
Conservação e Restauro dos Chafarizes de Lisboa – fase 2

PLANOS DO SISTEMA QAS

Fase de Projeto		
Elaboração ⁽¹⁾	Validação ⁽²⁾	Aprovação ⁽³⁾
		RDO: Data:

⁽¹⁾ Responsável pela elaboração do documento (R-PRJ) ⁽²⁾ Responsável pelo exercício da Coordenação de Projetos (R-CP) e o ⁽³⁾ Representante do Dono da Obra (RDO)

Folha em branco

PREFÁCIO

O presente documento, faz parte integrante do caderno de encargos da empreitada designada “*Conservação e Restauro dos Chafarizes de Lisboa – fase 2*”, e no âmbito do Sistema QAS (Qualidade/Ambiente/Segurança) do Dono de Obra, estabelece as regras / especificações para o Desenvolvimento Específico de documentos que visam concretizar medidas de Segurança e Saúde no Trabalho, Ambiente e Qualidade e dar cumprimento à ISO 45001, ISO 14001 e ISO 9001, bem como a definição de elementos de consulta para a fase de utilização.

Ao longo do presente documento sempre que forem feitas referências a *Planos* deverão considerar-se o Plano de Saúde e Segurança (daqui em diante designadas por PSS), o Plano de Gestão Ambiental (daqui em diante designado por PGA), o Plano de Gestão da Qualidade (daqui em diante designado por PGQ) e a Compilação Técnica da Obra (daqui em diante designada por CTO). O conjunto de Planos indicados daqui em diante passarão a designar-se *Planos QAS*.

Compete à Entidade Executante implementar desde o início da instalação do estaleiro de apoio ou de qualquer trabalho no estaleiro os *Planos* mencionados ao longo no presente documento, mantendo-os permanentemente atualizados até à receção provisória da empreitada ou, se for o caso, até à última receção provisória parcial, devendo a Entidade Executante devolvê-los ao Dono de Obra, através da Fiscalização ou Coordenação de Segurança em Obra (daqui em diante designada por CSO), com toda a documentação demonstrativa das ações implementadas durante a execução da empreitada.

Compete a todos os intervenientes na execução da empreitada a todos os níveis e, em particular, ao Diretor Técnico da Empreitada, cumprir e garantir o cumprimento das determinações que constam deste documento, sendo cada um responsável por informar o seu superior hierárquico, atendendo ao organograma funcional da empreitada de todas as situações anómalas que detete, assim como propor ações para a melhoria contínua do Sistema Integrado de Qualidade Ambiente e Segurança (daqui em diante designado por QAS) preconizado neste documento.

É proibida a distribuição deste documento a entidades externas não intervenientes na presente empreitada, salvo autorização expressa por escrito para o efeito do representante do Dono de Obra.

Folha em branco

Índice

1 - INTRODUÇÃO.....	7
1.1 - Dados gerais do Dono de Obra.....	7
1.2 - Organização.....	8
1.3 - Documentos internos do Dono de Obra:	8
1.4 - Modelos, minutas e instruções de preenchimento	8
1.5 - Desenvolvimento Específico dos Planos QAS.....	9
1.6 - Identificação dos Arquivos e documentos.....	9
1.7 - Entrega do Desenvolvimento Específico dos Planos e CTO.....	10
1.8 - Organograma Funcional e Definição de Funções.....	11
1.9 - Controlo de Assinaturas e Rubricas.....	21
1.10- Política da Entidade Executante e da EPAL.....	22
2 - MEMÓRIA DESCRITIVA	23
2.1 – Caracterização da empreitada	23
2.2 - Definição de Objetivos	24
2.3 - Avaliação da Conformidade da Legislação e regulamentação Aplicável.....	24
2.4 – Gestão de Licenças / Licenciamentos	24
3 - AÇÕES A DESENVOLVER	27
3.1 - Procedimentos de Inspeção	27
3.2 - Registo de Inspeção e Prevenção.....	28
3.3 - Registos de Não conformidade e Ações Corretivas e Preventivas	29
3.4 - Formação e Informação dos Trabalhadores e Trabalhadoras	29
4 - MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO	33
4.1 - Livro de Registos em Obra e Atas de Reunião de Obra	33
4.2 - Auditorias e Inspeções.....	34

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE I – Plano de Segurança e Saúde

APÊNDICE II – Plano de Gestão Ambiental

APÊNDICE III – Plano de Gestão da Qualidade

APÊNDICE IV – Compilação Técnica da Obra

1 - Introdução

São destinatários do presente documento a Fiscalização, Coordenação de Segurança em Obra e a Entidade Executante, nas pessoas dos seus representantes para esta empreitada. O representante da Entidade Executante obriga-se a disponibilizar os *Planos* no processo de consulta a todos os subempreiteiros e trabalhadores e trabalhadoras independentes nas partes que lhes diz respeito, as quais deverão ser referenciadas nos respetivos contratos e incluir cláusulas que obriguem cada um destes ao seu cumprimento e que assegurem a transmissão dessas cláusulas à sucessiva cadeia de subcontratação.

1.1 - DADOS GERAIS DO DONO DE OBRA

DADOS GERAIS DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA	
Nome:	EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.
Departamento:	Engenharia (ENG)
Morada:	Avenida da Liberdade n.º 24
Localidade:	Lisboa
Código Postal:	1250-144 Lisboa
Freguesia:	Freguesia de Santo António
Concelho:	LISBOA
Telefone:	213 107 900
Código CPV	Obras de recuperação (45453100-8)
Número Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC):	500 906 840

1.2 - ORGANIZAÇÃO

O presente documento base está organizado nas seguintes quatro secções: Introdução (secção 1); Memória Descritiva (secção 2); Ações a desenvolver (secção 3); Monitorização e Acompanhamento (secção 4).

O presente documento, elaborado na fase de projeto e apresentado no processo de concurso pelo dono da obra, é constituído por um documento base e respetivos Apêndices.

Constituem os Apêndices do presente documento:

- Apêndice I – Plano de Segurança e Saúde
- Apêndice II – Plano de Gestão Ambiental
- Apêndice III – Plano de Gestão da Qualidade
- Apêndice IV – Compilação Técnica da Obra

A Entidade Executante deverá providenciar a presença no estaleiro de obra do presente documento, elaborado em fase de projeto e respetivos Apêndices.

1.3 - DOCUMENTOS INTERNOS DO DONO DE OBRA:

A Entidade Executante deverá solicitar, antes do início da empreitada, a última revisão da *documentação interna* pelo Dono de Obra para complemento e adaptação de alguns anexos do Desenvolvimento Específico dos *Planos*, indicando-se em seguida a documentação considerada:

DOCUMENTO N.º	DESCRIÇÃO
1	Política de Gestão da EPAL
2	Guia para Fornecedores
3	Lista dos materiais aprovados pelo Laboratório do Dono de Obra em vigor
4	Folheto de aviso de corte de abastecimento de água (caso aplicável)
5	Procedimento de aprovação de materiais em contacto com a água
6	Situação Geral de Emergência – Comunicação com Entidades Externas
7	Código de boas práticas de higiene
8	Manual de Telas Finais
9	Procedimentos e Instruções de Trabalho
10	Documento de divulgação do PSS aos trabalhadores e trabalhadoras

1.4 - MODELOS, MINUTAS E INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

A Entidade Executante deverá solicitar a última revisão dos modelos, instruções de preenchimento e minutas de declarações a fornecer pelo Dono de Obra, antes do início da empreitada, para complemento do desenvolvimento dos *Planos*.

Os modelos, instruções de preenchimento e minutas mencionadas serão referenciadas ao longo dos vários *Planos* (em Apêndice).

A Entidade Executante poderá utilizar como referência para o desenvolvimento dos seus próprios modelos o conjunto de modelos que o Dono de Obra fornecer, desde que tenham a informação contida nos modelos apresentados e local para as assinaturas ou rubricas para demonstração das ações implementadas. Refere-se que no rodapé de cada modelo está o seu código que terá a inicial do âmbito em que poderá ser aplicado Qualidade (Q), Ambiente (A), Segurança (S), Compilação (C).

