Ponte Velha*" inclui também materiais com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores. Sem prejuízo de outros que o Empreiteiro, a Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra venha(m) a identificar, apresenta-se no quadro seguinte uma lista não exaustiva de materiais que envolvem riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores.

(*) Avaliação dos riscos: **B** = Baixo, **M** = Médio, **A** = Alto

Lista não exaustiva de Materiais com Riscos Especiais					
N.º	Materiais / Equipamentos	Riscos potenciais	Risco (*)		
			B	M	A
1	Cimento	Dermatoses		X	
		Problemas respiratórios		X	
2	Betões e argamassas	Dermatoses		X	
3	Aditivos para argamassas e betões	Dermatoses		X	
4	Tintas, vernizes, resinas e solventes	Tonturas e náuseas			X
		Irritações cutâneas			X
		Inflamação dos olhos			X
		Ingestão	X		
		Carcinoma	X		
5	Inertes e material de escavação	Silicose por sensibilidade a poeiras		X	
		Inflamação dos olhos			X
6	Carburantes	Ingestão	X		
		Inalação			X
		Explosão	X		
		Incêndio	X		
7	Acetileno	Incêndio	X		
		Explosão	X		
8	Betuminosos	Queimaduras			X
		Intoxicação		X	
9	Explosivos	Incêndio			X
		Explosão			X

Para os materiais referidos e para todos os outros que o Empreiteiro, a Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra venham a identificar, o Empreiteiro definirá, atendendo às características dos materiais e aos processos de manuseamento e acondicionamento, as medidas preventivas adequadas para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores, integrando estas medidas nos respectivos planos de monitorização e prevenção adiante referidos.

Genericamente, para todos os materiais e equipamentos incorporáveis, o Empreiteiro terá em consideração as características dos mesmos e atenderá às indicações contidas nos rótulos das embalagens e nas respectivas fichas técnicas e fichas de segurança, que deverão sempre solicitar aos respectivos fabricantes ou fornecedores antes da recepção dos materiais ou dos equipamentos no estaleiro.

Nota-se que não pode ser descurada a atenção a produtos perigosos de utilização indirecta, como sejam os combustíveis, tanto no que se refere ao seu acondicionamento, como na sua utilização.

3.8 Fases de Execução da Empreitada

O Empreiteiro deverá planear os trabalhos da empreitada por forma a assegurar que a mesma seja executada em condições de segurança, para o que deve identificar previamente as fases de execução e as prioridades das mesmas, assim como as incompatibilidades de execução simultânea face aos riscos que daí decorrem.

Com a definição prévia das fases de execução da empreitada pretende-se identificar objectivamente, e eliminar os potenciais riscos resultantes de um incorrecto planeamento dos trabalhos.

Todos os trabalhos, particularmente os previstos na subsecção acima relativa aos trabalhos com riscos especiais, devem ser planeados e executados por forma a que o faseamento da execução dos mesmos não seja gerador de situações de risco potencial de acidentes de trabalho e/ou de situações desfavoráveis à saúde dos trabalhadores.

O Empreiteiro arquivará os documentos relativos à definição das fases de execução da empreitada no anexo 10.

3.9 Processos Construtivos e Métodos de Trabalho

O Empreiteiro antes da realização de qualquer trabalho, identificará os processos construtivos e métodos de trabalho que vai utilizar, os riscos associados e as medidas preventivas que prevê implementar.

Quando os processos construtivos e/ou métodos de trabalho a utilizar não sejam os tradicionais, apresentem níveis de complexidade não habitual ou de risco elevado, ou ainda quando a Fiscalização/Coordenador de Segurança em Obra solicitar, o Empreiteiro para além dos Planos de Monitorização e Prevenção (referidos na secção seguinte), preparará previamente *Instruções de Trabalho* (também designados por *procedimentos de trabalho* ou *procedimentos de execução*) que submeterá à aprovação da Fiscalização.

As *Instruções de Trabalho* são documentos que devem especificar para cada actividade o seu modo operatório, isto é o modo como é realizada, devendo conter no corpo do mesmo ou em anexo, sempre que necessário, fluxogramas do processo de execução com identificação dos pontos de controlo e ainda elementos desenhados esclarecedores desse processo de execução. Pretendem servir de base à identificação e avaliação de riscos envolvidos na sua execução e à definição das medidas preventivas a implementar para eliminar ou reduzir a probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho e/ou doenças profissionais.

O Empreiteiro arquivará todas as *Instruções de Trabalho* preparadas no anexo 11.

4. AÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS

As acções a empreender na realização dos trabalhos da empreitada dos *"Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais da Ponte Velha"* para a prevenção de riscos devem ser objecto de planeamento prévio que resultará na preparação de um conjunto de projectos, planos e procedimentos relativos à segurança e saúde.

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

4.1 PROJECTO DO ESTALEIRO

O Empreiteiro deverá elaborar o *Projecto do Estaleiro* atendendo ao previsto no Projecto de Execução e no Caderno de Encargos do qual este PSS faz parte integrante, apresentando-o para aprovação da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra no prazo previsto no Caderno de Encargos.

Por Estaleiro entende-se os locais onde se efectuam os trabalhos de construção propriamente ditos, bem como os locais onde se desenvolvem actividades de apoio directo àqueles trabalhos.

Na elaboração desse Projecto deverá ser seguida a legislação e regulamentação específica aplicável, nomeadamente a indicada na secção 2, e no caso de o Estaleiro ocupar total ou parcialmente vias públicas, deverá também ser tido em conta o *Regulamento de Sinalização de Trânsito*, incluindo eventuais regulamentos municipais existentes que o Empreiteiro deverá verificar da sua existência.

Sem prejuízo da legislação e regulamentação aplicável que estabelecem valores limite inferiores ou superiores, o *Projecto do Estaleiro* tem que cumprir as regras indicadas neste PSS, assim como outras que a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra determine.

O *Projecto do Estaleiro* deverá identificar e definir objectivamente através de peças escritas e desenhadas, a implantação e características das instalações de apoio à execução dos trabalhos incluindo os cálculos (estabilidade ou outros), quando necessário ou exigido pela Fiscalização, dos equipamentos de apoio fixos, das infraestruturas provisórias e de todos os outros elementos que as características dos trabalhos, os processos construtivos e métodos de trabalho a utilizar determinarem.

Devem ser identificados e definidos, todos os elementos necessários instalar e planear a sua organização e arrumação de forma a reduzir ao mínimo os percursos internos e optimizar a operacionalidade.

Sem prejuízo do regulamentado, o(s) *Projecto(s) do(s) Estaleiro(s)* deverá(ão) respeitar, quando aplicável, os aspectos a seguir referidos, considerando-se para todos os efeitos os respectivos custos de preparação e implementação incluídos no preço da proposta do empreiteiro.

Vedações

Nos termos da alínea i) do Art.° 20.° do DL 273, o Empreiteiro obriga-se a tomar as medidas necessárias para que o acesso a todas as áreas do Estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas, devendo para tal cumprir e fazer cumprir pelos seus Subcontratados com toda a legislação aplicável e no presente PSS, seguindo ainda as indicações que a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra venham a determinar.

O *Projecto do Estaleiro* identificará a implantação das vedações e as respectivas características, tendo em conta que, sempre que possível, deverão impedir fisicamente a entrada de pessoas não autorizadas.

Sempre que o Estaleiro se situe numa área urbana onde haja circulação pedonal, as vedações devem ter pelo menos 2 (dois) metros de altura e serem constituídas por material opaco devidamente pintado à cor a indicar em cada caso pela Fiscalização por solicitação do Empreiteiro. Essas vedações deverão satisfazer eventuais regulamentos municipais aplicáveis, podendo ser dotadas de aberturas, com o objectivo de permitir aos transeuntes a observação da obra do exterior, as quais terão

dimensão, espaçamento e localização adequadas para o efeito, e constituídas de forma a não apresentarem riscos de ferimentos para os transeuntes. Essas aberturas deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

Tratando-se de trabalhos "lineares" (por exemplo, redes de águas, esgotos, eléctricas, telecomunicações, etc.), onde haja ou se preveja circulação pedonal e/ou automóvel, a vedação poderá ser constituída por redes ou barreiras (metálicas, polietileno, ou outras) de cor aberta (laranja, vermelho) com altura mínima de 1,00 m, não sendo permitido a utilização de "fitas" para este efeito e devendo as entradas nessas áreas ser devidamente protegidas e fechadas para evitar o acesso de pessoas não autorizadas. Esse fecho deverá ser efectuado de forma a não permitir a sua abertura fácil, designadamente no final de cada dia de trabalho e dias de não laboração. Essa vedação deverá ainda ser reforçada nos pontos onde haja o risco de choque de veículos contra a mesma (designadamente, na proximidade de curvas). Esse reforço deverá ser constituído por elementos físicos com massa suficiente aos eventuais choques dos veículos (por exemplo, recorrendo a PMB – perfis móveis de betão, ou outros). Ao longo de toda a vedação deverá ser prevista sinalização adequada tendo em conta o plano de sinalização adiante referido.

Em qualquer dos casos, todas as entradas do Estaleiro deverão obrigatoriamente conter a sinalização de segurança de acordo com o Plano de Acesso, circulação e sinalização adiante referido. Sempre que estiverem abertas deverá existir no local, Guarda que proceda ao controlo das entradas, de forma a assegurar que o acesso ao Estaleiro seja reservado apenas a pessoas autorizadas.

Dormitórios

Os dormitórios a instalar no Estaleiro, quando existentes, deverão dispor de meios de combate a incêndios adequados e em número suficiente, e respeitar as seguintes condições:

Volume mínimo	➔	10 m^3 por ocupante
Pé-direito mínimo	➔	3 m, podendo o Empreiteiro propor e a Fiscalização aceitar outro pé-direito desde que satisfeitas as restantes condições.
Área mínima das janelas	➔	1/10 da área do pavimento, devendo permitir a sua abertura, dispor de estores e ter um raio livre mínimo no exterior de 2,00 m medido a partir do eixo de cada janela.
Afastamento mínimo entre camas	➔	1 m para camas simples e 1,5 m para beliches que não poderão ter mais de 2 camas, devendo o espaço livre acima de cada cama ser no mínimo de 1,00 m; ao nível do piso as camas deverão ter altura mínima de 0,50 m na parte superior do colchão.

No interior dos compartimentos de dormitório não é permitido a existência de aparelhos eléctricos de queima do ar, nomeadamente aquecedores, fogões, etc..

A utilização de contentores metálicos para dormitórios poderá vir a ser aceite pela Fiscalização desde que sejam garantidas adequadas condições de sombreamento pelo menos nos meses de marco a Setembro de cada ano.

Se na obra existir guarda permanente, deverá ser prevista uma construção para lhe servir exclusivamente de local de repouso, com uma área não inferior a 6 m2 e com um pé-direito mínimo de 2,15 m.

Instalações sanitárias

O Empreiteiro deverá disponibilizar instalações sanitárias adequadas, separadas por sexos se necessário, devidamente resguardadas das vistas e mantidas permanentemente em bom estado de limpeza e arrumação.

Caso exista dormitório no Estaleiro, deverão prever-se instalações sanitárias em zona contígua aos mesmos, sendo obrigatório que o acesso dos dormitórios às instalações sanitárias contíguas seja feito através de zona coberta. Estas instalações sanitárias respeitarão as seguintes condições, considerando como ocupantes todos os trabalhadores deslocados que pernoitam no estaleiro:

Pé-direito mínimo	➔ 2,60 m
Lavatórios	➔ 1 unidade por 5 ocupantes
Chuveiros	➔ 1 unidade por 10 ocupantes (com água quente e fria)
Urinóis	➔ 1 unidade por 20 ocupantes
Retretes	➔ 1 unidade por 10 ocupantes
Altura mínima das divisórias entre chuveiros e entre retretes	➔ 1,70 m

No Estaleiro de apoio deverão ser previstas ainda instalações sanitárias com as mesmas características e elementos acima referidos, considerando uma relação de 1:20 trabalhadores em simultâneo no Estaleiro. Deverá ainda considerar-se vestiários com área mínima de 1,00 m^2 por cada 10 trabalhadores em simultâneo no Estaleiro e de um cacifo por cada um desses trabalhadores. Na ausência de registo e justificação por parte do Empreiteiro do número de trabalhadores em simultâneo no Estaleiro, considerar-se-á o número máximo indicado na Comunicação Prévia, excluindo destes os ocupantes do dormitório registados.

Nas frentes de trabalho, o Empreiteiro terá que montar instalações sanitárias adequadas para utilização dos trabalhadores, podendo as mesmas ser amovíveis. Estas instalações sanitárias devem dispor de água permanente e no mínimo de retrete e lavatório (integradas ou em separado) em número proporcional ao acima referido para o Estaleiro de apoio. Devem ser localizadas de forma a que a distância a pé entre os locais de trabalho e as instalações sanitárias seja no máximo de 5 minutos.

Para a Fiscalização, deverão ser consideradas instalações sanitárias separadas e em local a decidir por esta, com as características e elementos acima referidos na relação de 1:10 pessoas da Fiscalização em permanência na empreitada, com o mínimo de uma instalação sanitária reunindo essas condições.

Refeitório e Cozinha

Todos os trabalhadores terão que dispor diariamente de condições para tomar as suas refeições, em locais e ambiente adequados, podendo adotar-se uma ou mais das seguintes soluções: proporcionar condições para os trabalhadores tomarem as suas refeições em restaurantes nas proximidades (1.ª opção); instalar refeitórios e respectivas cozinhas (2.ª opção); criar espaços para toma de refeições com condições adequadas (3.ª opção).

O Empreiteiro deverá indicar e registar o número de trabalhadores para cada uma das opções adotadas de entre as acima indicadas (N1, N2 e N3, respectivamente para trabalhadores que tomam refeições em restaurantes, nos refeitórios do Estaleiro e outros espaços criados para o efeito), cobrindo o número máximo de trabalhadores indicados na Comunicação Prévia e tendo em conta as interrupções para refeições de acordo com o horário de trabalho aprovado e a simultaneidade de trabalhadores para tomarem as refeições (Ns). Na ausência de indicação do número indicado para Ns, ou não aceitação de justificação por parte da Fiscalização, considera-se Ns igual ao número máximo de trabalhadores indicado na Comunicação Prévia.