As minutas das declarações que sejam necessárias para a Comunicação Prévia a ACT, deverão ser entregues atempadamente, devidamente preenchidas pela Entidade Executante.

1.5 - DESENVOLVIMENTO ESPECÍFICO DOS PLANOS QAS

Os *Planos* QAS deverão ter um carácter dinâmico e evolutivo durante a execução dos trabalhos da empreitada, devendo integrar os projetos e planos específicos com os respetivos sub anexos, bem como todos os registos das medidas implementadas no âmbito das várias vertentes.

Os elementos a integrar nos diversos *Planos* devem estar redigidos em língua portuguesa ou ser acompanhados de tradução legalizada.

Em fase de obra o Desenvolvimento Específico dos diversos *Planos* pode ser complementado com outros anexos a criar durante a execução dos trabalhos, com uma numeração sequencial, que a Entidade Executante a Fiscalização ou a CSO venham a considerar necessários.

O Desenvolvimento Específico dos diversos *Planos* deverá ser efetuado e mantido atualizado pela Entidade Executante, sendo que o Dono da Obra, a Fiscalização e a CSO têm direito de acesso ao mesmo sempre que entenderem, podendo solicitar cópias no todo ou em parte em qualquer momento.

Sempre que o volume de documentos a integrar num dado anexo justifique a criação de um arquivo próprio (*dossier*), deve a Entidade Executante proceder à sua preparação, identificação e organização nos moldes previstos na subsecção seguinte.

Todos os arquivos 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 efetuadas cópias.

Toda a documentação necessária à constituição do Desenvolvimento Específico dos diversos *Planos* deve existir em suporte físico (papel) e simultaneamente em suporte digital (PEN) que serão atualizados ao longo da Empreitada.

Em caso de divergência entre o presente documento elaborado na fase de projeto, e o Desenvolvimento Específico dos *Planos* elaborado pela Entidade Executante, prevalecerá o estipulado no presente documento, salvo no que tenha merecido aprovação escrita da CSO ou Fiscalização. Encontra-se em cada Plano a estrutura dos anexos a desenvolver.

1.6 - IDENTIFICAÇÃO DOS ARQUIVOS E DOCUMENTOS

A lombada das pastas de arquivo que sejam criadas no âmbito do Desenvolvimento Específico dos *Planos* deve identificar objetivamente o seu conteúdo.

Apresentam-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 no Desenvolvimento Específico dos *Planos* QAS sem as correspondentes assinaturas e/ou datas respetivas.
- Todos os projetos, planos, procedimentos e registos deverão referenciar a Entidade Executante e a designação da empreitada.
- Cada projeto, plano ou registo pode ser composto por várias páginas, indicando-se o número de página / total de páginas do documento.
- Em cada pasta de arquivo os documentos serão organizados de acordo com os sistemas de codificação dos elementos estabelecidos 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).
- 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.
- Sempre que se justifique, no início de cada anexo, deverá criar-se uma listagem dos elementos desse anexo.
- Garantir que os documentos que contenham dados pessoais são arquivados e controlados, física e digitalmente, tendo em consideração o cumprimento do estabelecido no Regime Geral de Proteção de Dados Pessoais.
- As pastas de arquivo em papel que contêm dados pessoais devem ter essa indicação na capa ou um símbolo que permita identificar a existência de dados pessoais, por exemplo na lombada ter uma bola vermelha, e o acesso à pasta deve ser condicionado/restrito às pessoas autorizadas.

1.7 - ENTREGA DO DESENVOLVIMENTO ESPECÍFICO DOS PLANOS E CTO

Concluídos todos os trabalhos da empreitada, incluindo o comissionamento, a Entidade Executante entregará, no ato da Receção Provisória (ou da última receção provisória, se aplicável) à CSO ou à Fiscalização, o Desenvolvimento Específico dos *Planos* QAS, organizado nos termos previstos e em conformidade com o preconizado no presente documento, ficando com uma cópia para ser utilizada caso haja lugar a trabalhos durante o prazo de garantia. Este facto será registado no Auto da Receção Provisória.

Caso haja lugar à execução de trabalhos durante o prazo de garantia, a Entidade Executante obriga-se a proceder à sua realização, bem como a promover a integração dos elementos para o Desenvolvimento Específico dos *Planos* QAS sempre que se justifique. No final desses trabalhos deverá entregar à CSO ou à Fiscalização os elementos elaborados.

Sem prejuízo de outras quantidades a indicar pela Fiscalização ou CSO, deve ser entregue 1 conjunto de todos os Desenvolvimentos específicos dos diversos *Planos* QAS em papel e 1 conjunto em formato digital (PEN), com toda a informação fornecida em papel digitalizada.

A documentação digitalizada deverá estar organizada em pastas pormenorizadas até aos modelos, com índices remissivos e com descrição abreviada, de forma a possibilitar cópia para discos sem perda de informação.

1.8 - ORGANOGRAMA FUNCIONAL E DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES

A Entidade Executante estabelecerá objetivamente o organograma funcional nominal identificando os meios humanos afetos à empreitada, com indicação sobre este das respetivas percentagens de afetação à empreitada em causa ou inclusão de uma nota nesse organograma referindo que nos casos em que não se especifica a percentagem de afetação de qualquer pessoa incluída no mesmo, significa que se encontra afeta a tempo inteiro na presente empreitada. Este organograma deverá ser compatibilizado para as várias vertentes da empreitada (Segurança, Ambiente e Qualidade), de forma a obter-se um único documento.

A Entidade Executante deverá identificar e integrar no organograma os meios humanos afetos à gestão e controlo da segurança e saúde no trabalho, ambiente e qualidade atendendo ao estabelecido no Caderno de Encargos, identificando no conjunto todas as pessoas necessárias para efetuar o Desenvolvimento Específico dos *Planos QAS* 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 Diretor Técnico da Empreitada definir, por escrito, as funções que cada posição do citado organograma desempenha na empreitada. Sem prejuízo das responsabilidades legalmente conferidas ao Diretor Técnico da Empreitada, este assegurará toda e qualquer função relacionada com a segurança e saúde no trabalho que não seja cometida a outrem.

A distribuição de responsabilidades pelos diferentes intervenientes relaciona-se com o papel que desenvolvem, com a capacidade de intervir e de influenciar em cada um das fases do ato de construir e com a repercussão que as opções tomadas.

Os projetos, planos e procedimentos relativos às várias vertentes devem ser preparados e verificados por técnicos com formação na área da construção, de acordo com as respetivas especialidades. Quanto aos registos de verificação do preconizado nos projetos, planos e procedimentos devem ser efetuados pelos encarregados responsáveis por cada frente de trabalho.

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

Antes do início da empreitada, a Entidade Executante apresentará à CSO e Fiscalização o citado organograma funcional. Caso algum dos elementos desse organograma seja diferente do apresentado na proposta, deverá a Entidade Executante apresentar, nos termos do caderno de encargos, o processo de pedido de autorização de substituição, incluindo o respetivo currículo e CAP, caso aplicável.

No início da Empreitada, em fase de obra, a Entidade Executante deverá elaborar um outro organograma incluindo o Dono de Obra, a Coordenação de Segurança em Obra, a Coordenação de Segurança em Projeto, o Autor do Projeto e a Fiscalização.

Durante todo o período da obra, a Entidade Executante deverá afixar no estaleiro de apoio, em local bem visível, o organograma funcional com todos os intervenientes da empreitada, em vigor.

No início da empreitada, será constituída uma “Comissão de Segurança para Obra” com a inclusão dos elementos por parte da Fiscalização, Coordenação de Segurança em Obra e Entidade Executante

(designadamente o Diretor Técnico da Empreitada, o Encarregado, o Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho, Representante da Entidade Executante e Representante dos trabalhadores e trabalhadoras) que irão abordar assuntos relacionados com a Segurança no decorrer da empreitada, em reuniões previstas para o efeito. O empreiteiro deverá, até 5 (cinco) dias úteis após a consignação da obra, para propor ao dono da obra o Representante dos para integrar a comissão de segurança da obra.

No âmbito de uma adequada implementação, em obra, de ações específicas ao nível da gestão das várias vertentes encontram-se discriminadas em seguida as funções que, de uma maneira geral, estão atribuídas aos técnicos com competência para o respetivo exercício.

1.8.1 Definições de funções do Dono de Obra e técnicos apensos:

DONO DA OBRA

Dono da Obra é a pessoa singular ou coletiva por conta de quem a obra é realizada, ou o concessionário relativamente a obra executada com base em contrato de concessão de obra pública.

O Dono da Obra representa, no âmbito da atividade da Construção, o primeiro nível de reporte de decisão. É a partir deste nível de decisão que os trabalhos inerentes à conceção e à execução dos empreendimentos da Construção se desenvolvem, naturalmente condicionados pelas decisões do Dono da Obra. Por outro lado, é a partir do Dono da Obra que se gera toda uma cadeia específica de responsabilidades que, claramente, transporte o Setor da Construção para uma abordagem específica nas vertentes de segurança, ambiente e qualidade.

O papel do Dono da Obra assume expressão significativa no quadro das opções conceituais, da programação e preparação da execução e da execução propriamente dita, nos seguintes aspetos:

- Nomear os intervenientes em projeto e em obra, sempre que exista essa obrigatoriedade;
- Elaborar ou mandar elaborar os Planos que forem obrigatórios;
- Assegurar a divulgação dos Planos QAS, através da sua inclusão no conjunto dos elementos que servem de base ao concurso, ficando anexo ao contrato da empreitada;
- Aprovar o Desenvolvimento Específico do Plano de Segurança e Saúde (DEPSS) para a execução da obra, por escrito, à entidade executante;
- Impedir que a entidade executante inicie a implantação do estaleiro, sem que esteja aprovado o DEPSS;
- Comunicar previamente a abertura do estaleiro à Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT), nas situações em que exista essa obrigatoriedade, entregando cópia dessa comunicação à entidade executante;
- Comunicar à ACT, nas 48 horas seguintes, qualquer alteração dos elementos da Comunicação Prévia e dar conhecimento das mesmas ao Coordenador de Segurança em Obra e à entidade executante;
- Comunicar mensalmente à ACT a atualização da identificação dos subempreiteiros presentes em obra;

- Comunicar à APA qualquer incidente ambiental decorrente do desenvolvimento de atividades da empreitada;
- Elaborar ou mandar elaborar a Compilação Técnica da Obra;
- Quando intervierem em simultâneo no estaleiro duas ou mais entidades executantes, designar a entidade que deve tomar as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
- No caso de ocorrência de qualquer acidente de trabalho de que resulte a morte ou lesão grave de trabalhador colocado sob a responsabilidade da(s) entidade(s) empregadora/executante (cujo período de comunicação obrigatória à ACT não pode exceder 24 horas) e, no caso daquela(s) entidade(s) não o ter(em) efetuado, comunicar a referida ocorrência à ACT, nas 24 horas subsequentes.

AUTOR DO PROJETO

O Autor do Projeto da Obra, adiante designado por Autor do Projeto (ou Projetista), é a pessoa singular, reconhecida como projetista, que elabora ou participa na elaboração do Projeto da Obra.

O papel do Autor do Projeto afigura-se fundamental no âmbito do processo construtivo, uma vez que as suas opções nos domínios da conceção arquitetónica e das opções técnicas se revelam determinantes para a criação do ambiente de segurança e saúde apropriado à execução da obra e aos trabalhos a desenvolver durante o ciclo de vida útil da edificação.

Ao Autor do Projeto competirá, em especial na elaboração do Projeto da Obra, ter em conta os Princípios Gerais de Prevenção de riscos profissionais e de promoção de sustentabilidade ambiental, atentando nomeadamente nos seguintes domínios:

- No que diz respeito às opções arquitetónicas;
- No âmbito das escolhas técnicas equacionadas e desenvolvidas no Projeto, incluindo as metodologias relativas aos processos e métodos construtivos, bem como os materiais e equipamentos a incorporar na edificação;
- Nas definições relativas aos processos de execução do Projeto, incluindo as relativas à estabilidade e às diversas especialidades, as condições de implantação da edificação e os condicionalismos envolventes da execução dos trabalhos;
- No que diz respeito às soluções organizativas que se destinam a planificar os trabalhos ou as suas fases, bem como a previsão do prazo da sua realização;
- Quanto aos riscos especiais para a Segurança e Saúde, enumerados no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro;
- Nas definições relativas à utilização, manutenção, conservação e demolição da edificação.

O Autor do Projeto da Obra deve ainda:

- Colaborar com o Dono da Obra, ou com quem este indicar, na elaboração da compilação técnica da obra;

- Colaborar com o Coordenador de Segurança em Obra e a entidade executante, prestando informações sobre aspetos relevantes dos riscos associados à execução do projeto;
- Elaborar o Plano de Segurança e Saúde em projeto, e iniciar a Compilação Técnica da Obra, nas situações em que não haja Coordenador de Segurança em projeto;
- Recolher junto da entidade executante os elementos necessários para a completar a Compilação Técnica da Obra, nas situações em que não haja Coordenador de Segurança em Obra, nem em projeto.

FISCALIZAÇÃO

- O Fiscal da Obra é a pessoa singular ou coletiva que exerce, por conta do Dono da Obra, a fiscalização da execução da obra, de acordo com o projeto aprovado, bem como do cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis; se a fiscalização for assegurada por dois ou mais representantes, o Dono da Obra designará um deles para chefiar.
- Nesta obra, para além do técnico que assume a chefia da fiscalização, tem particular destaque a figura do “encarregado fiscal residente”, designadamente no desenvolvimento/implementação prática do estabelecido nos Planos QAS.
- Promover e verificar o desenvolvimento do DEPGQ e DECTO em conjunto com o CSO;
- Proceder aos Registos de Inspeção, relacionados com as várias vertentes, relacionados com as atividades a desenvolver em obra.
- Registrar as atividades para as várias vertentes no Livro de Obra, nos termos do regime jurídico aplicável ou, na sua falta, de acordo com um sistema de registos apropriado que deve ser estabelecido para a obra;
- Assegurar em obra a correta aplicação dos métodos de trabalho, na medida em que tenham influência nas diversas vertentes da empreitada.
- Informar regularmente o Dono da Obra sobre o resultado da avaliação nas diversas vertentes;
- Assegurar que o acesso ao estaleiro seja reservado a empresas e trabalhadores e trabalhadoras aprovados e autorizados;
- Assegurar que as atividades em curso estão devidamente aprovadas;
- Reportar à CSO e sempre que se no desenvolvimento de determinada atividade não se apliquem as medidas de prevenção de segurança e ambiente previstas.

O COORDENADOR DE SEGURANÇA EM PROJETO

O Coordenador em matéria de Segurança e Saúde durante a elaboração do projeto da obra, adiante designado por Coordenador de Segurança em Projeto, é a pessoa singular ou coletiva que executa, durante a elaboração do projeto, as tarefas de coordenação em matéria de Segurança e Saúde previstas no Decreto-Lei n.º 273/2003, podendo também participar na preparação do processo de negociação da empreitada e de outros atos preparatórios da execução da obra, na parte respeitante à Segurança e Saúde no Trabalho.

O papel e as responsabilidades do Coordenador de Segurança em Projeto decorre das correspondentes obrigações.

Assim, o Coordenador de Segurança em Projeto deve, no que respeita ao projeto da obra e à preparação e organização da sua execução:

- Assegurar que os autores do projeto tenham em atenção os princípios gerais do projeto da obra, referidos no artigo 4.º do D.L. n.º 273/2003 (e já indicados, no presente documento, nas alíneas a) a f) das “Obrigações de Autor do Projeto”);
- Colaborar com o Dono da Obra na preparação do processo de negociação da empreitada e de outros atos preparatórios da execução da obra, na parte respeitante à Segurança e Saúde no Trabalho;
- Elaborar o Plano de Segurança e Saúde ou, se o mesmo for elaborado por outra pessoa designada pelo Dono da Obra, proceder à sua validação técnica;
- Iniciar a organização da Compilação Técnica da Obra e completá-la nas situações em que não haja coordenador de segurança em obra;
- Informar o Dono da Obra sobre as responsabilidades deste no âmbito do D.L. n.º 273/2003.