A criação de espaços para toma de refeições (3.ª opção) poderá ser considerada apenas em casos devidamente justificados pelo Empreiteiro e aceites pela Fiscalização, designadamente, a pedido de grupos de trabalhadores apresentado por escrito pelos representantes dos trabalhadores na empreitada, ou quando a distância das frentes de trabalho aos refeitórios não permita dispor de no mínimo 30 minutos de permanência dos trabalhadores nestes, tendo em conta o período de descanso previsto no horário de trabalho para a refeição e a deslocação dos trabalhadores em viaturas a

disponibilizar pelo Empreiteiro. A criação desses espaços será contudo obrigatória quando não for exigível a instalação de refeitórios de acordo com as condições a seguir referidas para estes.

Esses espaços para toma de refeições deverão ser sempre cobertos e, sempre que necessário, protegidos das intempéries pelo menos nos lados de ventos predominantes, designadamente nos em períodos de chuvas. Deverão dispor de mesas e assentos em número igual ao dos trabalhadores que em simultâneo os utilizam, e deverão ser dotados de condições e meios para os trabalhadores prepararem as suas refeições, designadamente água em quantidade suficiente.

A instalação de refeitórios e respectivas cozinhas é obrigatória sempre que (Ns-N1-N3) > 50 trabalhadores, devendo estes ser cobertos e abrigados das intempéries, dotados de água potável e dispondo de mesas e bancos em quantidade adequada ao número de trabalhadores que tomem as suas refeições em simultâneo. Junto aos refeitórios deverá existir uma zona de cozinhas com chaminés e pias com água potável em quantidade adequada ao número de trabalhadores, onde estes possam preparar e/ou apenas tomar as suas refeições. Tanto os refeitórios como as cozinhas, devem dispor de portas de abrir para o exterior e meios de combate a incêndios adequados e em número suficiente.

Os refeitórios e as cozinhas a instalar no Estaleiro respeitarão as seguintes condições, considerando como utilizadores todos os trabalhadores que tomam as suas refeições nos refeitórios:

Pé-direito mínimo	➔ 2,60 m
Lavatórios	➔ 1 unidade por 10 utilizadores
Urinóis	➔ 1 unidade por 20 utilizadores
Retretes	➔ 1 unidade por 20 utilizadores
Área mínima de portas e janelas	➔ 1/10 da área do pavimento com um raio livre mínimo no exterior de 2,00 m medido a partir do eixo de cada abertura

As cozinhas deverão dispor de meios para preparação das refeições. Caso se instalem botijas de gás industrial estas devem ser localizadas no exterior em compartimento devidamente protegido e fechado (com chave) mas devidamente arejados, por exemplo, com portas de rede metálica. Quando estes compartimentos sejam construídos "colados" a outras instalações deverá interpor-se uma "barreira" constituída por material com massa adequada para absorver impactos resultantes de eventuais explosões. O Empreiteiro deverá ainda inspeccionar estas instalações pelo menos mensalmente, registando o resultado de tais inspecções.

Armazéns de materiais

Todos os materiais e equipamentos de pequena dimensão e/ou que possam deteriorar-se ao ar livre devem ser adequadamente organizados e arrumados em zonas de armazenamento fechadas. Os materiais perigosos devem ser separados dos restantes e devidamente resguardados e identificados. Poderão ainda ser consideradas áreas específicas para materiais e/ou equipamentos segregados

Ferramentaria

As ferramentas e equipamentos de pequena dimensão devem ser guardados diariamente em zonas destinadas para o efeito e devidamente fechadas.

Estaleiro de preparação de armaduras

No Estaleiro de preparação de armaduras, caso exista, devem ser previstas áreas organizadas para: depósito dos varões de aço, organizado por baias para separação de varões por diâmetros; corte dos varões de aço; depósito de desperdícios; dobragem dos varões de aço; depósito de varões de aço dobrados; área de pré-fabrico de armaduras.

Estaleiro de preparação de cofragens

No Estaleiro para preparação de cofragens, caso exista, devem ser previstas áreas organizadas para: depósito de materiais para cofragens; depósito de painéis de cofragem pré-fabricados; área para execução e reparação de cofragens; depósito de cofragens fabricadas; depósito para cofragens usadas.

Parques de Pré-fabricados e Elementos Metálicos

No Estaleiro devem ser previstas áreas para colocação de pré-fabricados e elementos metálicos, as quais devem ser planeadas de forma que as peças pré-fabricadas e os elementos metálicos, sejam arrumadas por tipos. Essas áreas devem ser acessíveis aos veículos utilizados no seu transporte, carga e descarga.

Na área dos parques de pré-fabricados e elementos metálicos devem ser definidos caminhos de acesso de forma a possibilitar a carga e descarga de peças com segurança tendo em conta o referido

no Plano de Acesso, Circulação e Sinalização adiante referido, devendo evitar-se grandes deslocações dos elementos pré-fabricados, principalmente os de maior dimensão.

Caso os mesmos sejam descarregados junto das áreas onde vão ser aplicados, a sua deposição não poderá ser feita próxima de valas ou cristas de taludes que apresente riscos de queda, soterramento ou interferência com as vias em exploração.

Na organização destes parques, o Empreiteiro deverá considerar áreas específicas para armazenamento de material rodoviário específico de separação (*New Jersey*/PMB, PMP) e de sinalização (sinais de trânsito).

Parque de equipamentos móveis

No Estaleiro deverá, sempre que necessário, ser prevista área de parque de equipamentos móveis destinada a estacionamento de equipamentos de apoio sempre que não estejam a ser utilizados.

Caso seja montado no Estaleiro cisterna para combustível esta deverá ser montada junto ao parque de equipamentos e disporá de meios de combate a incêndios e sinalização adequada, incluindo a proibição de fumar e foguear.

O estacionamento de equipamentos em locais de resguardo não integrados no Estaleiro e pertencentes ao Dono da Obra requer a prévia autorização da Fiscalização e tem que ser sempre feita cumprindo todas as disposições regulamentares aplicáveis.

Parque de viaturas de passageiros

O parque para estacionamento de viaturas de passageiros, se existir, será separado do parque de equipamentos de apoio e deverá ser próximo da área social do Estaleiro e junto a um acesso.

Parques de materiais

Os materiais destinados a aplicação posterior deverão ser depositados em locais do Estaleiro devidamente arrumados e organizados tendo em conta as suas características e serão transportados para os locais de aplicação pelos meios mais adequados.

Rede provisória de água

O Empreiteiro deverá elaborar o projecto da rede de água potável e respectivos pontos de abastecimento e de distribuição (incluindo cálculos tendo em conta as capitações adequadas às necessidades, traçado, características da montagem, tipo de tubagem e acessórios), devendo ser acompanhado de uma memória descritiva e justificativa das soluções adotadas.

Caso o abastecimento seja feito a partir da rede pública, deverá ser objecto de pedido junto da entidade da área competente para o efeito. Em caso contrário, deverá assegurar o controlo mensal da potabilidade da água através das análises apropriadas realizadas de acordo com o Decreto-Lei 306/2007 de 27 de Agosto efectuados por laboratório acreditado, registando e afixando os resultados dos mesmos. Sempre que aplicável, deverá ser afixado junto aos pontos de distribuição e de forma bem visível, informação indicando "Água imprópria para consumo", sendo que nos balneários e cantina não poderá ser utilizada água imprópria para consumo.

O Empreiteiro tem que garantir que no Estaleiro de apoio e em todas as frentes de trabalho em laboração existe água potável em quantidade suficiente à disponibilidade dos trabalhadores.

Rede provisória de esgotos

O Empreiteiro deverá elaborar o projecto do sistema de rede de águas residuais (incluindo cálculos tendo em conta as capitações adequadas às necessidades, traçado, características da montagem, tipo de tubagem e acessórios) e respectivos pontos de destino, devendo ser acompanhado de uma memória descritiva e justificativa das soluções adoptadas. Caso necessário, deverá obter a aprovação das entidades competentes.

Rede provisória de electricidade

O Empreiteiro deverá elaborar o projecto das instalações eléctricas (incluindo cálculos tendo em conta as necessidades, traçado, características da montagem – enterrado e/ou aéreo, tipo de rede e acessórios) e respectivos pontos de abastecimento e distribuição, devendo ser acompanhado de uma memória descritiva e justificativa das soluções adoptadas. Deverá submeter esse projecto à aprovação das entidades competentes e à Fiscalização

Para os trabalhos que se realizarem em período nocturno ou em áreas interiores sem iluminação natural suficiente, o projecto das instalações eléctricas deverá definir qual o sistema de iluminação a utilizar nas frentes de trabalho e nos caminhos de acesso e circulação de viaturas e de trabalhadores, devendo ter em conta os valores mínimos de Níveis de Iluminação (NI) das diferentes áreas de trabalho indicados no quadro a seguir:

Espaços exteriores	NI (lux)	Espaços interiores	NI (lux)
Áreas e vias de circulação	10	Vias de circulação	40
Áreas de realização de trabalhos	40	Escadas e áreas de armazenagem	60
		Áreas de trabalho em geral, vestiários, sanitários, etc.	120
		Áreas fechadas afectadas a trabalho permanente	200

O empreiteiro deverá efectuar o registo das medições efectuadas nas diferentes áreas de trabalho para comprovar os valores mínimos indicados, utilizando para o efeito um luxímetro calibrado.

Vitrina para afixação de informação

O Empreiteiro deverá obrigatoriamente montar no Estaleiro pelo menos uma vitrina, em local bem visível e acessível a todos os trabalhadores, destinada a afixar documentação sobre segurança e saúde, nomeadamente, a exigida na legislação, neste PSS e no Caderno de Encargos.

Limpeza e recolha de lixos

O Empreiteiro deverá dar especial atenção às condições de trabalho dos trabalhadores, prevendo os meios necessários para manutenção e conservação de todas as instalações sociais e para uma adequada limpeza de todas as zonas de passagem ou permanência dos trabalhadores, incluindo as áreas de trabalho.

Deverá também prever a recolha dos lixos em recipientes hermeticamente fechados e providenciar a sua remoção diária. A remoção deverá, sempre que possível, ser feita pelos serviços camarários devendo o Empreiteiro diligenciar, junto dos mesmos, tal serviço.~

Circulações internas

O *Projecto de Estaleiro* integrará a definição dos caminhos de circulação internos, devendo ser considerado o faseamento dos trabalhos e a necessidade de acesso de viaturas pesadas.

Arquivo

O Empreiteiro arquivará no anexo 12, os *Projectos de Estaleiro* e alterações que sejam efectuadas.

4.2 Plano de Acesso, Circulação e Sinalização

Nos termos da legislação em vigor devem adoptar-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 e eventuais visitantes, e transeuntes nas imediações do Estaleiro tendo em conta a natureza, características, dimensão e localização do Estaleiro.

Conjuntamente com o *Projecto do Estaleiro*, o Empreiteiro deverá preparar esse *Plano de Acesso, Circulação e Sinalização* tendo em conta toda a legislação aplicável e as indicações a seguir referidas.

O *Plano de Acesso, Circulação e Sinalização* integrará plantas que identifiquem o Estaleiro (incluindo todas as áreas de trabalho), incluindo vias de acesso e outras vias rodoviárias, ferroviárias, caminhos pedonais, etc. que eventualmente existam na proximidade ou interferindo com o próprio Estaleiro.

Na preparação desse Plano deverá ser considerado o seguinte:

- Identificar todos os acessos ao Estaleiro (viaturas e pessoas);
- Tomar as medidas necessárias para que o acesso ao Estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas, não devendo ser permitido em caso algum o atravessamento do Estaleiro por pessoas estranhas à obra;
- Prever a colocação dos dispositivos necessários para garantir a segurança na entrada e saída de viaturas no Estaleiro;
- 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 Protecção Individual de utilização obrigatória dentro do Estaleiro (no mínimo, capacete e botas com palmilha e biqueira de aço);

- No Estaleiro a delimitação das áreas de circulação pedonal deverá ser feita, sempre que possível e necessário, através de redes de polietileno cor laranja com o mínimo de 1,00 m de altura, sendo que a utilização de "fitas" apenas poderão ser aplicadas quando expressamente autorizados pela Fiscalização;

- Tratando-se de trabalhos em, ou junto a, vias de circulação de viaturas automóveis, a delimitação poderá ser feita com as redes referidas no ponto anterior ou outro método equivalente, devendo no entanto recorrer-se a PMB (Perfis Móveis de Betão) ou PMP (Perfis Móveis de Plástico) cheios de água, caso haja o risco de proximidade e perigosidade de eventual contacto com trabalhadores (velocidade dos veículos, zona de curvas, etc.); a utilização dos designados *Flat Cones* apenas deverá ser admitida em zonas afastadas de circulação de viaturas ou de reduzida perigosidade de contacto com trabalhadores;

- Os caminhos pedonais externos devem ser identificados, protegidos e sinalizados de forma a proporcionar adequadas condições de segurança aos transeuntes.

A sinalização do Estaleiro deve identificar:

- Zonas perigosas ou interditas, com identificação dos perigos;

- A obrigação de uso de Equipamento de Protecção 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.

A sinalização de zonas públicas terá que ser submetida à aprovação da Fiscalização e também à aprovação das entidades competentes para o efeito.

Sempre que as intervenções o justifiquem, deve ser preparado um plano de sinalização específico para o caso, definindo a sinalização necessária para garantir a segurança nos trabalhos a realizar. Estes planos de sinalização respeitarão a regulamentação aplicável, e serão sempre sujeitos a aprovação prévia da Fiscalização, nos termos definidos no Caderno de Encargos.

O *Plano de Acesso, Sinalização e Circulação* deve ser estabelecido tendo em conta, nomeadamente, o estipulado no *Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho*, 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 na *Portaria 1456-A/95 de 11 de Dezembro* e no *Decreto-Regulamentar n.º 22-A/98, de 10 de Outubro,* devendo o Empreiteiro privilegiar a utilização de sinais que possuam marcação do fabricante (na frente ou no verso) contendo o nome do fabricante, o modelo e o ano de fabrico, e bem assim incluir no anexo abaixo referido a declaração de conformidade desses sinais com a legislação vigente ou, caso se trate de sinais não previstos na legislação, indicação das normas utilizadas. Essa declaração deverá ser passada pelo respectivo fabricante e conter em anexo o catálogo desses sinais onde se identifiquem os modelos aplicados.

Nos casos gerais, os sinais devem ser colocados à altura da visão, não devendo ser colocados mais do que (3) três sinais juntos.

O Empreiteiro arquivará no anexo 13, cópias de todos os elementos que constituem o *Plano de Acesso, Circulação e Sinalização*, excepto os Planos de Sinalização Temporária a que se refere o Decreto-Regulamentar n.º 22-A/98, de 10 de Outubro, que deverão ser incluídos no anexo 14.