COORDENADOR DE SEGURANÇA EM OBRA

O Coordenador em matéria de Segurança e Saúde durante a execução da obra, adiante designado por Coordenador de Segurança em Obra, a pessoa singular ou coletiva que executa, durante a realização da obra, as tarefas de coordenação em matéria de Segurança e Saúde previstas no D.L. n.º 273/2003;

O papel e as responsabilidades do Coordenador de Segurança em Obra, decorre das correspondentes obrigações.

Desta forma, o Coordenador de Segurança em Obra deve, no que respeita à execução desta:

- Apoiar o Dono da Obra na elaboração e atualização da Comunicação Prévia prevista no artigo 15.º do D.L. n.º 273/2003;
- Apreçar o desenvolvimento e as alterações do DEPSS e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas com vista à sua validação técnica;
- Verificar a coordenação das atividades das empresas e dos trabalhadores e trabalhadoras independentes que intervêm no estaleiro, tendo em vista a prevenção dos riscos profissionais;
- Promover e verificar o desenvolvimento do específico dos Planos QAS e CTO, bem como das outras obrigações da entidade executante, dos subempreiteiros e dos trabalhadores e trabalhadoras independentes, nomeadamente no que se refere à organização do estaleiro, ao sistema de emergência, às condicionantes existentes no estaleiro e na área envolvente, aos trabalhos que envolvam riscos especiais, aos processos construtivos especiais, às atividades que possam ser incompatíveis no tempo ou no espaço e ao sistema de comunicação entre os intervenientes na obra;
- Coordenar o controlo da correta aplicação dos métodos de trabalho, na medida em que tenham influência na Segurança e Saúde no Trabalho;

- Promover a divulgação recíproca entre todos os intervenientes no estaleiro de informações sobre riscos profissionais e a sua prevenção;
- Informar o Dono da Obra sobre as responsabilidades deste no âmbito do presente diploma;
- Analisar as causas de acidentes graves que ocorram no estaleiro.

1.8.2 Definições de funções da Entidade Executante, Entidades Empregadoras, Subempreiteiros e técnicos apensos:

A ENTIDADE EXECUTANTE

A Entidade Executante é a pessoa singular ou coletiva que executa a totalidade ou parte da obra, de acordo com o projeto aprovado e as disposições legais ou regulamentares aplicáveis; pode ser simultaneamente o Dono da Obra, ou outra pessoa autorizada a exercer a atividade de empreiteiro de obras públicas ou de industrial de construção civil, que esteja obrigada mediante contrato de empreitada com aquele a executar a totalidade ou parte da obra.

À Entidade Executante cabe, de acordo com a relação contratual estabelecida com o Dono da Obra, assegurar a totalidade ou de parte da obra. A Entidade Executante, habitualmente designada como “adjudicatário” ou “empreiteiro geral”, fornece os equipamentos de trabalho, seleciona os métodos de trabalho que entende mais adequados à realização da obra, decide sobre a organização do trabalho no estaleiro da obra, constitui e/ou define a necessidade de constituição das equipas de trabalho. Nesta circunstância encontra-se em posição adequada para promover o desenvolvimento do planeamento da prevenção de riscos profissionais na fase de projeto e para equacionar estes aspetos no quadro dos mecanismos de contratação de subempreiteiros e trabalhadores e trabalhadoras independentes. Assim, à Entidade Executante cabe, nomeadamente:

No que diz respeito ao planeamento da prevenção de riscos profissionais:

- Avaliar os riscos associados à execução da obra e definir as medidas de prevenção adequadas;
- Mobilizar os recursos adequados dos seus serviços de prevenção;
- Propor ao Dono da Obra o Desenvolvimento Específico dos *Planos* (com especial incidência no DEPSS – obrigatoriedade legal);
- Assegurar a aplicação do DEPSS por parte dos seus trabalhadores e trabalhadoras, de subempreiteiros e trabalhadores e trabalhadoras independentes;
- Tomar as medidas necessárias a uma adequada organização e gestão do estaleiro, incluindo a organização do sistema de emergência;
- Tomar as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas.

No que diz respeito à transmissão de informação relevante no domínio da prevenção de riscos profissionais:

- Afixar cópias da Comunicação Prévia e das suas atualizações, no estaleiro, em local bem visível;
- Dar a conhecer o DEPSS para a execução da obra e as suas alterações aos subempreiteiros e trabalhadores e trabalhadoras independentes, ou pelo menos a parte que os mesmos necessitam de conhecer por razões de prevenção;

- Afixar no estaleiro, em local bem visível, as declarações de contratualização do Dono da Obra com o(s) Coordenador(es) de Segurança em Projeto e em Obra, assim como a declaração de aceitação subscrita pelo(s) respetivo(s) coordenador(es);
- Comunicar à ACT e ao Coordenador de Segurança em Obra qualquer acidente de trabalho de que resulte a morte ou lesão grave de trabalhador colocado sob sua responsabilidade, não podendo exceder vinte e quatro horas;
- Organizar um registo atualizado dos subempreiteiros e trabalhadores e trabalhadoras independentes por si contratados com atividade no estaleiro.

No âmbito da sua relação com outros intervenientes no estaleiro:

- Assegurar que os subempreiteiros e trabalhadores e trabalhadoras independentes cumpram as suas obrigações no âmbito da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho;
- Colaborar com o Coordenador de Segurança em Obra, bem como cumprir e fazer respeitar por parte de subempreiteiros e trabalhadores e trabalhadoras independentes as diretivas daquele;
- Fornecer ao Dono da Obra as informações necessárias à elaboração e atualização da Comunicação Prévia;
- Fornecer ao Autor do Projeto, ao Coordenador de Segurança em Projeto, ao Coordenador de Segurança em Obra ou, na falta destes, ao Dono da Obra os elementos necessários à elaboração da Compilação Técnica da Obra.

ENTIDADES EMPREGADORAS

Empregador é a pessoa singular ou coletiva que, no estaleiro, tem trabalhadores e trabalhadoras ao seu serviço, incluindo trabalhadores e trabalhadoras temporários ou em cedência ocasional, para executar a totalidade ou parte da obra; pode ser o Dono da Obra, a entidade executante ou subempreiteiro (“designação mais usual”).

Todos os intervenientes no estaleiro, nomeadamente as entidades que desenvolvem trabalhos com o recurso de trabalhadores e trabalhadoras a si vinculados deverão enquadrar-se e cumprir os aspetos relacionados com o planeamento da prevenção de riscos profissionais e assegurar a esses trabalhadores e trabalhadoras condições de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho em todos os aspetos relacionados com o trabalho, tendo em atenção a observação das obrigações gerais previstas na Lei de Enquadramento da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, em especial:

No plano do registo e comunicação de informação:

- Comunicar, pela forma mais adequada, aos respetivos trabalhadores e trabalhadoras e aos trabalhadores e trabalhadoras independentes por si contratados, o Plano de Segurança e Saúde, no que diz respeito aos trabalhos por si executados, e fazer cumprir as suas especificações;
- Comunicar à ACT e ao Coordenador de Segurança em Obra qualquer acidente de trabalho de que resulte a morte ou lesão grave de trabalhador colocado sob sua responsabilidade, não podendo exceder vinte e quatro horas;
- Organizar um registo dos seus trabalhadores e trabalhadoras independentes por si contratados que trabalhem no estaleiro durante um prazo superior a vinte e quatro horas;

- Informar e consultar os trabalhadores e trabalhadoras e os seus representantes para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho sobre a aplicação das respetivas disposições legais.

No domínio da organização do trabalho no estaleiro da obra:

- Manter o estaleiro em boa ordem e em estado de salubridade adequado;
- Garantir as condições de acesso, deslocação e circulação necessária à Segurança em todos os postos de trabalho no estaleiro;
- Garantir a correta movimentação dos materiais e utilização dos equipamentos de trabalho;
- Efetuar a manutenção e o controlo das instalações e dos equipamentos de trabalho antes da sua entrada em funcionamento e com intervalos regulares durante a laboração;
- Delimitar e organizar as zonas de armazenagem de materiais, em especial de substâncias, preparações e materiais perigosos;
- Recolher, em condições de segurança, os materiais perigosos utilizados;
- Armazenar, eliminar, reciclar ou evacuar resíduos e escombros;
- Determinar e adaptar, em função da evolução do estaleiro, o tempo efetivo a consagrar aos diferentes tipos de trabalho ou fases do trabalho.