4.3 Controlo de Equipamentos de Apoio e Acessórios

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, utilizando para o efeito o modelo S13 incluído no anexo 1 deste documento, que a seguir se apresenta.

APIN

CONTROLO DE EQUIPAMENTO DE APOIO E ACESSÓRIOS

Número	Página
_____	___/___

Empreitada:	Código:
Dono da Obra:	Fiscalização:
Projetista:	Empreiteiro:

Reg. N.º	Equipamento de Apoio, incluindo acessórios não ligados ao equipamento				Placa (1) Fabricante		Marcação, Declar. CE e Lwa (2)			Requisitos DL 214/95 e DL 50/2005			Revisões Periódicas		Estado do EQ		Não Conf. N.º	Rubrica do Resp. pelo controlo	Subst. Reg. N.º
	Código	Designação	N.º Série	Ano Fabrico	Conforme?		NA	Conforme ?		NA	Cumpre ?		Em dia?		Conforme ?				
					Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não			

Preparado por: ___/___/_____	Verificado por: ___/___/_____	Aprovado por: ___/___/_____

Notas: (1) Placa de fabricante / identificação deverá inclir nome e endereço do fabricante, marca, modelo, n.º série e ano de fabrico; (2) Marcação CE no equipamento e possuir declaração CE de conformidade de acordo com D.L. 103/2008 (Diretiva Máquinas) e declaração CE de conformidade complementar de acordo com o D.L. 2212006), e ainda, nos casos aplicáveis, marcação no equipamento do nível de potência sonora garantida (Lwa) de acordo com este último DL; (3) Cumprimento da legislação aplicável a máquinas usadas (DL 214/95) e a equipamentos de trabalho (DL 50/2005).

Na utilização corrente desta ficha deverá ter-se em conta a legislação específica aplicável, nomeadamente a referida nas notas insertas na parte inferior dessa ficha. Importa ter em conta que a *Marcação CE* e a respectiva *Declaração CE de Conformidade* (Decreto-Lei n.º 103/2008 de 24 de Junho) é exigível para os equipamentos e para acessórios não ligados ao equipamento (por exemplo, lingas) utilizados na construção. Porém, alguns equipamentos (designadamente, equipamentos móveis e de elevação de cargas como por exemplo gruas fixas ou móveis, elevadores de obra para pessoas, equipamento de terraplenagem, etc.) com data de fabrico anterior a 1999 (vd. Decreto-Lei n.º 214/95 de 18 de Agosto e Portaria n.º 172/2000 de 23 de marco) poderão não possuir as referidas marcação e declaração CE, devendo apresentar um certificado de conformidade passado por organismo competente notificado de acordo com a legislação em vigor.

Por outro lado, importa ter em conta que o Decreto-Lei n.º 221/2006 de 8 de Novembro, que revoga o Decreto-Lei n.º 76/2002 de 26 de marco (Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior), obriga também à existência de uma declaração CE de

conformidade que contém outras indicações complementares à declaração atrás referida e bem assim a indicação do nível de potência sonora garantido (L_{WA}).Tal aplica-se a diversos equipamentos da construção incluindo gruas-torre, equipamentos de terraplenagens, martelos demolidores e perfuradores, compressores, etc..

Esse controlo deverá ser feito semanalmente se outra periodicidade não vier a ser definida pela Fiscalização por solicitação do Empreiteiro. Caso venham a ser definidas periodicidades diferentes para distintos equipamentos, deverão reunir-se na mesma ficha de controlo os equipamentos com as mesmas periodicidades, facilitando assim a utilização destas fichas e o respectivo controlo.

Todas as fichas deverão ser numeradas sequencialmente (1, 2, 3, …) para cada empreitada (Posição indicada na ficha com *Número*), e arquivadas sobrepondo as mais recentes às mais antigas e assim o maior número corresponderá ao número de fichas preparadas para a empreitada em causa. Na posição indicada por *Número de página / Total de páginas* deverá inscrever-se, para cada uma das fichas, essas indicações e assim para uma ficha constituída por 2 páginas ter-se-ão as páginas 1/2 e 2/2.

Sempre que um equipamento não tenha a revisão em dia ou seja observado qualquer anomalia grave no todo ou em algum dos seus componentes que possa por em risco o operador desse equipamento e/ou outros trabalhadores, deverá o Empreiteiro tomar as medidas necessárias para evitar a utilização desse equipamento, através da sua imobilização, remoção do local de utilização, caso possível, ou colocação sobre esse equipamento em local bem visível, de um autocolante com a inscrição a vermelho de "AVARIADO" ou outra indicação equivalente. Nestes casos, deverá ser aberta uma ficha de não-conformidade, utilizando-se o modelo S17 incluído no anexo 1 deste documento e inscrevendo-se o número dessa não conformidade na posição (Não Conf. N.º) prevista para o efeito na acima apresentada.

O Empreiteiro deverá explicitar na definição de funções que acompanha o organograma referido na secção 1 deste PSS, a responsabilidade por este *Controlo dos Equipamentos de Apoio*, que poderá ser o técnico do Empreiteiro Responsável pela Segurança e Saúde (ou pessoa com categoria profissional equivalente ou superior), ao qual cabe assegurar a realização do citado controlo geral que terá de incidir sobre todos os equipamentos que envolva riscos para os trabalhadores, incluindo acessórios não integrados naqueles (por exemplo, lingas).

É responsabilidade do Empreiteiro:

- Criar condições e incentivar os manobradores/operadores dos equipamentos a zelarem pelo bom funcionamento destes e a comunicarem toda e qualquer anomalia que detectem;
- Proceder ao controlo de todos os equipamentos de Estaleiro (próprios e dos seus Subcontratados) com a periodicidade acima referida;

- Efectuar prontamente as correcções das anomalias detectadas.

O Empreiteiro arquivará os Registos do Controlo dos Equipamentos de Apoio no anexo 15.

4.4 Planos de Protecções Colectivas

A Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro, determina a necessidade de o empregador aplicar, entre outras, as medidas necessárias de protecção colectiva visando a redução de riscos profissionais. Nesse diploma legal prevê-se também como princípio de prevenção geral que o empregador deve dar prioridade às medidas de protecção colectiva em relação às de protecção individual.

O *Plano de Protecções Colectivas* a desenvolver pelo Empreiteiro deverá definir objectivamente os equipamentos de protecção colectiva a empregar que deverão ser devidamente dimensionados e especificados, e identificar claramente os respectivos locais de implantação, em função dos riscos que os trabalhadores poderão estar expostos (risco de queda em altura, risco de queda de objectos, risco de electrização / electrocussão, 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 protecção a utilizar em cada caso, incluindo, nos casos aplicáveis, as respectivas características técnicas e dimensionais, método de fixação, cálculos, processo de aplicação, etc..

Sem prejuízo de outras protecções que o Empreiteiro entenda necessário, ou que a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra determine, na elaboração destes planos, o Empreiteiro deve atender ao seguinte:

- Montar, em todos os trabalhos junto a vias com circulação de viaturas motorizadas (ou junto de linhas férreas com comboios em circulação, se for o caso), 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, no caso de linhas férreas, no mínimo 2,00 m do carril mais próximo) 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 protecções colectivas adequadas, nomeadamente, guarda-corpos, etc..

- Todas as áreas com risco de queda de objectos para vias de circulação rodoviária ou pedonal devem ser protegidas com sistemas de protecção colectiva adequadas, através da utilização de redes de protecção com malha suficientemente fechada.

- Sempre que sejam utilizados guarda-corpos, estes deverão ser constituídos por elementos horizontais (barra superior a 1,10 ± 0,10 metros acima da plataforma de trabalho, barra intermédia a meia altura ± 0,05 metros acima da mesma plataforma e rodapé com 0,20±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 respectivos não poderão existir folgas superiores a 0,05 m.

- 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 seleccionadas 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 90°. Os ganchos onde as lingas irão ser utilizadas devem sempre dispor de patilha de segurança.

Os *Planos de Protecções Colectivas* devem ser suportados sempre que aplicável por elementos desenhados, designadamente relativamente ao local onde as protecções serão instaladas (sobre plantas do Estaleiro ou do projecto), incluindo tipo e características das mesmas. Estes Planos deverão ser mantidos actualizados competindo ao Empreiteiro proceder à sua revisão / actualização face à evolução dos trabalhos.

O Empreiteiro incluirá no anexo 16, os *Planos de Protecções Colectivas* preparados e implementados, devendo ser notado sobre os mesmos as fases a que cada um deles respeita.

4.5 Controlo de Recepção de Materiais e Equipamentos

Todos os materiais ou equipamentos com riscos envolvidos no seu manuseamento e/ou transporte deverão ser objecto de acompanhamento através da elaboração de uma ficha de Controlo de Recepção na entrada no estaleiro, utilizando-se para o efeito o modelo S14 incluído no anexo 1 deste documento que a seguir se apresenta.

APIN	CONTROLO DE RECEÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		Número ____	Página ___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Projetista:	Empreiteiro:		

Material ou Equipamento							Código	
Ref.ª	Verificações / Tarefas	Riscos	Documentos de referência	Método de verificação	Ações Corretivas/Preventivas	Resp.	Frequência Inspeção	PP

Preparado por: ___/___/___	Verificado por: ___/___/___	Aprovado por: ___/___/___

Registo do controlo de receção											
1 Guia Remessa n.º _____ ☐ Conf. ☐ NC N.º _____		2 Guia Remessa n.º _____ ☐ Conf. ☐ NC N.º _____		3 Guia Remessa n.º _____ ☐ Conf. ☐ NC N.º _____		4 Guia Remessa n.º _____ ☐ Conf. ☐ NC N.º _____		5 Guia Remessa n.º _____ ☐ Conf. ☐ NC N.º _____		6 Guia Remessa n.º _____ ☐ Conf. ☐ NC N.º _____	
Empreiteiro	Fiscalização	Empreiteiro	Fiscalização	Empreiteiro	Fiscalização	Empreiteiro	Fiscalização	Empreiteiro	Fiscalização	Empreiteiro	Fiscalização
__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__

Todas as fichas de Registo de Controlo de Recepção de Materiais e Equipamentos deverão ser numeradas sequencialmente (Posição indicada na ficha com *Número*) e arquivadas sobrepondo as mais

recentes às mais antigas. Na posição indicada por *Número de página / Total de páginas* deverá inscrever-se essas indicações para cada controlo efectuado.

O Empreiteiro deverá apresentar à Fiscalização até 5 (cinco) dias após a consignação da empreitada uma lista de materiais e equipamentos que serão objecto deste controlo, podendo a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra determinar em qualquer momento a inclusão nessa lista de outros materiais ou equipamentos que o Empreiteiro deverá também controlar. Deverá também no prazo de 11 (onze) dias antes do fornecimento desses materiais ou equipamentos, apresentar à Fiscalização para aprovação a respectiva ficha de Controlo de Recepção de Materiais e Equipamentos. Competirá à Fiscalização determinar os Pontos de Paragem (PP), caso em que no Registo de Controlo de Recepção, o Empreiteiro deverá solicitar a presença da Fiscalização para proceder à verificação em causa, incluindo as condições de armazenamento.

Nessa lista incluem-se todos os materiais ou substâncias perigosos (combustíveis incluindo o equipamento de armazenamento destes, tintas e vernizes com riscos envolvidos na manipulação ou utilização, explosivos, etc.). Deverão ser delimitadas e organizadas zonas específicas de armazenamento para cada um desses casos incluindo a colocação de extintores em número e características adequados e sinalização de proibição de fumar ou foguear.

O Empreiteiro incluirá no anexo 17, a lista de materiais e equipamentos acima referida e as respectivas fichas de registo do Controlo de Recepção.

4.6 Planos e Registos de Monitorização e Prevenção

Os *Planos de Monitorização e Prevenção* visam estabelecer para os elementos / operações de construção com riscos associados, as medidas preventivas a adoptar face a esses riscos, assim como estabelecer o processo de registo de forma a comprovar a execução das medidas previstas.

Planos de Monitorização e Prevenção (PMP)

Nestes Planos pretende-se identificar os riscos e planear as respectivas medidas preventivas associadas à execução de cada elemento / operação de construção. Para tal, deverá ser utilizado o modelo S15, incluído no anexo 1 deste documento, que a seguir se apresenta, ou outro que o Empreiteiro entenda propor e a Fiscalização aceite, desde que não diminua a informação referida neste modelo.

Todas as fichas deverão ser numeradas sequencialmente (1, 2, 3, …) para cada empreitada (Posição indicada na ficha com *Número*), e arquivadas sobrepondo as mais recentes às mais antigas e assim o maior número corresponderá ao número de fichas preparadas para a empreitada em causa. Na posição indicada por *Número de página / Total de páginas* deverá inscrever-se, para cada uma das fichas, essas indicações e assim para uma ficha constituída por 2 páginas ter-se-ão as páginas 1/2 e 2/2.

APIN	PLANO DE MONITORIZAÇÃO E PREVENÇÃO		Número _____	Página ___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Projetista:	Empreiteiro:		

Elemento de construção / Operação de construção							Código	
Ref.ª	Verificações / Tarefas	Riscos	Documentos de referência	Método de verificação	Ações Corretivas/Preventivas	Resp.	Frequência Inspeção	PP

Preparado por: ___/___/_____	Verificado por: ___/___/_____	Aprovado por: ___/___/_____

Na utilização sistemática desta ficha, dever-se-á ter em conta o seguinte:

Elemento / Operação de construção: Descrição do elemento / operação de construção a que a ficha respeita.

Código: Código da ficha a que corresponde a operação / elemento de construção, conforme codificação reflectindo a estrutura organizacional das operações e elementos de construção a definir pelo Empreiteiro.

Verificações / tarefas: Relação das verificações e/ou tarefas a realizar para controlar os riscos e respectivas medidas preventivas da operação ou elemento de construção a que a ficha se refere. O conjunto

de verificações / tarefas deverá ser ordenado atendendo à sequência lógica de execução dos trabalhos e deverão conter sempre que aplicável valores quantificáveis que facilitem o processo de verificação.

Riscos: Nesta posição dever-se-ão identificar e descrever sucintamente os riscos correspondentes a cada verificação / tarefa listada na coluna anterior.

Documentos de referência: Para cada risco identificado na coluna anterior, registar-se-ão, sempre que aplicável, os documentos de apoio de cada verificação / tarefa listada, e que deverão ser tomados como referência para a definição das respectivas medidas correctivas / preventivas a considerar. Estes documentos podem ser regulamentos, normas (nacionais, europeias, internacionais), especificações técnicas (gerais ou referenciadas no Projecto), documentos de homologação, bibliografia técnica, entre outros, devendo indicar-se o artigo, cláusula, etc. do documento aplicável.

Ações de correctivas / preventivas: Registam-se nesta posição as respectivas acções ou medidas de prevenção e/ou protecção a aplicar, tendo em conta os documentos de referência aplicáveis a cada risco identificado. Essas medidas podem ser de protecção colectiva, individual ou outra, sendo que no que respeita às protecções colectivas dever-se-á indicar apenas aquelas que não constam do *Plano de Protecções Colectivas* atrás referido. Para cada risco poderão determinar-se várias acções de prevenção / protecção.

Resp.: Designação do responsável pela verificação em causa (em geral, o encarregado ou chefe de equipa da frente de trabalho). Em caso algum se deve indicar mais de um responsável pela mesma verificação.

Frequência de inspecção: Posição destinada ao registo da periodicidade com que deve ser efectuada cada verificação / tarefa e controlados os riscos e respectivas medidas preventivas que lhe estão associados.

PP: Nesta coluna da responsabilidade exclusiva da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra deverá esta assinalar com uma cruz (×) se a verificação em causa, pela sua importância, deva constituir um *Ponto de Paragem* (PP) dos trabalhos. Nesses casos, os trabalhos só poderão ser retomados com a intervenção dos elementos indicados na definição de funções com qualificações e competência para avaliar e autorizar o prosseguimento dos mesmos, isto é, no Registo de Monitorização e Prevenção que a seguir se refere, para além do responsável pela verificação indicado deverá também assinar/rubricar

este Registo outra pessoa do Empreiteiro, hierarquicamente superior, e bem assim a Fiscalização. As verificações não assinaladas como PP constituirão os designados Pontos de Verificação corrente.

Preparado por: Espaço destinado à rubrica e data do elemento do Empreiteiro responsável pela preparação da ficha em causa de acordo com a definição de funções.

Verificado por: Espaço destinado à rubrica e data do Director Técnico da Empreitada.

Aprovado por: Espaço destinado à rubrica e data da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra.

Sempre que se justifique, dever-se-á elaborar uma *Instrução de Trabalho* e um fluxograma do processo operatório em causa (Vd. Processos Construtivos e Métodos de Trabalho).

Até 11 (onze) dias antes de iniciado qualquer *trabalho relevante*, deverá o Empreiteiro submeter à aprovação da Fiscalização o respectivo *Plano de Monitorização e Prevenção*.

Consideram-se *relevantes*, nomeadamente, os trabalhos identificados na lista não exaustiva incluída no anexo 1 deste documento, a qual deverá ser complementada ao longo da obra, quer por iniciativa do Empreiteiro, quer por determinação da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra. Nenhum trabalho relevante deverá ser iniciado sem que esteja aprovada pela Fiscalização a respectiva ficha, sendo o Empreiteiro responsável por qualquer situação decorrente do início de qualquer trabalho relevante não aprovado.

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 18 essa lista de trabalhos relevantes devidamente numerada, complementando-a com outros de acordo com o referido, seguida de todas as fichas de *Planos de Monitorização e Prevenção* da empreitada devidamente elaboradas, assinadas e datadas.

Registo de monitorização e prevenção (RMP)

A implementação durante a execução dos trabalhos dos *Planos de Monitorização e Prevenção* é responsabilidade do Empreiteiro e traduz-se em evidenciar que as verificações previstas nesses Planos são efectuadas, devendo assim registarem-se as acções realizadas e respectivos resultados das inspecções, medições e ensaios efectuados no âmbito de cada verificação.

Tal registo poderá ser feito nos mesmos *Planos de Monitorização* e *Prevenção*, através de transformação dessas fichas para acomodar esses registos que o Empreiteiro poderá propor, ou utilizando o modelo S16 incluído no anexo 1 deste documento, que a seguir se apresenta. A aceitação de proposta do Empreiteiro para a transformação das referidas fichas poderá vir a ser aceite pela Fiscalização caso não diminua a informação referida, quer na ficha relativa aos Planos de Monitorização e Prevenção (Modelo S15), quer na de Registo de Monitorização e Prevenção (Modelo S16).

APIN	**REGISTO DE MONITORIZAÇÃO E PREVENÇÃO**	Número _____	Página ___/___
	Empreitada:	Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:	
	Projetista:	Empreiteiro:	

Elemento / Operação de construção	**Código**
Localização / Atividade:	

Ref.ª	Verificações / Tarefas	PP[1]	Controlo do Empreiteiro				Controlo da Fiscalização			
			Conf.	Nº NC	Assinatura	Data	Conf.	Nº NC	Assinatura	Data
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__
						__/__/__				__/__/__

Preparado por: ___/___/___	Verificado por: ___/___/___	Aprovado por: ___/___/___

A preparação desta ficha de *Registo* para cada caso deverá ser efectuada pelo Empreiteiro em paralelo ou imediatamente após a aprovação do correspondente *Plano de Monitorização* e *Prevenção*, tendo em conta que as "verificações / tarefas" de um e outro deverão ser as mesmas, sem prejuízo de no *Registo* poderem ser adicionadas informações particulares relativamente a dada verificação/tarefa e dado elemento/operação de construção, caso em que esta ficha de Registo deverá também ser submetida à aprovação da Fiscalização em conjunto com o respectivo *Plano de Monitorização* e *Prevenção*.

Todas as fichas deverão ser numeradas sequencialmente (1, 2, 3, …) para cada empreitada (Posição indicada na ficha com *Número*), e arquivadas sobrepondo as mais recentes às mais antigas e assim o maior número corresponderá ao número de fichas preparadas para a empreitada em causa. Na posição indicada por *Número de página / Total de páginas* deverá inscrever-se, para cada uma das fichas, essas indicações e assim para uma ficha constituída por 2 páginas ter-se-ão as páginas 1/2 e 2/2.

Na utilização sistemática desta ficha, dever-se-á ter em conta o seguinte:

Elemento / Operação de construção: Descrição do elemento / operação de construção a que o registo respeita. Deverá inscrever-se a mesma descrição que consta na correspondente ficha do *Plano de Monitorização e Prevenção*.

Código: Código da ficha a que corresponde o elemento / operação de construção a que respeita o registo, isto é, o mesmo do correspondente *Plano de Monitorização e Prevenção*.

Localização / Actividade: Espaço destinado a registar a localização do elemento / operação de construção a que o registo respeita. Tal indicação resulta do facto de um dado elemento ou operação construção poder repetir-se várias vezes numa empreitada, utilizando-se sempre o mesmo *Plano de Monitorização e Prevenção*. Porém, cada vez que esse elemento ou operação construção é executado deverá ser efectuado o correspondente *Registo de Monitorização e Prevenção* (por exemplo, na colocação de tubagens por troços com as mesmas características, haverá em princípio apenas um *PMP* e tantos *RMP* quantos os troços).

Verificações / tarefas: Relação das verificações e/ou tarefas que constam da correspondente ficha do *Plano de Monitorização e Prevenção*.

PP: Coluna destinada a assinalar com uma cruz (×), as verificações / tarefas que constituem *Pontos de Paragem*, exigindo paragem do trabalho em causa e a intervenção adicional de outra pessoa do Empreiteiro e da Fiscalização, conforme definido nos respectivos *Planos de Monitorização e Prevenção*.

Controlo do Empreiteiro: Para cada verificação / tarefa deverá registar-se a sua conformidade ou não com as especificações constantes do respectivo *Plano de Monitorização e Prevenção*. No caso de ser observada uma conformidade, assinala-se essa situação com uma cruz (×) na coluna (*Conf.*). Caso contrário, inscreve-se o número da não conformidade na coluna "*N.º NC*". Neste último caso será então aberta uma ficha de não conformidade seguindo-se o procedimento referido no ponto a seguir. Em qualquer dos casos, o responsável pelo controlo e verificação em causa deve assinar / rubricar na coluna reservada para o efeito e inscrever a data respectiva.

Controlo da Fiscalização: Sempre que a Fiscalização entenda poderá também registar as verificações / tarefas na coluna indicada para o efeito. Essas verificações / tarefas são obrigatórias quando se trate de uma posição assinalada com Ponto de Paragem (PP), devendo neste caso o Empreiteiro não prosseguir com o trabalho e solicitar a presença da Fiscalização. A forma de utilização desta coluna é em tudo idêntico ao descrito na posição anterior.

Preparado por: Espaço destinado à rubrica e data do elemento do Empreiteiro responsável pela preparação da ficha em causa de acordo com a definição de funções.

Verificado por: Espaço destinado à rubrica e data do Director Técnico da Empreitada, apenas no caso de esta ficha conter elementos não incluídos no correspondente *PMP*.

Aprovado por: Espaço destinado à rubrica e data da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra, apenas no caso de esta ficha conter elementos não incluídos no correspondente *PMP*.

É responsabilidade do Empreiteiro:

- Proceder ao controlo conforme as verificações / tarefas previstas nos *Planos de Monitorização e Prevenção*. O controlo correspondente às verificações identificadas como Ponto de Paragem (PP) tem que ser objecto de reverificação por elemento do Empreiteiro com posição hierárquica superior ao responsável referido no referido PMP.

- Efectuar os registos das acções de controlo desenvolvidas.

- Registar todas as não conformidades que ocorram.

Cabe à Fiscalização a responsabilidade de acompanhar / certificar o cumprimento das acções desenvolvidas pelo Empreiteiro confirmando no mínimo as verificações identificadas como Pontos de Paragem (PP). A Fiscalização sempre que considere justificável, pode ordenar que o Empreiteiro proceda à elaboração de Registos de Não Conformidade. Em caso de dúvida, a Fiscalização poderá elaborar esses registos, obrigando-se o Empreiteiro a juntá-los ao processo e tomar as acções correspondentes.

Cada elemento ou operação de construção a controlar dará origem a tantas fichas quantas as vezes esse elemento ou operação de construção se repetir, podendo no entanto considerar-se grupos

de operações ou elementos de construção, quando executados em conjunto (por exemplo, colocação de tubagens por troços).

Os *Registos de Monitorização e Prevenção* deverão ser arquivados pelo Empreiteiro no anexo 19, organizado de acordo com o sistema de codificação dos elementos / operações de construção estabelecido pelo Empreiteiro e aceite pela Fiscalização.

4.7 Registos de Não conformidade e Ações Correctivas e Preventivas

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

Tais não conformidades deverão ser registadas em fichas de acordo com o modelo S17, incluído no anexo 1 deste documento, que a seguir se apresenta, ou outro que o Empreiteiro entenda propor e a Fiscalização aceite, desde que não diminua a informação referida neste modelo.

Caso o Empreiteiro não registo uma não conformidade que no critério da Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra deva ser considerado como tal, esta deverá registar essa não conformidade obrigando-se o Empreiteiro a incluir no anexo de não conformidades adiante referido e a cumprir com a ordem dada. Nesta situação, a Fiscalização deverá levar essa situação para a reunião de obra que se lhe seguir, registando-se na respectiva acta as medidas tomadas para esclarecer e evitar situações similares.

Todas as fichas deverão ser numeradas sequencialmente (1, 2, 3, …) para cada empreitada (Posição indicada na ficha com *Número*), e arquivadas sobrepondo as mais recentes às mais antigas e assim o maior número corresponderá ao número de fichas preparadas para a empreitada em causa. Na posição indicada por *Número de página / Total de páginas* deverá inscrever-se, para cada uma das fichas, essas indicações e assim para uma ficha constituída por 2 páginas ter-se-ão as páginas 1/2 e 2/2.

APIN	REGISTO DE NÃO CONFORMIDADES, AÇÕES CORRETIVAS, AÇÕES PREVENTIVAS, ACIDENTES, INCIDENTES, RECLAMAÇÕES	Número_____ de 20_____ Página _____de _____
	Empreitada:	

Descrição (caso se trate de um acidente identificar sinistrado(s) e encaminhamento):

Detetado por: data: ____-____-_____	Recebido por: data: ____-____-_____

Ações imediatas: ☐ **Não** ☐ **Sim** Qual(ais): _____ Efetuado por: data: ____-____-_____

Análise de Causas:

Descrição das ações: ☐ **corretivas** ☐ **preventivas**

☐ Aceite a ação proposta ☐ Aceite nas condições em anexo	☐ Rejeitado ☐ Outra _____	Resp. Implementação das ações:
Proposto por: data:____-____-_____	Decidido por: data:____-____-_____	Prazo:

Ações corretivas / preventivas implementadas:

Fecho da Não Conformidade:

Avaliação da eficácia das ações: ☐ Ação (ões) eficaz (es)	☐ **Ação (ões) não eficaz (es)** (nota: caso as ações sejam consideradas não eficazes, o processo não fica aqui concluído, devem ser analisadas novamente as causas e /ou definidas novas ações – o processo continua numa nova página que deve ficar anexa a esta)
Fechado por: data: ____-____-_____	Resp. Implementação das ações:

No caso das não conformidades levantadas pela Fiscalização deverá seguir-se o mesmo processo de numeração (iniciando em 1) para cada empreitada, adicionado "/F", isto é, tratando-se por exemplo, da 3.ª não conformidade levantada pela Fiscalização, na posição "Número" inscrever-se-á: "3/F".

Na utilização sistemática desta ficha, dever-se-á ter em conta o seguinte:

Descrição da não conformidade: Espaço destinado à descrição da não conformidade, que deverá ser sucinta, precisa e clara de forma a não haver dúvidas sobre a sua interpretação. Nesta posição inclui-se:

Localização: Espaço destinado a registar o local onde se verificou a não conformidade.

Documentos de referência: Espaço destinado a registar os documentos de referência infringidos e que deu origem à não conformidade (regulamento, caderno de encargos, PSS, projecto, etc.), devendo indicar-se o artigo, ponto ou elemento que não foi cumprido. Não sendo registado nenhum documento de referência considera-se tratar-se de uma oportunidade de melhoria do processo ou sistema.

Descrito por: Espaço destinado à rubrica e data do elemento do Empreiteiro ou da Fiscalização que levantou a não conformidade.

Verificado por: Espaço destinado à rubrica e data do elemento do Empreiteiro ou da Fiscalização que verificou a descrição da não conformidade, devendo ser pessoa hierarquicamente superior a quem a descreveu, excepto quando a não conformidade é levantada pelo Director Técnico da Empreitada ou pelo Chefe da Fiscalização.