No que diz respeito à cooperação com outros intervenientes no estaleiro:

- Cooperar na articulação dos trabalhos por si desenvolvidos com outras atividades desenvolvidas no local ou no meio envolvente;
- Cumprir as indicações do Coordenador de Segurança em Obra e da Entidade Executante.

No âmbito das obrigações genéricas:

- Mobilizar os recursos adequados dos seus serviços de prevenção;
- Adotar as prescrições mínimas de Segurança e Saúde no Trabalho revistas em regulamentação específica.

SUBEMPREITEIRO

- Subempreiteiro é a pessoa singular ou coletiva autorizada a exercer a atividade de empreiteiro de obras públicas ou de industrial de construção civil que executa parte da obra mediante contrato com a entidade executante.

TRABALHADORES E TRABALHADORAS INDEPENDENTES

Trabalhador independente é a pessoa singular que efetua pessoalmente uma atividade profissional, não vinculada por contrato de trabalho, para realizar uma parte da obra a que se obrigou perante o Dono da Obra ou a Entidade Executante; pode ser empresário em nome individual.

Os trabalhadores e trabalhadoras independentes deverão respeitar os princípios que visam promover a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho no exercício da sua atividade, tendo em atenção a observação das obrigações gerais previstas em legislação em vigor aplicável, em especial:

No domínio da organização do trabalho e do planeamento da prevenção de riscos profissionais:

- Cumprir, as disposições do DEPSS para a execução da obra;
- Manter o estaleiro em boa ordem e em estado de salubridade adequado;
- Garantir as condições de acesso, deslocação e circulação necessária à Segurança em todos os postos de trabalho no estaleiro;
- Garantir a correta movimentação dos materiais e utilização dos equipamentos de trabalho;
- Efetuar a manutenção e o controlo das instalações e dos equipamentos de trabalho antes da sua entrada em funcionamento e com intervalos regulares durante a laboração;
- Delimitar e organizar as zonas de armazenagem de materiais, em especial de substâncias, preparações e materiais perigosos;
- Recolher, em condições de segurança, os materiais perigosos utilizados;
- Armazenar, eliminar, reciclar ou evacuar resíduos e escombros;
- Determinar e adaptar, em função da evolução do estaleiro, o tempo efetivo a consagrar aos diferentes tipos de trabalho ou fases do trabalho.

No que diz respeito à cooperação com outros intervenientes no estaleiro:

- Cooperar na articulação dos trabalhos por si desenvolvidos com outras atividades desenvolvidas no local ou no meio envolvente;
- Cumprir as indicações do Coordenador de Segurança em Obra e da Entidade Executante.

DIRETOR TÉCNICO DA EMPREITADA

O Diretor Técnico da Empreitada é o técnico designado pelo adjudicatário da obra pública e aceite pelo Dono da Obra, nos termos do regime jurídico das empreitadas de obras públicas, para assegurar a direção técnica da empreitada.

REPRESENTANTE DOS TRABALHADORES E TRABALHADORAS

O Representante dos trabalhadores e trabalhadoras é a pessoa, eleita pelos trabalhadores e trabalhadoras, que exerce as funções de representação dos trabalhadores e trabalhadoras nos domínios da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho. Nas funções dos representantes dos trabalhadores e trabalhadoras, incluem-se nomeadamente a auscultação periódica de outros trabalhadores e trabalhadoras (em particular, de Subempreiteiros), verificando as 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 direção da empreitada deverá promover a realização de visitas periódicas destes representantes pelas diferentes frentes de trabalho fornecendo-lhes os meios para tal.

GESTOR DA SEGURANÇA NO TRABALHO

O Gestor da Segurança no Trabalho é o técnico designado pelo adjudicatário da obra pública e aceite pelo Dono da Obra, o qual será responsável pela melhoria contínua do Sistema de Segurança, competindo-lhe ainda assegurar a interligação com o Coordenador de Segurança em Obra.

TÉCNICO DE SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO

O Técnico de Segurança é o técnico designado pelo adjudicatário da obra, que exerce as funções de apoio técnico nos domínios da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

GESTOR AMBIENTAL

- Promover o desenvolvimento específico do Plano de Gestão Ambiental;
- Assegurar a implementação das ações previstas no Plano de Gestão Ambiental;
- Classificar os resíduos produzidos segundo a Lista Europeia de Resíduos;
- Identificar os recipientes de armazenamento de resíduos;
- Inspeccionar e verificar a conformidade de recolha e separação de resíduos;
- Selecionar o destino adequado a cada resíduo e selecionar operadores devidamente licenciados;
- Desencadear o processo de expedição de resíduos;
- Preencher as Guias de Acompanhamento de Resíduos;
- Controlar quantitativamente e qualitativamente a produção de resíduos;
- Preencher o Mapa de Gestão de Resíduos Produzidos em Obra;
- Arquivar os Registos;
- Assegurar as ações relacionadas com a implementação do presente Plano de Prevenção e Gestão de RCD, no que se refere ao respetivo desenvolvimento em obra; Assegurar o correto acondicionamento dos resíduos no Parque de Resíduos;
- Comunicar com os Operadores de gestão de resíduos selecionados, para recolha dos mesmos.

GESTOR DA QUALIDADE

Deverá proceder ao Desenvolvimento Específico do Plano de Gestão da Qualidade, nomeadamente:

- Promover a elaboração e apresentação de *Procedimentos de Inspeção da Qualidade*, para as atividades a executar, os quais deverão ser aprovados pela Fiscalização.
- Promover o circuito de aprovação e receção de materiais, com toda a documentação necessária, para o efeito, assegurando os respetivos registos;
- Promover a comunicação com técnico auxiliar de coordenação da empreitada, solicitando a sua presença na receção de materiais e equipamentos, sempre que aplicável;
- Assegurar o registo de ensaios preconizados aos materiais e/ou equipamentos aplicados e instalados;
- Providenciar ao encarregado e/ou chefe de equipa os *Procedimentos de Inspeção de Qualidade* previstos para a empreitada, e assegurar a sua implementação e registo por parte da Fiscalização e encarregado.

ENCARREGADO “RESIDENTE”/ENCARREGADO “DE FRENTE”

O Encarregado “residente”/Encarregado “de frente” é o técnico designado pelo adjudicatário da obra que assume particular importância no desenvolvimento/implementação prática do estabelecido nos *Planos QAS*.

Deve assegurar o cumprimento e implementação das regras estabelecidas para as vertentes de Segurança, Ambiente e Qualidade, que lhe sejam transmitidas pelos vários Gestores da empreitada e pelo Diretor Técnico da Empreitada.

SOCORRISTAS

Relativamente aos Socorristas, a Entidade Executante deverá assegurar a existência destes, em permanência, designadamente nas frentes de trabalho, os quais poderão ser trabalhadores e trabalhadoras da empreitada. A direção 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.

TÉCNICO DE VERIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Técnico com a responsabilidade pela preparação, pela verificação e pela aprovação do equipamento que entra em obra.

O Organograma e a Definição de Funções, aquando da sua apresentação pela Entidade Executante, deve estar visado pela pelo Diretor Técnico da Empreitada, com indicação da respetiva data de verificação.

1.9 - CONTROLO DE ASSINATURAS E RUBRICAS

Todas as pessoas com tarefas de preparação, atualização, controlo, verificação ou aprovação de quaisquer documentos relativos ou com influência na segurança e saúde no trabalho, nomeadamente projetos (pormenores de execução, estruturas provisórias, etc.), planos, procedimentos ou instruções de trabalho, registos comprovativos das ações implementadas, entre outros, devem ser identificadas na ficha de registo de Controlo de Assinaturas e Rubricas, devendo ser compatibilizados os diversos *Planos QAS*, de forma a obter-se um único documento.