Descrição das acções correctivas e/ou preventivas: Espaço destinado à descrição das acções correctivas e/ou preventivas a implementar para, respectivamente, corrigir a não conformidade, ou para prevenir a sua ocorrência. Nesta posição inclui-se:

Proposto por: Espaço destinado à rubrica e data do elemento do Empreiteiro ou da Fiscalização que propõe as acções correctivas e/ou preventivas.

Verificado por: Espaço destinado à rubrica e data do elemento do Empreiteiro ou da Fiscalização que verificou a proposta das acções correctivas e/ou preventivas a implementar, devendo ser pessoa hierarquicamente superior a quem a propõe, excepto quando a não conformidade é levantada pelo Director Técnico da Empreitada ou pelo Chefe da Fiscalização.

Decidido por: Espaço destinado à rubrica e data do elemento da Fiscalização que decide sobre as acções correctivas e/ou preventivas propostas pelo Empreiteiro. Neste processo de aprovação deverá assinalar-se uma das situações: aceite a acção proposta; aceite nas condições em anexo devidamente identificado (devendo anexar-se essas condições que passam a fazer parte integrante da não conformidade); rejeitado, caso em que se deverá abrir uma nova não conformidade seguindo a numeração existente, não se anulando a anterior. Deverá também indicar-se a data até à qual as acções descritas devem ser implementadas.

Execução das acções correctivas e/ou preventivas: Espaço destinado a confirmar a execução das acções realizadas. Nesta posição inclui-se:

Executado por: Espaço destinado à rubrica e data do elemento do Empreiteiro responsável pela execução das acções correctivas e/ou preventivas aprovadas.

Verificado por: Espaço destinado à rubrica e data do Director Técnico da Empreitada.

Aprovado por: Espaço destinado à rubrica e data da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra.

É responsabilidade do Empreiteiro:

- Identificar e descrever as não conformidades;
- Propor e acordar com a Fiscalização as acções correctivas e/ou preventivas a implementar;
- Desenvolver dentro do prazo acordado as acções correctivas e/ou preventivas;
- Verificar a eficácia das acções correctivas e/ou preventivas;
- Analisar as causas das não conformidades e providenciar a implementação de acções para eliminar essas e/ou outras causas potenciais em futuros casos.

É responsabilidade da Fiscalização:

- Decidir sobre as acções correctivas e/ou preventivas a implementar e/ou determinar condições de aceitação ou outras acções em substituição ou suplementares das propostas. Quando justificável, a Fiscalização deverá comunicar ao Dono da Obra as ocorrências, que deverá pronunciar-se determinando as medidas que entenda adequadas.
- Verificar acções correctivas e/ou preventivas executadas;
- Analisar a eficácia das acções correctivas e/ou preventivas, designadamente, tratando-se de não conformidades de gravidade significativa.

Os *Registos de Não conformidade* e *Ações Correctivas* e *Preventivas* deverão ser arquivados pelo Empreiteiro no anexo 20, que deverá conter no início uma lista numerada com todas as não conformidades levantadas pelo próprio Empreiteiro (qualquer pessoa com funções para tal, desde o

chefe de equipa até ao Director Técnico da Empreitada, passando por encarregados, técnicos de segurança do Empreiteiro, etc.). As não conformidades levantadas pela Fiscalização deverão também ser arquivadas no mesmo anexo, mas com separador identificando estas e contendo uma lista numerada de acordo com o acima referido.

4.8 Identificação e Controlo da Saúde dos Trabalhadores

Identificação dos Trabalhadores

É responsabilidade do Empreiteiro identificar todos os trabalhadores ao serviço da empreitada, incluindo os dos Subcontratados.

Todos os trabalhadores referidos terão que, antes de iniciarem funções, preencher uma ficha de identificação individual em modelo à escolha do Empreiteiro, a qual deve conter os principais dados de identificação pessoal, incluindo toda a informação referida no n.º 2 do Art.º 21.º do DL 273.

Tratando-se de trabalhadores estrangeiros, o Empreiteiro deverá assegurar-se ainda que estes possuem vistos de trabalho e autorização de residência ou permanência, identificando e registando também o (s) idioma(s) que falam e/ou escrevem.

Cartões de Identificação dos Trabalhadores

O Empreiteiro deverá fornecer a cada trabalhador, um cartão de identificação contendo na frente deste no mínimo o seguinte: designação do empreiteiro, designação da empreitada de forma resumida, nome do trabalhador, profissão, empregador. No verso desse cartão deverá conter no mínimo os EPI de uso permanente (incluindo os inerentes à profissão de cada trabalhador) e telefones relevantes (Estaleiro de apoio, emergência, etc.).

Aptidão física e psíquica dos Trabalhadores

Nos termos da legislação vigente constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos, devendo para tal promover a realização de exames de saúde, tendo em vista verificar a aptidão física e

psíquica dos trabalhadores, bem como a repercussão do trabalho e das suas condições na saúde do trabalhador.

É assim obrigação do Empreiteiro assegurar que cada trabalhador da empreitada possui essa aptidão física e psíquica para o exercício das suas funções. Na ficha individual de cada trabalhador atrás referida terá que ser notada a data do último exame médico a que o trabalhador foi sujeito e o resultado da inspecção médica (apto ou não apto), devendo ser anexada a cada ficha individual declaração assinada pelo Médico do Trabalho atestando a aptidão do trabalhador tendo em conta as funções que desempenha nesta empreitada e a data da próxima inspecção médica. Nos casos aplicáveis, essa declaração poderá incluir informação sobre a aptidão para apenas alguns trabalhos ou a execução destes em determinadas condições (por exemplo, em alturas não superiores a dado valor). Esta declaração do Médico do Trabalho para cada trabalhador poderá ser substituída pela lista de trabalhadores que a seguir se refere atestando em conjunto a respectiva aptidão sem condições e outras agregando os trabalhadores com aptidão mas com as mesmas restrições.

O Empreiteiro deverá também organizar uma lista com todos os trabalhadores da empreitada (incluindo os dos Subcontratados), constituída pelo menos pelas seguintes colunas de informação: número de ordem, nome do trabalhador, número do Bilhete de Identidade ou do Passaporte, número da segurança social, entidade empregadora e indicação se se trata de trabalhador do empreiteiro, de subcontratado ou de trabalhador independente, categoria profissional, data da última inspecção médica, data da próxima inspecção médica. No final desta lista deverá ser declarado que todos os trabalhadores incluídos nesta estão aptos para as funções que lhes estão destinadas na presente empreitada (devendo indicar-se a designação desta). Todas as folhas desta lista deverão ser assinadas e datadas pelo Médico do Trabalho e pelo Director Técnico da Empreitada, ou no caso de se constituir um fascículo indecomponível poderão essas assinaturas ser feitas apenas na primeira página.

Os trabalhadores que sofram acidentes resultando em incapacidade temporária por um período superior a 30 dias seguidos devem, antes de regressar ao trabalho ser sujeitos a inspecção médica.

É responsabilidade do Empreiteiro proceder à verificação das fichas individuais de todos os trabalhadores na primeira semana de cada mês de forma a garantir que todos os trabalhadores têm as inspecções médicas válidas. Nenhum trabalhador poderá permanecer no Estaleiro sem a correspondente indicação de apto com ou sem condições.

APIN	IDENTIFICAÇÃO DE TRABALHADORES E INSPEÇÃO MÉDICA		Número _____	Página ___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Projetista:	Empreiteiro:		

Reg. N.º	Nome do trabalhador	N.º B.I. ou Passaporte	Nº da Segurança Social	Entidade Empregadora	(*)	Categoria Profissional	Inspeção Médica			
							Data últ.	Apto	N/apto	Data próx.

Preparado por: Data:	Verificado por: Data:	Aprovado por: Data:

(*) **E** = Empreiteiro; **S** = Subcontratado / Tarefeiro; **TI** = Trabalhador independente

No anexo 21 deve ser arquivada essa lista com todos os trabalhadores incluídos e contendo todos os dados mencionados e devidamente assinadas pelo Médico do Trabalho, podendo ser utilizado para efeitos de controlo o modelo S09 incluído no anexo 1 deste documento, que a seguir se apresenta dispensando indicações para a sua utilização, complementado com a outra documentação acima referida.

4.9 Plano de Protecções Individuais

Por Equipamento de Protecção Individual (EPI) entende-se qualquer equipamento ou seu acessório destinado a uso pessoal do trabalhador para protecção contra riscos susceptíveis de ameaçar a sua segurança ou saúde no desempenho das tarefas que lhe estão atribuídas. O Decreto-Lei nº 348/93 de 1 de Outubro e a Portaria 988/93 de 6 de Outubro, definem regras de utilização dos equipamentos de protecção individual.

Os EPI devem ser utilizados sempre que os riscos identificados não puderem ser evitados de forma satisfatória por meios técnicos de protecção colectiva ou por medidas, métodos ou processos de organização do trabalho. Os EPI devem ser utilizados também como medidas preventivas complementares de outras sempre que se considere justificável.

Na definição dos EPI que cada trabalhador deverá utilizar, deverão distinguir-se:

- EPI de uso permanente;
- EPI de uso temporário.

Os primeiros destinam-se a serem utilizados durante a permanência de qualquer trabalhador no Estaleiro, considerando-se no mínimo o capacete de protecção e botas com palmilha e biqueira de aço. Tratando-se de obras em ou na proximidade de vias públicas (rodoviárias, ferroviárias e outras) ou particulares (incluindo nestas últimas o próprio Estaleiro), considera-se também como de uso permanente mínimo o vestuário de alta visibilidade na cor laranja ou verde, conforme for definido pela Fiscalização a pedido do Empreiteiro.

Os segundos serão utilizados pelo trabalhador dependendo do tipo de tarefa que desempenha (por exemplo, uso de protectores auriculares quando em ambientes com elevada intensidade sonora) e dependendo das condições de trabalho excepcionais a que este possa vir a estar sujeito (por exemplo, uso de arneses de segurança na execução de trabalhos em altura em complemento de outras medidas de protecção colectiva).

O Empreiteiro registará a distribuição dos EPI a todos os trabalhadores da empreitada, incluindo os dos Subcontratados. Para tal utilizará o modelo S10 incluído no anexo 1 deste documento que se apresenta a seguir em formato reduzido e dispensando indicações dada a fácil utilização.

APIN	DISTRIBUIÇÃO DE EPI E INFORMAÇÃO SOBRE RISCOS	Número:	Pág.: ___/___
	Dono da Obra:		
	Empreitada:		
	Empreiteiro:		

Nome do Trabalhador (Tratando-se de trabalhador independente assinalar aqui ☐)	Categoria	N.º

Empregador: ☐ Empreiteiro ☐ Outro, incl. Trab. Ind. (Nome: _____)

Ref.ª	Designação do EPI	Riscos (1)	Receção (2)	Devolução final (3)
			Data: ___/___/___ Ass.: _____	Data: ___/___/___ Ass.: _____
			Data: ___/___/___ Ass.: _____	Data: ___/___/___ Ass.: _____
			Data: ___/___/___ Ass.: _____	Data: ___/___/___ Ass.: _____
			Data: ___/___/___ Ass.: _____	Data: ___/___/___ Ass.: _____

(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 –
7 – Torção do pé	17 –
8 – Choque ao nível dos maléolos	18 –
9 – Choque ao nível do metatarso	19 –
10 – Choque ao nível da perna	20 –

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.

Mais declaro que fui informado estar coberto por seguro de acidentes de trabalho através da apólice n.º _____ da Companhia de Seguros _____ em nome de _____.

Trabalhador Ass.: _____ Data: ___/___/___

Responsável do Empreiteiro pela SST	Diretor Técnico da Empreitada / Obra
Data: ___/___/___ Ass.: _____	Data: ___/___/___ Ass.: _____

Na utilização corrente desta ficha, dever-se-á ter em conta o seguinte:

- Antes da utilização de qualquer EPI, a direcção técnica da empreitada terá que assegurar que são transmitidas ao trabalhador que vai utilizar o EPI todas as instruções necessárias para o correcto uso do equipamento e os riscos que esses EPI pretendem proteger face às tarefas que cada trabalhador irá desempenhar. Ao trabalhador caberá a responsabilidade de respeitar as instruções de utilização e participar todas as anomalias ou defeitos que detecte no equipamento.

- No acto da entrega de Equipamentos de Protecção Individual, cada trabalhador deverá assinar a sua recepção, competindo ao empregador, nos termos da legislação em vigor, informar aquele dos riscos que cada EPI visa proteger. Nesse acto o trabalhador deverá também tomar conhecimento das suas obrigações assinando a declaração que consta nas fichas de Distribuição de EPI e Informação sobre Riscos.

Os registos de Distribuição de EPI e Informação sobre Riscos deverão ser arquivados pelo Empreiteiro no anexo 22.

Controlo de Alcoolemia

O Empreiteiro deverá organizar um Procedimento sobre o controlo de alcoolemia e submetê-lo à aprovação da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra no prazo de 11 dias a contar da data de consignação. Nesse Procedimento o Empreiteiro deverá estabelecer: o responsável pela realização do controlo de alcoolemia através de exame de pesquisa de álcool no ar expirado; a periodicidade de realização deste controlo de forma a abranger todos os trabalhadores na empreitada sendo que cada trabalhador deverá ser sujeito a esse controlo no mínimo trimestralmente; as acções de informação e de sensibilização que deverão preceder o referido controlo de alcoolemia; a taxa de alcoolemia que determinará a suspensão de prestação do trabalho na empreitada, a qual não poderá ser superior a 0,50 g/l (gramas por litro); a forma de registo dos resultados do controlo; e bem assim outros elementos que o Empreiteiro, a Fiscalização / Coordenador de Segurança na Obra considerarem necessários.

Os resultados do controlo de alcoolemia deverão ser arquivados pelo Empreiteiro no mesmo anexo 22.

Capacetes de Protecção

Para permitir a identificação de cada trabalhador em função da sua categoria profissional, o Empreiteiro utilizará na obra o sistema de cores de capacetes que se indica no quadro a seguir, podendo propor à Fiscalização outro sistema no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data de consignação. Na frente do capacete deverá ser aposto por colagem adequada (impermeável) a identificação da entidade empregadora.

Tratando-se de trabalhos que envolvam o risco de queda em altura de mais de 10 (dez) metros de qualquer trabalhador e em qualquer ponto do local de trabalho, os capacetes deverão dispor de francalete competindo ao empreiteiro instruir todos os trabalhadores para a sua utilização permanente sempre que estejam nesses locais de trabalho.

Cores de capacetes	Categorias profissionais
Branco	Fiscalização, Direcção Técnica, encarregados; arvorados; capatazes; visitantes
Verde	Pedreiros, montadores de tubagens, canalizadores
Vermelho	Carpinteiros; montadores de cofragens
Castanho	Armadores de ferro
Azul	Electricistas
Amarelo	Serventes; auxiliares; aprendizes; praticantes
Laranja	Condutores manobradores
Cinzento	Apontadores; controladores; medidores; ferramenteiros

4.10 FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES

Nos termos da Lei n.°102/2009 de 10 de Setembro, constitui obrigação do empregador assegurar a formação e informação dos trabalhadores tendo em conta as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

Atendendo às características dos trabalhos a realizar, ao prazo de execução da empreitada, às condicionantes existentes e aos processos construtivos e métodos de trabalho, o Empreiteiro deverá preparar até 11 (onze) dias após a data da consignação, um *Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores*.

O *Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores* poderá incluir acções de diversos tipos, nomeadamente:

- Ações de sensibilização da generalidade dos trabalhadores para a segurança e saúde no trabalho, tendo em conta a eventual existência de trabalhadores imigrantes e respectivos idiomas;

- Afixação de informações gerais sobre a segurança e saúde no trabalho, realçando aspectos essenciais;

- Incluir a calendarização de reuniões periódicas por grupos de trabalhadores, em função dos trabalhos específicos de cada equipa e/ou tendo em conta a eventual existência de trabalhadores imigrantes e respectivos idiomas;

- Proporcionar formação adequada a trabalhadores com tarefas específicas no âmbito da segurança e saúde, como: técnico de segurança, socorrista, representantes dos trabalhadores, equipas específicas afectas à execução de equipamentos de protecção colectiva (guarda-corpos, redes de protecção, etc.), entre outros.

Todas as acções do âmbito da Formação e Informação dos Trabalhadores devem ser registadas, incluindo nomeadamente, registos de presenças, tema abordado, duração, número e grupo de trabalhadores envolvidos, idioma da acção, etc..

Ações de sensibilização

As acções de sensibilização deverão ter lugar: num dos primeiros dias da abertura do Estaleiro; durante a execução dos trabalhos com periodicidade previamente definida; sempre que entre no Estaleiro novo trabalhador, grupo de trabalhadores ou subcontratado incluindo a sucessiva cadeia de subcontratação. Estas acções de sensibilização deverão se previamente programadas com vista a ocuparem o tempo estritamente necessário tendo em conta o número e tipo de destinatários.

O Director Técnico da Empreitada deverá transmitir ao colectivo dos trabalhadores (incluindo os dos Subcontratados), a política da segurança e saúde no trabalho que definiu para a empreitada; os principais riscos e respectivas medidas previstas na empreitada; as causas e consequências de acidentes de trabalho que tenham eventualmente ocorrido na empreitada; o procedimento de controlo de alcoolemia e informação sobre limite da taxa de alcoolemia que determina a suspensão do trabalho, etc.. Deverá também apresentar de forma sucinta, outros aspectos essenciais contidos no PSS da empreitada e que interessem à generalidade dos trabalhadores.

Sempre que, no decurso da execução da obra, um novo trabalhador seja integrado no Estaleiro, o Director Técnico da Empreitada deverá também garantir que lhe sejam fornecidas informações gerais sobre segurança e saúde nesta empreitada.

Folheto de Acolhimento

A todos os trabalhadores da empreitada, o Empreiteiro deverá entregar no momento de entrada, um *Folheto de Acolhimento*, em formato tão reduzido quanto possível mas legível, contendo informação, nomeadamente, sobre:

- Mensagem de boas vindas subscrita pelo Director Técnico da Empreitada;
- Política de segurança e saúde para esta empreitada;
- Organograma nominal da obra (preferencialmente incluindo fotografias);
- Comunicação Prévia (parte geral);
- Principais características da empreitada (incluindo quantidades de trabalho mais significativas);
- Plantas do estaleiro de apoio reduzidas com indicação expressa das diferentes instalações;
- Principais telefones de emergência (incluindo do Estaleiro de apoio);
- Equipamento de protecção individual de uso permanente por todos os trabalhadores;
- Regras a seguir em caso de acidente.

Afixação de informações

O Empreiteiro deverá instalar uma vitrina específica afixação de informação sobre segurança e saúde no trabalho separada da vitrina prevista no ponto referente ao Projecto do Estaleiro. Essa vitrina deverá ser colocada em local bem visível pela generalidade dos trabalhadores da empreitada, não sendo admissível a sua colocação no interior de escritórios. Nessa vitrina da segurança e saúde no trabalho, o Empreiteiro deverá afixar no mínimo:

- Comunicação Prévia, incluindo as declarações referidas na secção 2 deste PSS;
- Organograma nominal;
- Horário de trabalho;

- Tabela de salários mínimos;
- Quadro com registo de telefones de emergência;
- Quadro de registo de acidentes e índices de sinistralidade laboral,
- Extracto do plano de formação e informação que inclua temas, datas e locais de realização e destinatários.

Poderá ainda prever nessa vitrina a colocação de figuras com referências a aspectos específicos sobre a realização de trabalhos em curso e informações relativas às acções de formação e informação que decorrerão no Estaleiro sobre segurança e saúde.

Deverá ainda afixar noutros locais de grande visibilidade pelos trabalhadores (designadamente, refeitórios), alguma da informação atrás referida para a vitrina, para além de informações gerais realçando aspectos essenciais do PSS da empreitada, incluindo figuras com situações de risco e prevenção relativas aos trabalhos em curso em cada momento, devendo nestes casos substituir-se periodicamente as informações afixadas de forma a evitar a habituação do trabalhador e o excessivo número de informações afixadas.

Reuniões periódicas por grupos de trabalhadores

Para além das acções de sensibilização dirigidas a todos os trabalhadores da empreitada, o Empreiteiro deverá também organizar reuniões periódicas com grupos de trabalhadores, preferencialmente nos próprios locais de trabalho. Em particular, tratando-se de trabalhos junto a vias em operação (rodoviárias ou ferroviárias), o Empreiteiro terá que organizar uma acção com todos os trabalhadores intervenientes na intervenção em causa antes de iniciado qualquer trabalho e no próprio local.

Consoante as características dos trabalhos e número de trabalhadores existentes no Estaleiro, estes grupos poderão ser constituídos por categorias profissionais ou por tipos de trabalho que executam, tendo em conta a eventual existência de trabalhadores imigrantes e respectivos idiomas. Nestas reuniões deverão ser analisadas os Planos de Monitorização e Prevenção aplicáveis aos trabalhos que o

grupo de trabalhadores irá executar. A duração destas reuniões dependerá da complexidade de cada tipo de trabalho, devendo em regra cingir-se ao mínimo necessário.

O Empreiteiro incluirá no anexo 23 todos os documentos desenvolvidos no âmbito do *Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores*, nomeadamente calendarizações de acções, assim como os registos comprovativos da realização das mesmas.

4.11 PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE LABORAL

Sempre que ocorra um acidente de trabalho envolvendo qualquer trabalhador ao serviço do empreiteiro (incluindo os da sucessiva cadeia de subcontratação e fornecedores), e que tenha que ser participado à Companhia de Seguros deve ser efectuado um inquérito registando-se todas as informações relevantes que permitam uma análise detalhada desse acidente, incluindo as medidas preventivas adequadas para evitar a ocorrência de um mesmo tipo de acidente.

Tratando-se de acidente grave ou mortal deverá também o empreiteiro proceder à sua comunicação, nos termos da legislação em vigor, às entidades competentes (Autoridade para as Condições do Trabalho). O Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra no prazo de 11 (onze) dias a contar da data da consignação, um Procedimento sobre a classificação de um acidente de trabalho como grave, sendo que no mínimo se deverá considerar como grave: o acidente de que resulte o internamento do sinistrado e este não obtenha "alta" nas 20 (vinte) horas seguintes à ocorrência desse acidente; a "rotura" total ou parcial, a perfuração profunda ou a amputação de qualquer membro do corpo; sempre que se preveja que o trabalhador permaneça mais de um mês de baixa.

Sem prejuízo de outros modelos que o empreiteiro utilize quer internamente quer por obrigação das entidades a quem o acidente de trabalho deva ser comunicado, o Empreiteiro registará esses acidentes utilizando o modelo S18 incluído no anexo 1 deste documento.

Comunicação e registo de acidentes de trabalho

Sem prejuízo de outras comunicações estabelecidas legalmente, o Director Técnico da Empreitada é responsável por comunicar por escrito à Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra todos os acidentes de trabalho acima referidos comunicados às Companhias de Seguros, de acordo com o seguinte:

- Essa comunicação deverá ser feita prazo máximo de 24 horas após o acidente. Essas comunicações são feitas pelo envio do ***Registo de Acidente de Trabalho*** de acordo com o modelo S18 incluído no anexo 1 deste documento, o qual deve conter todos os dados disponíveis à data do acidente.

- No prazo máximo de 5 (cinco) dias após a data do acidente, o Empreiteiro terá que enviar o ***Relatório de Investigação do Acidente***. Esse relatório deve conter no mínimo as causas do acidente e as medidas de prevenção implementadas, destinadas a evitar a ocorrência de acidentes do mesmo tipo, e deverão ser anexados pelo Empreiteiro aos respectivos *Registos de Acidente de Trabalho*.

- Caso o trabalhador acidentado permaneça de baixa por um longo período, o Empreiteiro obriga-se a enviar até ao quinto dia útil de cada mês, informação sobre a evolução do estado de saúde do(s) acidentado(s) e previsão do seu regresso ao trabalho. Caso o trabalhador sinistrado tenha que ficar internado e permaneça como tal, essa informação deverá ser prestada no primeiro dia útil de cada semana, durante um período de pelo menos quatro semanas seguidas, a menos que termine entretanto esse internamento.

- No prazo máximo de 5 (cinco) dias após o regresso ao trabalho do acidentado ou após a data do apuramento (efectivo) de eventual grau de desvalorização, o Empreiteiro terá que enviar o ***Relatório Final*** que integrará obrigatoriamente o *Registo de Acidente de Trabalho* completamente preenchido e o *Relatório de Investigação do Acidente*.

Mensalmente, o Empreiteiro deverá elaborar a ficha modelo S19 incluída no anexo 1 deste documento, onde se pretende resumir os acidentes de trabalho ocorridos no mês e todos os sinistrados em meses anteriores que ainda se encontrem de baixa ou que tenham regressado ao trabalho durante esse mês.

APIN	RESUMO MENSAL DA SITUAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRABALHO		Número _____	Página ___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Projetista:	Empreiteiro:		

Notas: **a)** A Ref.ª deverá ser a mesma da do Relatório de Investigação do acidente; **b)** Considerar todos os acidentados que se encontram de baixa no mês (acidentes ocorridos em mês anterior) e todos os acidentes ocorridos neste mês.	**Ano**:	**Mês**:

Ref.ª	Data acidente (ocorrência)	Nome abreviado do acidentado	Entidade Patronal	Data regresso ao trabalho	N.º dias perdidos (desde o início)	Breve descrição do acidente e/ou observações
	___/___/___			___/___/___		
	___/___/___			___/___/___		
	___/___/___			___/___/___		
	___/___/___			___/___/___		
	___/___/___			___/___/___		
	___/___/___			___/___/___		
	___/___/___			___/___/___		
	___/___/___			___/___/___		
	___/___/___			___/___/___		

Observações gerais:

Preparado por: ___/___/_____	Verificado por: ___/___/_____	Aprovado por: ___/___/_____

O Empreiteiro deverá elaborar essas fichas até ao 5.º dia de cada mês, arquivando-as no anexo 24.

A ocorrência de quaisquer *Incidentes*, isto é, situações ocorridas das quais não resultou lesão corporal de qualquer pessoa mas com elevado potencial de poder vir a resultar em acidente grave, deverão também ser comunicados à Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra no prazo de 2 (dois) dias seguintes ao acontecimento acompanhado de um relato da ocorrência e respectivas medidas tomadas para evitar a sua recorrência. Estes relatos deverão também ser arquivados no anexo 24.

Indicadores de Sinistralidade Laboral

O Empreiteiro registará todos os dados necessários para realçar os principais Indicadores de Sinistralidade Laboral, utilizando para o efeito o modelo S20 incluído no anexo 1 deste documento ou outro contendo no mínimo a informação que a seguir se apresenta.

APIN

QUADRO DE ACIDENTES DE TRABALHO E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

Número	Página
_____	___/___

Empreitada: | Código:

Dono da Obra: | Fiscalização:

Projectista: | Empreiteiro:

Data		N.º médio	Pessoas-hora	N.º AT Mortais (M) e Não Mortais (NM)					N.º Dias Perdidos			Índice Incidência			Índice Frequência			Índice Gravidade		Índice Duração	
Ano (1)	Mês (2)	Pessoas (3)	trabalhadas (4)	M (5)	NM s/B (6)	NM>0 (7)	NM>3 (8)	Total (9)	NM<=3 (10)	NM>3 (11)	Total (12)	M+NM (13)	M+NM>0 (14)	M+NM>3 (15)	M+NM (16)	M+NM>0 (17)	M+NM>3 (18)	M+NM>0 (19)	M+NM>3 (20)	NM>0 (21)	NM>3 (22)
Total / Média																					

(1) Ano a que respeita a informação
(2) Mês a que respeita a informação
(3) N.º médio de pessoas na obra, incluindo técnicos e adm.
(4) N.º total de pessoas-horas trabalhadas no mês
(5) N.º acidentes mortais ocorridos no mês
(6) N.º acidentes não mortais sem baixa
(7) N.º acidentes não mortais com 1 ou mais dias de baixa
(8) N.º acidentes não mortais com mais de 3 dias de baixa
(9) N.º total de acidentes de trabalho (mortais e não mortais)
(10) N.º de dias de trabalho perdidos nos acidentes com 3 ou menos dias de baixa
(11) N.º de dias de trabalho perdidos nos acidentes com mais 3 de dias de baixa
(12) N.º total de dias perdidos com todos acidentes não mortais, com baixa
(13) Índice de Incidência dos acidentes mortais e não mortais
(14) Índice de Incidência dos acidentes mortais e não mortais com 1 ou mais dias de baixa
(15) Índice de Incidência dos acidentes mortais e não mortais com mais de 3 dias de baixa
(16) Índice de frequência dos acidentes mortais e não mortais
(17) Índice de frequência dos acidentes mortais e não mortais com 1 ou mais dias de baixa
(18) Índice de frequência dos acidentes mortais e não mortais com mais de 3 dias baixa
(19) Índice de Gravidade dos acidentes mortais e não mortais
(20) Índice de Gravidade dos acidentes mortais e não mortais com mais de 3 dias de baixa
(21) Índice de Duração de todos os acidentes não mortais com 1 ou mais dias de baixa
(22) Índice de Duração dos acidentes não mortais com mais de 3 dias de baixa

Notas: a) Os índices apresentados referem-se a valores acumulados;
b) Consideram-se todos os acidentes declarados às Companhias de Seguros;
c) O n.º de dias perdidos não inclui o dia do acidente e o dia de regresso ao trabalho.
d) Consideram-se dias de trabalho e não dias de calendário

Preparado por: ___/___/_____	Verificado por: ___/___/_____	Aprovado por: ___/___/_____

Na utilização desse quadro, o Empreiteiro deverá considerar o seguinte:

a) Consideram-se todos os acidentes de trabalho comunicados às Companhias de Seguros;

b) No caso de acidente envolvendo mais do que um trabalhador, o número de acidentes de trabalho são tantos quantos os trabalhadores sinistrados

c) Na contagem do número de dias de trabalho perdidos não se considera o dia da ocorrência do acidente nem o do regresso ao trabalho. Note-se que se consideram dias de trabalho e não dias de calendário.

d) Tratando-se de acidentes de trabalho ocorridos com trabalhadores de Subcontratados, no número de dias perdidos serão contabilizados todos os dias de trabalho até ao final do contrato desse subcontratado. Em qualquer dos casos, o limite para a contagem do número de dias de trabalho perdidos termina na data de recepção provisória da empreitada ou, caso aplicável, da última recepção provisória parcial.