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

Os elementos da Fiscalização e da CSO serão também identificados no mesmo modelo, devendo a Entidade Executante solicitar àqueles o seu preenchimento e manter atualizado esse registo sempre que a Fiscalização ou CSO indicarem alterações ocorridas durante a execução da obra.

Ao rubricar, os intervenientes comprometem-se em desempenhar com proficiência as funções definidas no presente documento e nos desenvolvimentos específicos dos *Planos QAS*.

A Entidade Executante deverá arquivar no anexo específico de cada *Plano QAS*, os citados registos de Controlo de Assinaturas e Rubricas.

1.10 - POLÍTICA DA ENTIDADE EXECUTANTE E DA EPAL

O Diretor Técnico da Empreitada procederá, antes do início dos trabalhos, à definição da Política para a empreitada, a qual será escrita em folha de papel timbrado da Entidade Executante. Essa política deve ter em conta os objetivos e princípios de atuação para as diversas vertentes (segurança, ambiente e qualidade), e ser assinada e datada pelo Diretor Técnico da Empreitada, ao qual cabe também assegurar a transmissão da referida Política a todos os trabalhadores e trabalhadoras da empreitada, incluindo os dos Subempreiteiros.

O Dono de Obra irá fornecer a Política do Dono de Obra, onde se incluem diretrizes no âmbito da das diversas vertentes.

Deverá efetuar-se a divulgação das duas políticas aos trabalhadores e trabalhadoras através da formação de acolhimento aquando da entrada em obra, e através da sua afixação na vitrina do Estaleiro (juntamente com outros documentos que se referem adiante).

A Entidade Executante incluirá no anexo específico de cada *Plano QAS*, as referidas *Políticas*.

2 - Memória Descritiva

2.1 – CARACTERIZAÇÃO DA EMPREITADA

A presente obra pretende levar a efeito os trabalhos de Conservação e Restauro de 4 chafarizes, pertencentes ao sistema do Aqueduto das Águas Livres, classificados como monumentos nacionais e localizados dentro do Concelho de Lisboa.

As atividades previstas para a empreitada são:

Os trabalhos a executar são os seguintes:

- Limpeza:
 - Lavagem com herbicida;
 - Lavagem com biocida;
 - Limpeza manual;
 - Remoção de tintas e argamassas;
 - Desobstrução de rede de drenagem.
- Remoções/Demolições:
 - Remoção de elementos não funcionais em mau estado de conservação;
 - Decapagem de portas de ferro;
 - Demolição de enchimentos de betão;
 - Picagem de revestimentos.
- Reparações:
 - Colagem de pedras e/ou fragmentos;
 - Injeção de argamassas, resinas, etc.;
 - Microestocagem de fissuras;
 - Preenchimento de juntas;

- Substituição de grampos metálicos.
- Serralharias:
 - Reparação de portas metálicas.
- Instalação de rede de águas.

A execução dos trabalhos desta obra encontra-se devidamente especificada na memória descritiva do projeto de execução da presente empreitada, bem como no mapa de quantidades de trabalho.

2.2 - DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS

No âmbito de QAS, existem objetivos e metas para a presente empreitada que devem ser tidos em consideração, nomeadamente:

- Não ultrapassar os valores da adjudicação;
- Não ultrapassar o prazo contratualizado;
- Garantia de trabalhos efetuados em segurança;
- Garantia da qualidade na execução da Empreitada;
- Garantia de trabalho desenvolvido de forma sustentável a nível ambiental.

2.3 - AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DA LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

A Entidade Executante deverá efetuar a *avaliação da conformidade* à legislação considerada relevante, para as várias vertentes, com uma periodicidade mínima mensal, ou outra que a Coordenação de Segurança em Obra ou a Fiscalização venha a indicar.

As fichas de *avaliação da conformidade* serão arquivadas no anexo específico de cada *Plano QAS*, mediante verificação e concordância por parte da CSO ou Fiscalização.

É ainda da responsabilidade do Empreiteiro proceder às eventuais alterações dos diplomas legais nas fichas da *avaliação da conformidade*, sempre que estes sejam revogados.

2.4 – GESTÃO DE LICENÇAS / LICENCIAMENTOS

O registo das licenças/licenciamentos ou autorizações de entidades externas necessárias ao desenvolvimento do trabalho são da responsabilidade da Entidade Executante.

A Entidade Executante incluirá no anexo específico de cada Plano de QAS, as licenças/licenciamentos necessários, anexando os pedidos às entidades que providenciam as licenças e emissão das mesmas, nomeadamente (sempre que aplicável):

As Licenças, Licenciamentos e Autorizações de caráter legal necessárias, devem ser listadas através de modelo específico, que será apresentado mensalmente à CSO e à Fiscalização.

Dos elementos necessários à “Avaliação da Conformidade” constam nomeadamente:

Aprovação de projetos de Licenciamento:

- Arquitetura;

- Demolição;
 - Estabilidade;
 - Abastecimento de água;
 - Drenagem;
 - Eletricidade;
 - Telecomunicações;
 - AVAC;
 - Segurança contra risco de incêndios (aprovado pela ANPC);
 - Acústica;
 - Instalações eletrónicas de transporte de pessoas.
- Aprovação para atividades com utilização de produtos explosivos (ex. permanganato).
 - Alvarás de Obra;
 - Licenças de trabalho em via pública;
 - Licenças temporárias para ligação a infraestruturas (água, eletricidade; gás; esgoto, telecomunicações);
 - Licença de ruído;
 - Solicitação de acompanhamento policial para trabalhos em via pública;
 - Licença para trabalhos em rios e/ou linhas de água;
 - Ligação de infraestruturas (água, esgotos, eletricidade, PT);
 - Licença para intervenção em edifícios históricos;
 - Autorização para a execução de trabalhos em via pública (CM);
 - Licença/Autorização para instalação de RAC's.

Folha em branco

3 - Ações a desenvolver

3.1 - PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO

Até 11 (onze) dias antes de iniciado qualquer atividade relevante, deverá a Entidade Executante submeter à aprovação da CSO e Fiscalização o(s) respetivo(s) *Procedimentos de Inspeção*, relacionados com as vertentes de segurança e ambiente e qualidade. É ainda responsabilidade da Entidade Executante, proceder à sua implementação.

A Entidade Executante deverá arquivar no Anexo específico de cada plano a listagem dos *Procedimentos de Inspeção* aprovados, para a vertente em causa (segurança, ambiente ou qualidade).

Caberá à Fiscalização a responsabilidade de acompanhar/certificar o cumprimento das ações desenvolvidas pela Entidade Executante.

3.1.1 - *Procedimentos de Inspeção e Prevenção*

A Entidade Executante deverá elaborar uma listagem dos Procedimentos de Inspeção e Prevenção (PIP) aprovados para as vertentes da segurança e ambiente.

Os PIP visam estabelecer para os elementos/operações de construção com riscos associados, as medidas preventivas a adotar face a esses riscos, para o efeito poderá ser utilizado o modelo AS04.

Nestes PIP pretende-se identificar os riscos e planear as respetivas medidas preventivas associadas à execução de cada elemento / operação de construção.

Os PIP devem organizar-se de acordo com os seguintes itens:

- Atividades que estejam relacionadas com os Planos Específicos de Segurança previstos (cada Plano Específico deverá fazer referência a pelo menos um PIP) ou outras que a CSO entenda existir necessidade do reforço de medidas de segurança;

- Equipamentos relevantes para a Empreitada (cada Plano Específico deverá fazer referência aos PIP dos equipamentos que indique enquanto recurso o desenvolvimento da atividade/tarefa). Todos os equipamentos indicados nas *Fichas de Controlo dos Equipamentos* devem igualmente referenciar o respetivo PIP;
- Atividades, infraestruturas, e instalações no estaleiro, que deverão ser referenciadas no *Projeto de Estaleiro* e no *Plano de Acesso, Circulação e Sinalização do Estaleiro*;
- Procedimentos a ter em consideração na vertente ambiental.

3.1.2 - Procedimentos de Inspeção da Qualidade

Os Procedimentos de Inspeção da Qualidade (PIQ) visam estabelecer para os elementos/operações de construção os requisitos qualitativos a verificar pelo Encarregado ou Chefe de equipa e a Fiscalização Residente.