A informação contida nesse quadro possui o significado que se apresenta a seguir:

(1) Ano a que respeita a informação.

(2) Mês a que respeita a informação.

(3) N.º médio de pessoas na empreitada, incluindo técnicos e administrativos, trabalhadores dos Subcontratados. É calculado pela média aritmética do número de trabalhadores existente em cada um dos dias desse mês.

(4) N.º total de pessoas-hora trabalhadas no mês, determinado a partir de folhas diárias de permanência de cada trabalhador em obra (folhas de controlo de assiduidade). Trata-se de registar o número total de horas de exposição a risco de todos os trabalhadores existentes no Estaleiro.

(5) N.º de acidentes mortais ocorridos no mês.

(6) N.º de acidentes não mortais sem baixa.

(7) N.º de acidentes não mortais com 1 ou mais dias de baixa.

(8) N.º de acidentes não mortais com mais de 3 dias de baixa.

(9) N.º total de acidentes de trabalho ocorridos, mortais e não mortais (M+NM).

(10) N.º de dias de trabalho perdidos nos acidentes com 3 ou menos dias de baixa.

(11) N.º de dias de trabalho perdidos nos acidentes com mais 3 de dias de baixa.

(12) N.º total de dias de trabalho perdidos com todos os acidentes não mortais, com baixa.

(13) Índice de Incidência dos acidentes mortais e não mortais.

(14) Índice de Incidência dos acidentes mortais e não mortais com 1 ou mais dias de baixa.

(15) Índice de Incidência dos acidentes mortais e não mortais com mais de 3 dias de baixa.

(16) Índice de Frequência dos acidentes mortais e não mortais.

(17) Índice de Frequência dos acidentes mortais e não mortais com 1 ou mais dias de baixa.

(18) Índice de Frequência dos acidentes mortais e não mortais com mais de 3 dias de baixa.

(19) Índice de Gravidade dos acidentes mortais e não mortais.

(20) Índice de Gravidade dos acidentes mortais e não mortais com mais de 3 dias de baixa.

(21) Índice de Duração de todos os acidentes não mortais com mais de 1 dia de baixa.

(22) Índice de Duração dos acidentes não mortais com mais de 3 dias de baixa.

O *Índice de Incidência* (II) é o número de acidentes ocorridos num dado período por cada mil pessoas expostas a risco no mesmo período. É calculado pela seguinte expressão:

$$II = \frac{\text{N.º acidentes} \times 1\,000}{\text{N.º Trabalhado res}}$$

O *Índice de Frequência* (IF) é o número de acidentes ocorridos num dado período em cada milhão de pessoas-hora trabalhadas no mesmo período, traduzindo a probabilidade de ocorrência de acidentes. É calculado pela seguinte expressão:

$$IF = \frac{\text{N.º acidentes} \times 1\,000\,000}{\text{N.º Pessoas - hora trabalhadas}}$$

O *Índice de Gravidade* (IG) é o número de dias de trabalho perdidos pelo conjunto de trabalhadores acidentados num dado período em cada mil pessoas-hora trabalhadas nesse mesmo período, traduzindo as consequências dos acidentes. É calculado pela seguinte expressão, considerando-se que cada acidente mortal equivale a uma perda de 7500 dias de trabalho (penalização estatística):

$$IG = \frac{(\text{N.º dias perdidos} + \text{N.º Acid. mortais} \times 7500) \times 1\,000\,000}{\text{N.º Pessoas - hora trabalhadas}}$$

O *Índice de Duração* (ID) dos acidentes de trabalho é o número médio de dias de trabalho perdidos por cada acidente de trabalho com baixa (não considerando os acidentes de trabalho mortais e os correspondentes dias perdidos de penalização estatística), realçando a gravidade dos acidentes com baixa ocorridos. É calculado pela seguinte expressão:

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

Os resultados obtidos deverão ser objecto de análise em reuniões da Comissão de Segurança e Saúde de Obra que se refere na secção 5 deste PSS, 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.

O Empreiteiro actualizará no final de cada mês um ficheiro (formato *Excel*) com os dados relativos aos acidentes e índices de sinistralidade laboral (modelo S20 atrás referido), que deverá solicitar à Fiscalização em *CD* ou o envio por email. Após cada actualização, o Empreiteiro procederá à entrega ou envio por email do referido ficheiro à Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra até ao 5.º dia de cada mês, juntamente com a Monitorização que se refere adiante. Deverá também no mesmo prazo afixar esse quadro na vitrina referida no ponto relativo à Formação e Informação dos Trabalhadores, conjuntamente com gráficos dele extraídos mostrando a evolução desses indicadores.

O Empreiteiro arquivará no anexo 24 esses quadros, os Registos dos Acidentes de Trabalho ocorridos, incluindo os relatórios das investigações dos acidentes e comunicações às Companhias de Seguros e/ou à ACT (, assim como toda a documentação relacionada a cada acidente.

4.12 PLANO DE VISITANTES

A entrada no Estaleiro de pessoas estranhas à realização da empreitada requer autorização específica para cada caso. O pedido de autorização deverá ser sempre dirigido à Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra, que em determinados casos poderá ter de obter consentimento também do Dono da Obra, nomeadamente tratando-se de visitas de grupos (por exemplo, visitas de estudo), podendo ainda consultar o Director Técnico da Empreitada sobre o assunto.

Esse pedido deverá ser instruído com informação sobre dia e hora pretendida, número de pessoas envolvidas (devendo evitar-se grupos superiores a 20) e respectivo responsável do grupo, formação dessas pessoas (técnicos da construção, estudantes, etc.) e objectivo da visita (aspectos que pretendem ser tratados e parte do Estaleiro a visitar), entre outros. Após autorização da visita, a Fiscalização comunicará ao Director Técnico da Empreitada, o qual deverá assegurar:

- Disponibilização de uma pessoa para acompanhar os visitantes que seja conhecedora do Estaleiro e competente para dar as informações necessárias tendo em conta o objectivo da visita;

- Entrega a cada visitante de cópia do Folheto de Acolhimento referido na secção relativa à Formação e Informação dos Trabalhadores deste PSS e, de planta geral do Estaleiro elucidando os percursos a seguir com indicação de zonas de proibição e/ou de perigo;

- Distribuição do Equipamento de Protecção Individual obrigatório (de uso permanente), incluindo na frente do capacete de protecção a inscrição "Visitante" que o empreiteiro deverá dispor em permanência e em bom estado, no mínimo de 20.

O *Plano de visitantes* e todos os documentos relativos a visitas efectuadas, deverão ser arquivados no anexo 25.

4.13 PLANO DE EMERGÊNCIA

Nos termos da legislação em vigor, constitui obrigação do empregador o estabelecimento das medidas a adoptar em caso de ocorrência de acidentes.

O Empreiteiro deverá preparar até 11 (onze) dias após a data da consignação um *Plano de Emergência* estabelecendo as medidas a aplicar em caso de emergência, o qual deve prever, nomeadamente, o seguinte:

- Afixação na vitrina e junto aos telefones que existam no Estaleiro, lista de telefones de entidades locais, nomeadamente, Bombeiros, Polícia, Hospital, entidades concessionárias de serviços afectados, Serviços Camarários, Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra, Director da Técnico da Empreitada, Encarregado Geral.

- Sinalização de segurança identificando, nomeadamente os meios de combate a incêndios e o posto de primeiros socorros (fixo ou móvel).

- Identificação de elementos com formação em prestação de primeiros socorros (socorristas do trabalho) e respectivos meios disponibilizados a estes para rápida comunicação.

- Sistema de comunicação eficaz entre o Estaleiro de apoio e as diferentes frentes de trabalho, identificando os trabalhadores envolvidos na operacionalidade do sistema de comunicação. Esses trabalhadores têm que possuir meio de comunicação rápida e lista de meios de socorro e respectivos contactos para poderem solicitar a intervenção rápida em situação de emergência.

- O Empreiteiro possuirá no Estaleiro em permanência e em perfeito estado de utilização pelo menos uma viatura automóvel de tracção às quatro rodas (no caso de haver frentes de trabalho a mais de 200 metros do Estaleiro de apoio).

- Deve evitar-se trabalhadores isolados, sendo as equipas de trabalho constituídas no mínimo por 2 trabalhadores.

- Caminhos e sinalização adequada de acesso a todas as frentes de trabalho para evacuação de sinistrados em caso de acidente de trabalho, e de todo o pessoal da empreitada, em caso de ocorrência de catástrofe (por exemplo, incêndio, explosão, inundação).

No caso de obras com frentes de trabalho em locais não servidos directamente por vias públicas e outros de difícil referência à sua localização exacta, deverá o empreiteiro promover os contactos necessários com os bombeiros locais entregando-lhes uma cópia do Plano de Emergência e sempre que possível acompanhar estes numa visita a essas frentes de trabalho determinando-se em conjunto as placas de sinalização necessárias para se chegar às frentes de trabalho, incluindo a colocação de Pontos de Encontro devidamente sinalizados em planta e no terreno. A realização de simulacro deverá também ser prevista em conjunto e seguindo as indicações dos Bombeiros ou Protecção Civil locais.

Os documentos preparados no âmbito do *Plano de Emergência* deverão ser arquivados pelo Empreiteiro no anexo 26.

4.14 PLANOS DE ESCAVAÇÕES

A empreitada integra a execução de escavações a céu aberto aos quais estão associados riscos de desprendimento de terras, soterramento e queda de equipamentos, nomeadamente quando se trabalhar em valas e escavações para maciços de fundação.

Sem prejuízo das exigências legalmente estabelecidas, antes de iniciar qualquer trabalho de escavações com riscos associados, o Empreiteiro tem que elaborar o respectivo *Plano de Escavações*, que submeterá à aprovação prévia da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra, identificando:

- O faseamento de execução das escavações;

- Os processos e métodos de escavação e transporte a utilizar;

- As medidas preventivas necessárias para prevenir os riscos associados (queda de trabalhadores, soterramento, queda de equipamentos, …) atendendo às características dos solos, às profundidades e topografia do terreno;

- As acções desenvolvidas relativamente a eventuais serviços afectados que possam existir no local, incluindo medidas tomadas para garantir a sua preservação ou desvio;

- As áreas para depósito dos solos escavados;

- O destino final e percursos de transporte de produtos e escavação.

Sem prejuízo de outros aspectos que a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra ou o Empreiteiro venham a considerar relevantes, os *Planos de Escavações* devem ser elaborados atendendo, nomeadamente, ao seguinte:

- Antes de iniciadas as escavações com meios mecânicos deverão ser identificadas e devidamente sinalizadas as infraestruturas existentes considerando uma faixa de segurança de 1,50 metros para qualquer dos lados dessas infraestruturas; dentro dessa faixa de segurança as escavações, preferencialmente manuais, deverão ser permanentemente supervisionadas;

- Todas as escavações com mais de 1,00 m de profundidade têm que ter talude com inclinação adequada ao tipo e condições do terreno ou serem entivadas, devendo em qualquer dos casos "sanear-se" as paredes da escavação de elementos soltos;

- Quando for o caso, deverão ser identificados os processos de entivação e respectivos cálculos justificativos tendo em conta os regulamentos em vigor;

- Os equipamentos deverão circular sempre afastados das cristas dos taludes e dos limites superiores das valas a uma distância de metade da profundidade, com o mínimo de 0,60 metros. Essa delimitação deverá ser efectuada de forma a impedir a entrada ou queda de viaturas, devendo o Empreiteiro submeter previamente à aprovação da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra o método de delimitação que propõe utilizar devidamente justificado face aos riscos envolvidos. Tais delimitações poderão ser constituídas por redes de polietileno cor laranja com pelo menos 1,00 metro de altura (caso não haja o risco de queda de viaturas) e/ou com elementos tipo "New Jersey" (caso esse risco seja identificado especialmente tratando-se de grandes profundidades), para além de outros processos equivalentes que o Empreiteiro ou a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra venha a determinar;

- No cimo dos taludes acessíveis por pessoas devem ser montados, a distância adequada, guarda-corpos com resistência tal que garantam uma protecção colectiva adequada face ao risco de queda, com os rodapés prevenindo também o risco de rolamento de objectos para a escavação;

- Não devem ser depositados ou colocados materiais provenientes de escavação nem outros, junto aos bordos superiores (cristas) dos taludes de escavação a menos de metade da profundidade com o mínimo de 0,60 metros destes;

- Verificar diariamente, antes de iniciar qualquer trabalho junto dos taludes, a estabilidade do mesmo ou da entivação (existência de fissuras no terreno, defeitos do material de entivação, etc.);

- Assegurar a existência de meios de acesso a essas escavações, nomeadamente através de escadas em número suficiente de forma a que cada trabalhador nessa escavação não tenha que percorrer uma distância superior a 15 metros desde o local onde se encontra até uma das escadas; quando a profundidade seja superior a 3 metros, essas escadas devem possuir guarda-corpos laterais;

- Nas escavações em vala para assentamento de tubagens, a extensão de vala aberta deverá ser devidamente compatibilizada com o ritmo de assentamento da tubagem, de forma a que não haja em qualquer momento uma extensão de vala aberta que exceda meio dia de trabalho de assentamento da respectiva tubagem. No final de cada dia de trabalho, caso haja a vala aberta essa deverá ser devidamente delimitada por um ou mais dos métodos acima referidos;
- Produtos provenientes de desmatação combustíveis não poderão ser queimados no local.

Os *Planos de Escavações* têm que ser apresentados pelo Empreiteiro até 11 (onze) dias antes do início dos trabalhos respectivos, não podendo o Empreiteiro executar qualquer trabalho de escavação antes da Fiscalização aprovar o Plano respectivo.

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 30, esses *Planos de Escavações* e eventuais alterações.

4.15 PLANOS DE MONTAGEM DE TUBAGENS

A empreitada inclui o fornecimento e montagem de tubagens de PP, PEAD, FFD e Aço Inox com características que obrigam a cuidados especiais na sua movimentação e montagem, devendo o

Empreiteiro prever meios adequados para tais movimentação e montagem tendo em conta essas características. Os equipamentos para elevação deverão assim ser grua automóvel ou equivalente dotados de lingas adequadas e devidamente posicionadas. Dados os comprimentos dos tubos devem estes ser guiados com cordas e nessa movimentação deverá assegurar-se a inexistência de pessoas, instalações ou equipamentos sob essas cargas. Neste tipo de trabalho, não é admissível a utilização de outro tipo de equipamento não concebido para elevação de cargas.

Tendo em conta as situações atrás referidas e outras que a localização, condições de acesso às frentes de trabalho, etc. poderão determinar e sem prejuízo de outros aspectos que a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra considerem relevantes, o Empreiteiro deverá submeter a esta para aprovação, até 11 (onze) dias antes do início dos trabalhos em causa, um *Plano de Montagem de Tubagens,* o qual deverá dar resposta, entre outras, às situações atrás referidas.

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 31, esses *Planos de Montagem de Tubagens* e eventuais alterações.

4.16 PLANOS DE MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS

A empreitada inclui o fornecimento e montagem de equipamentos cujas dimensões e pesos poderá atingir valores significativos, devendo assim o Empreiteiro prever meios adequados (equipamento e acessórios) para a movimentação e montagem de tais equipamentos, não sendo admissível neste tipo de trabalho a utilização de equipamento não concebido para elevação de cargas.

Tendo em conta as situações atrás referidas e outras que a localização, condições de acesso às frentes de trabalho, etc. poderão determinar e sem prejuízo de outros aspectos que a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra considerem relevantes, o Empreiteiro deverá submeter a esta para aprovação, até 11 (onze) dias antes do início dos trabalhos em causa, um *Plano de Montagem de Equipamentos,* o qual deverá dar resposta, entre outras, às situações atrás referidas.

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 32, esses *Planos de Montagem de Equipamentos* e eventuais alterações.

4.17 PLANOS DE COFRAGENS E BETONAGENS

Antes de iniciada a montagem de cofragens e executada qualquer betonagem, o Empreiteiro, sem prejuízo de outros aspectos que a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra considerem relevantes, submeterá a esta para aprovação, até 11 (onze) dias antes do início dos trabalhos em causa, um *Plano de Cofragens e Betonagens*, identificando:

- A estrutura de apoio da cofragem (prumos, cavaletes / cimbres) a utilizar, incluindo os travamentos, os sistemas de apoio e as inspecções e verificações sistemáticas a efectuar (listas de verificação);

As cofragens a utilizar, incluindo escoramento e travamento das mesmas e respectivas medidas preventivas de protecção colectiva a integrar para prevenir os riscos associados à operação, nomeadamente plataformas de trabalho com o mínimo de 0,60 metros de largura livre e guarda-corpos ou outros dispositivos adequados à prevenção de quedas em altura; caso sejam utilizados óleos descofrantes deverão privilegiar-se óleos de base vegetal em vez dos de base mineral por estes conterem solventes orgânicos voláteis eventualmente tóxicos, evitando-se assim o eventual risco de irritação cutânea e de ataque dos pulmões;

- Método de colocação do betão, equipamento utilizado, seu posicionamento e meios humanos a envolver;

- A sequência de execução das betonagens dos elementos a betonar;

- O faseamento de execução dos mesmos, identificando as juntas de betonagem;

- Métodos de protecção das pontas de varões de aço caso se situem a altura que possam originar lesões aos trabalhadores.

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 33, esses *Planos de Cofragens e Betonagens* e eventuais alterações.

4.18 PLANOS DE MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS

Antes de iniciado qualquer trabalho de montagem de estruturas metálicas, sem prejuízo de outros aspectos que a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra considerem relevantes, o Empreiteiro submeterá a esta para aprovação, até 11 (onze) dias antes do início dos trabalhos, um *Plano de Montagem das Estruturas Metálicas*, identificando:

- A sequência das montagens dos elementos da estrutura metálica a executar e ordem de realização das ligações, incluindo os respectivos métodos e técnicas a utilizar;
- Identificação dos locais de descarga e posicionamento inicial dos elementos a montar;
- Meios humanos e equipamentos a utilizar e respectivas características técnicas;
- Formação adequada dos trabalhadores intervenientes na montagem da estrutura metálica;
- Posicionamento dos equipamentos e movimentos que irão executar isoladamente ou em conjunto, e métodos de controlo de movimentação dos elementos a transportar;
- Faixas de circulação dos equipamentos e definição de zonas interditas a trabalhadores e máquinas em cada fase das operações de montagem;
- Definição das medidas de protecção colectiva e de protecção individual a empregar / utilizar face aos riscos associados às operações a executar, nomeadamente plataformas de trabalho, guarda-corpos, redes, "linhas de vida" ou outros dispositivos adequados à prevenção de quedas em altura.

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 34, esses *Planos de Montagem das Estruturas Metálicas* e eventuais alterações.

4.19 PLANOS DE MONTAGEM, DE UTILIZAÇÃO E DE DESMONTAGEM DE ANDAIMES

Prevendo-se a execução de andaimes, incluindo escadas de acesso a mais de 3 metros de altura, o Empreiteiro submeterá à aprovação da Fiscalização até 11 (onze) dias antes do início da execução

dessas estruturas provisórias, o respectivo plano de montagem, de utilização e de desmontagem incluindo, nomeadamente:

- Documentos de referência utilizados (certificação, homologação, etc.);
- Características do andaime, incluindo altura e extensão do andaime, largura da plataforma, forma de apoio a estruturas existentes, rede de protecção, forma de acesso vertical (que deverá ser consoante os casos a partir do pavimento servido ou pelo interior da estrutura devendo ser interdita a circulação vertical pelo exterior), etc.;
- Cálculos de resistência e estabilidade, quando necessário ou a Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra o exija, incluindo termo de responsabilidade por técnico competente e legalmente aceite;
- Marca e modelo do andaime proposto, incluindo as características técnicas dos seus componentes (tubos, plataformas, acessórios, etc.)
- Classe do andaime incluindo a especificação das cargas e respectiva justificação;
- Tipo e condições de apoio;
- Desenhos de pormenor em número suficiente;
- Ensaios a realizar ao terreno para garantir as tensões especificadas no projecto;
- Listas de verificação (recepção no estaleiro, apoio no terreno, verificação após montagem, etc.).

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 35, esses *Planos de Montagem, de Utilização* e *de Desmontagem de Andaimes* e eventuais alterações.

5. MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Sem prejuízo das acções diárias e/ou periódicas que deverão ser realizadas por todos os intervenientes nesta empreitada, quer em cumprimento das obrigações legais aplicáveis, quer por exigência do caderno de encargos do qual este Plano de Segurança e Saúde faz parte integrante, referem-se as seguintes acções específicas para verificar o desempenho do Empreiteiro na implementação da segurança e saúde no trabalho nesta empreitada:

- Monitorização mensal;
- Comissões de Segurança e Saúde;
- Auditorias e Inspecções.

5.1 MONITORIZAÇÃO MENSAL

O Empreiteiro actualizará no final de cada mês, um ficheiro (formato *Word*) com dados relativos à monitorização (modelo S21 incluído no anexo 1 deste PSS) que deverá solicitar à Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra, em *CD* ou o envio por *email*, conforme for acordado. Após cada actualização, o Empreiteiro procederá à entrega, ou envio por *email*, do referido ficheiro à Fiscalização até ao 5.º dia de cada mês, acompanhado dos documentos nele indicados.

Compete à Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra, analisar o conteúdo do mencionado ficheiro e avaliar a implementação do preconizado no PSS, assim como os acidentes e indicadores de sinistralidade laboral.

Sempre que requerido, é responsabilidade da Fiscalização enviar o referido ficheiro devidamente actualizado ao Dono da Obra ou seu representante, no prazo máximo de 5 (cinco) dias após a solicitação.

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 27 os relatórios de Monitorização enviados à Fiscalização.

Para além dessa monitorização, o empreiteiro deverá promover e criar as condições, fornecendo os meios necessários, para que os representantes dos trabalhadores dentro do horário de trabalho possam periodicamente (no mínimo mensalmente) percorrer as frentes de trabalho para auscultar diferentes trabalhadores do empreiteiro ou dos seus Subcontratados, com vista a recolher informação sobre as condições de trabalho e bem-estar destes no estaleiro em causa, incluindo condições de segurança no trabalho que desempenham, garantia de salários em dia, condições de habitabilidade no Estaleiro (dormitórios, caso aplicável), condições em que tomam as suas refeições, etc..

5.2 Comissão de Segurança e Saúde da Obra

Com o objectivo de acompanhar e avaliar a implementação do *Plano de Segurança e Saúde* será constituída uma Comissão de Segurança da Obra composta, em princípio, pelas pessoas com as seguintes funções ou representações:

- Representante do Dono da Obra (Gestor de Obra ou um seu representante);
- Representante da Fiscalização (Engenheiro Residente);
- Responsável pelo exercício da coordenação de segurança em obra;
- Director Técnico da Empreitada;
- Responsável do Empreiteiro pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e pela correcta aplicação, manutenção, actualização e organização deste PSS;

- Representante(s) dos trabalhadores da empreitada.

No prazo de 11 (onze) dias a contar da data da consignação da empreitada, o Empreiteiro deve informar a Fiscalização dos elementos que lhe compete designar para integrar a Comissão de Segurança e Saúde da Obra acima referida, incluindo-se também os representantes dos trabalhadores da empreitada cujo número deverá ser o referido no n.º 4 do artigo 21.º da Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro. Salvo casos excepcionais, estes representantes não poderão ser trabalhadores da equipa dirigente da empreitada (direcção técnica, administrativos, encarregados, arvorados, chefes de equipa). Nos 5 (cinco) dias seguintes a essa designação, o Empreiteiro obriga-se a colocar este PSS à disposição dos representantes dos trabalhadores da empreitada, explicando o seu conteúdo, assegurando o mesmo e no mesmo prazo sempre que haja alterações de algum destes representantes.

N.º de trabalhadores na empreitada (n)	N.º de representantes
n < 61	1 (um)
61 ≤ n < 151	2 (dois)
151 ≤ n < 301	3 (três)
301 ≤ n < 501	4 (quatro)
n > 501	5 (cinco)

A Comissão de Segurança da Obra deve reunir periodicamente (em princípio, mensalmente ou outra periodicidade que venha a ser definida pelo Dono da Obra) para analisar o estado de implementação do Sistema; apoiar as tarefas da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra; identificar as alterações que se mostrarem necessárias para a melhoria das condições de segurança e saúde no trabalho e analisar eventuais acidentes e índices de sinistralidade laboral registados na empreitada, e as medidas preventivas implementadas.

No fim de cada reunião, a Fiscalização promoverá a elaboração da respectiva acta e assegurará a sua distribuição pelos intervenientes nesta Comissão no prazo de 11 (onze) dias.

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 28 as actas das reuniões da Comissão da Segurança da Obra.

5.3 AUDITORIAS E INSPECÇÕES

O Empreiteiro obriga-se a efectuar auditorias internas no mínimo trimestralmente, devendo a primeira dessas auditorias ser realizada até dois meses após a consignação da empreitada. Essas auditorias deverão ser efectuadas seguindo a metodologia da ISO 19011 tendo em conta a área em causa (segurança e saúde) e poderão ser efectuadas com meios internos do próprio empreiteiro ou recorrendo a meios externos, sendo que no primeiro caso a equipa auditora não poderá conter elementos ligados à empreitada objecto da auditoria.

Esse prazo é de um mês para o Empreiteiro realizar uma primeira inspecção específica às instalações do estaleiro de apoio (instalações sociais).

Sem prejuízo de responsabilidades e direitos estabelecidos legalmente, o Dono da Obra reserva-se o legítimo direito de, com meios próprios ou através de entidades externas que contrate para o efeito, efectuar também Auditorias ao *Sistema da Segurança e Saúde no Trabalho* preconizado no presente *Plano de Segurança e Saúde* e na legislação e regulamentação vigentes. Nos processos de Auditoria, o Empreiteiro prestará todas as informações que lhe sejam solicitadas, participará nas reuniões da Auditoria com todos os elementos a quem tal seja solicitado, e disponibilizará à Equipa Auditora as instalações do estaleiro e toda a documentação do âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho, incluindo as cópias necessárias.

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 29 os Planos e Relatórios de Auditorias e Inspecções, quer internas (efectuadas pelo Empreiteiro), quer externas de 2.ª Parte (efectuadas por iniciativa da Fiscalização / Coordenador de Segurança em Obra ou do Dono da Obra).

Deverão também ser arquivadas neste anexo, os Planos de Ações Correctivas e/ou Preventivas resultantes dessas auditorias ou inspecções e bem assim os documentos relativos a eventuais Inspecções (autos de notícia, notificações, autos de suspensão de trabalhos) que venham a ser realizadas à obra pela ***Autoridade para as Condições do Trabalho***.

Coimbra, 8 de Janeiro de 2021,

O(a) Técnico(a) Responsável,

Liliana Mendes, *Eng.ª*

(Engª Ambiente)

UNIVERSO CTGA

SEDE, OFICINAS E LABORATÓRIO
CTGA PARK
Rua dos Morais, N.º 70 – Taveiro
3045-487 Coimbra

Telefone: +351 239 704 576
Fax: +351 239 405 880
Email: ctga.geral@ctga.pt