Os requisitos a verificar devem ser os previstos no Caderno de Encargos ou no Plano de Gestão da Qualidade, boas regras de construção ou a identificar em reunião com a Fiscalização, no decorrer da empreitada.

Sem prejuízo de algum PIQ que a Fiscalização apresente e solicite o respetivo registo, compete à EE elaborar e propor à Fiscalização atempadamente os PIQ.

3.2 - REGISTO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO

As fichas de Registo de Inspeção e Prevenção (daqui em diante designados RIP) resultam da articulação com os PIP e PIQ, com vista a comprovar a realização do controlo das verificações/tarefas que constam nos respetivos Procedimentos.

Todos os RIP apresentados devem fazer referência inequívoca ao PIP ou ao PIQ correspondente, devendo garantir-se a facilidade de consulta desses PIP/PIQ, por quem assine o RIP.

Os registos por parte da Entidade Executante deverão ser efetuados preferencialmente por alguém que faça um acompanhamento diário da empreitada e com autoridade para garantir a implementação das medidas de prevenção, sendo ainda validada pelo técnico auxiliar de coordenação da empreitada, por parte do Dono de Obra.

A Entidade Executante deverá arquivar todos os registos de controlo efetuados no anexo específico de cada plano, organizado de acordo com o sistema de codificação dos elementos/operações de construção, estabelecido pela Entidade Executante e aceite pela CSO e Fiscalização.

É responsabilidade da Entidade Executante efetuar os registos das ações de controlo desenvolvidas, registar todas as não conformidades que ocorram e arquivar todos os RIP de acordo com o processo referido.

Caso existam monitorizações específicas associadas a determinada atividade ou sub atividade, (p.e. monitorização dos gases em espaços confinados ou medição da concentração de partículas de amianto), poderão anexar-se ao RIP respetivo.

3.3 - REGISTOS DE NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS

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

Caso a Entidade Executante não registe uma *não conformidade* que no critério da CSO ou da Fiscalização deva ser considerado como tal, pode a CSO ou a Fiscalização ordenar que a Entidade Executante proceda à elaboração de *Registos de Não Conformidade*. Em caso de dúvida, a CSO ou a Fiscalização poderá elaborar esses registos, obrigando-se a Entidade Executante a juntá-los ao processo e tomar as ações correspondentes. Nesta situação, a Fiscalização ou a CSO deverá levar essa situação para a reunião de obra que se lhe seguir, registando-se na respetiva ata as medidas tomadas para esclarecer e evitar situações similares.

É responsabilidade da Entidade Executante:

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

É responsabilidade da Fiscalização e/ou CSO:

- Decidir sobre as ações corretivas e/ou preventivas a implementar e/ou determinar condições de aceitação ou outras ações em substituição ou suplementares das propostas;
- Verificar as ações corretivas e/ou preventivas executadas;
- Analisar a eficácia das ações corretivas e/ou preventivas, designadamente, tratando-se de *não conformidades* de gravidade significativa.

Os *Registos de Não conformidade e Ações Corretivas e Preventivas* deverão ser arquivados pela Entidade Executante no Anexo específico de cada Plano QAS, que deverá conter no início uma lista numerada com todas as não conformidades levantadas.

3.4 - FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES E TRABALHADORAS

Nos termos da Lei-Quadro, constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a formação e informação dos trabalhadores e trabalhadoras, 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 métodos e processos construtivos, a Entidade Executante deverá preparar um Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores e trabalhadoras, por forma a assegurar o cumprimento da referida obrigação. Este plano poderá incluir ações de diversos tipos, nomeadamente:

- Informação documental de conteúdo obrigatório;

- Ações de Acolhimento;
- Ações de Sensibilização
- Ações específicas;
- Ações de Especialização (técnicos de prevenção, socorristas, etc.);
- Exigência de Formação Específica;
- Afixação de informações gerais sobre a segurança no trabalho, realçando aspetos essenciais.

Nenhum trabalhador ou trabalhadora poderá dar início à sua atividade em obra sem a prévia formação, relacionada com a informação e ações mencionadas anteriormente.

Todas as ações do âmbito da Formação e Informação dos Trabalhadores e trabalhadoras devem ser registadas, incluindo nomeadamente, registos de presenças, tema abordado, duração, etc..

Em sede de reunião de Comissão de Segurança da Empreitada, far-se-á a avaliação da implementação do Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores e trabalhadoras, procedendo-se a eventuais ajustes, sempre que, objetivamente, se verifiquem comportamentos inseguros ou quando, em função da introdução no estaleiro de equipamentos, máquinas ou materiais não previstos, seja previsível a necessidade de reforço das ações de formação.

Todos os registos de informação e formações devem ser integrados no anexo específico de cada Plano QAS e CTO, anexando-se a documentação distribuída nessas ações de informação/formação.

3.4.1 – Informação documental de conteúdo obrigatório

A Entidade Executante deverá efetuar obrigatoriamente a divulgação da informação prevista no PSS aos trabalhadores e trabalhadoras e da Política de Gestão da EPAL, e outros documentos que a Coordenação de Segurança entenda, utilizando para o efeito a documentação a fornecer pelo Dono de Obra.

3.4.2 - Ação de Acolhimento

A todos os trabalhadores e trabalhadoras da obra, a Entidade Executante 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 Diretor Técnico da Empreitada, política de segurança e saúde, ambiente e qualidade para a empreitada, principais características da empreitada (incluindo quantidades de trabalho mais significativas), plantas do estaleiro de apoio com indicação expressa das diferentes instalações, principais telefones de emergência (incluindo do estaleiro de apoio), local de recolha do equipamento de proteção individual.

3.4.3 - Ação de Sensibilização

Deverá fazer-se referência à forma de utilização dos EPI com indicação dos EPI permanentes, a importância da manutenção dos equipamentos de proteção coletiva, palestra ambiental incluindo as respetivas medidas de prevenção de emergência, organização e limpeza do estaleiro, passagem de cabos, indicação dos procedimentos a seguir em caso de acidente (Planos de Emergência).

3.4.4 - Ações Específicas

A Entidade Executante deverá prever Ações Específicas que deverão ser dirigidas aos trabalhadores e trabalhadoras, antes do início qualquer atividade de modo a informá-los das medidas a adotar.

Deverão ser realizadas no espaço físico dos trabalhos de modo a tornar reais os conceitos apreendidos anteriormente e melhorar a perceção para os riscos envolvidos ou procedimentos a ter em conta.

Estas ações deverão ser planeadas consoante as características dos trabalhos e número de trabalhadores e trabalhadoras existentes no Estaleiro, sendo os grupos constituídos por categorias profissionais ou por tipos de trabalho que executam.

Nestas reuniões serão analisadas as fichas de Procedimentos de Inspeção e Prevenção (PIP) adequadas aos riscos especiais das atividades e as fichas de Procedimentos de Inspeção de Qualidade (PIQ) que o grupo de trabalhadores e trabalhadoras irá executar e dos equipamentos envolvidos, com ênfase para as condicionantes (nomeadamente das infraestruturas).

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

Deverão ser previstas Ações Específicas relacionadas com as atividades previstas no plano de trabalhos.

3.4.5 - Ações de Especialização

A Entidade Executante deverá prever também Ações de Especialização aos trabalhadores e trabalhadoras com funções específicas no âmbito da empreitada, preferencialmente nos próprios locais de trabalho.

Destinam-se aos trabalhadores e trabalhadoras que desenvolvem um trabalho restrito e/ou de responsabilidade acrescida na empreitada, nomeadamente:

- Encarregado(s);
- Socorrista(s);
- Condutor(es) /manobrador(es);
- Fiel de armazém;
- Responsável pela inspeção dos equipamentos;
- Responsável pela limpeza do estaleiro;
- Responsável pela implementação das medidas de proteção coletivas;
- Responsáveis pela montagem de andaimes.

Nestas ações deverão ser analisadas as fichas de Procedimentos de Inspeção, Planos de Emergência, etc. aplicáveis. A duração destas reuniões dependerá da complexidade de cada tipo de trabalho, devendo em regra cingir-se ao mínimo necessário.

3.4.6 - Exigência de Formação Específica

O/A Diretor/a Técnico/a, o/a Gestor/a da Segurança da Empreitada e Gestor ambiental por parte do empreiteiro deverão ter formação e experiência em conformidade com o indicado no Caderno de Encargos.

Os manobreadores de guias terão CAP de manobreador emitido pelo IEFP, ou terão solicitado a respetiva emissão.

Todos os condutores/manobreadores apresentarão declaração emitida pela entidade empregadora comprovando a experiência na função e referindo-se o(s) equipamento(s) específico(s) sob sua utilização no estaleiro. A Entidade Executante deverá evidenciar na referida declaração que o manobreador possui formação para a referida função e está apto a desempenhá-la.

Os responsáveis pelo projeto e instalação de infraestruturas elétricas provisórias devem ser credenciados para o efeito (pela DGEG - Direção Geral de Energia e Geologia).

Os Socorristas deverão ter Certificado de Socorrismo válido.

As declarações e certificados referidos serão colocados no Dossier já referido no Controlo Específico no separador dos trabalhadores e trabalhadoras.

3.4.7 Afixação de informações

Deve ser prevista a afixação em locais de grande visibilidade pelos trabalhadores e trabalhadoras, de informações gerais realçando aspetos essenciais do desenvolvimento específico dos *Planos* da empreitada (com especial enfoque para o PSS).

Nos referidos locais, a Entidade Executante deverá afixar também os seguintes documentos (por ordem de importância):

- Comunicação Prévia (ou última atualização);
- Horário de Trabalho;
- Organograma nominal da obra (preferencialmente incluindo fotografias);
- Quadro com registo de telefones de emergência;
- Quadro de registo de acidentes e índices de sinistralidade laboral;
- Figuras com referências a aspetos específicos sobre a realização de trabalhos em curso;
- Informações relativas às ações que decorrerão no Estaleiro;

O sistema de fixação da informação referida deverá ser de fácil manuseamento, e oferecer proteção contra as condições climatéricas.

4 - Monitorização e Acompanhamento

Sem prejuízo das ações 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 documento faz parte integrante, referem-se as seguintes ações específicas para verificar o desempenho da Entidade Executante

4.1 - LIVRO DE REGISTOS EM OBRA E ATAS DE REUNIÃO DE OBRA

Durante a execução da empreitada, a Entidade Executante deverá providenciar um arquivo para a inclusão do *Livro de Registos de Obra*, de existência obrigatória, e das atas de reunião que contemplem todas as vertentes (aspetos técnicos específicos de obra, segurança, ambiente, qualidade e o desenvolvimento da CTO).

O *Livro de Registo de Obra* destina-se a registar apenas as ocorrências mais relevantes, tais como visitas especiais à obra, ligações de infraestruturas e eventuais acidentes de trabalho, ou incidentes ambientais graves.

Todos os outros aspetos da obra, particularmente do ponto de vista técnico e nas vertentes de Segurança no Trabalho da Construção, Ambiente e Qualidade, serão refletidos nas Atas de Reunião, que terão uma periodicidade semanal com os elementos da Comissão de Segurança em Obra. As Atas de Reunião de Obra constituem, também, um sistema de registos estabelecido para a Obra, que contempla, com o detalhe requerido, diversas vertentes relacionadas com a transmissão de informação entre os diversos intervenientes na realização da obra.

Sempre que as atas sejam enviadas mediante correio eletrónico, a Entidade Executante deverá proceder à sua impressão e providenciar a respetiva rubrica dos intervenientes.

Após o término da empreitada as atas deverão ser incluídas no anexo específico de cada Plano QAS.

4.2 - AUDITORIAS E INSPEÇÕES

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, efetuar Auditorias ao *Sistema da Segurança e Saúde no Trabalho, Ambiente e Qualidade* tendo em consideração a legislação e a regulamentação vigentes e os sistemas de gestão implementados e certificados na EPAL.

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

A Entidade Executante deverá arquivar no Anexo específico de cada Plano QAS os Planos e Relatórios de Auditorias e Inspeções.

Deverão também ser arquivados, os Planos de Ações Corretivas e/ou Preventivas resultantes dessas auditorias ou inspeções e bem assim os documentos relativos a eventuais Inspeções, autos de notícia, notificações, autos de suspensão de trabalhos, que venham a ser realizadas à obra (pela *ACT ou APA p.e.*).

**Conservação e Restauro dos Chafarizes de Lisboa
– fase 2**

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

APÊNDICE I

Folha em branco

Índice

1 - INTRODUÇÃO.....	5
1.1 - Desenvolvimento Específico do PSS.....	5
1.2 - Aprovação do DEPSS e Nomeação da Coordenação de Segurança.....	6
1.3 - Modelos, minutas e instruções de preenchimento	6
1.4 - Identificação dos Arquivos e documentos	7
1.5 - Organograma Funcional e Definição de Funções.....	7
1.6 - Controlo de Assinaturas e Rubricas.....	8
2 - MEMÓRIA DESCRITIVA	9
2.1 - Política da Entidade Executante e Dono de Obra.....	9
2.2 - Comunicação Prévia e Alterações	9
2.3 - Avaliação da Conformidade da Legislação e regulamentação Aplicável.....	10
2.4 – Gestão de Licenças / Licenciamentos	10
2.5 - Controlo de Subempreiteiros, Trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras e Equipamentos.....	10
2.6 - Horário de Trabalho.....	14
2.7 - Seguros de Acidentes de Trabalho	15
2.8 - Controlo da Saúde dos Trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras.....	16
2.9 - Controlo de Alcoolemia.....	17
3 - CARACTERIZAÇÃO DA EMPREITADA	19
3.1 - Trabalhos com Riscos Especiais.....	19
3.2 - Condicionanismos Existentes no Local.....	21
3.3 - Plano de Trabalhos	21
3.4 - Cronograma da Mão-de-obra.....	22
3.5 - Fases de Execução da Empreitada.....	22
3.6 - Materiais com Riscos Especiais	23
4 - AÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS	27
4.1 - Projeto do Estaleiro	27
4.2 - Plano de Acesso, Circulação e Sinalização do Estaleiro	38
4.3 - Plano de Sinalização Temporária	40
4.4 - Planos de Proteções Coletivas	41
4.5 – Plano e Controlo dos Equipamentos de Proteção Individual	42
4.6 - Procedimentos de Inspeção e Prevenção e Registo de Inspeção e Prevenção.....	43
4.7 - Registos de Não conformidade e Ações Corretivas e Preventivas	43
4.8 - Formação e Informação dos Trabalhadores e trabalhadoras	43
4.9 - Plano de Visitantes	43
4.10- Plano de Emergência	44
4.11- Desenvolvimento e Estrutura dos Planos Específicos de Segurança.....	45
4.12- Planos Específicos de Segurança a Elaborar	47

4.13- Diretrizes para os Planos Específicos de Segurança a Elaborar	49
4.14 PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA PANDEMIAS	55
5 - MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO	57
5.1 - Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade Laboral	57
5.2 - Livro de Registos em Obra e Atas de Reunião de Obra	59
5.3 - Comissão de Segurança e Saúde da Obra.....	59
5.4 - Auditorias e Inspeções.....	60

1 - Introdução

O presente PSS respeita à empreitada de “Conservação e Restauro dos Chafarizes de Lisboa – fase 2” que integra, nomeadamente, trabalhos referidos nas alíneas c), d), i) e j) do número 2 do Artigo 2.º do Decreto-Lei 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.º do mesmo Decreto-Lei.

Sempre que se faça referência a subempreiteiros pretende-se significar todos os subempreiteiros, empresas de cedência de mão-de-obra ou de equipamento, trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras independentes, prestadores de serviços e as respetivas sucessivas cadeias de subcontratação.

O presente documento base está organizado nas seguintes 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).

1.1 - DESENVOLVIMENTO ESPECÍFICO DO PSS

No prazo de 11 (onze) dias a contar da assinatura do contrato, a Entidade Executante deverá elaborar e entregar o DEPSS em conformidade com o artigo 11.º do DL 273. A Entidade Executante só poderá dar início à empreitada mediante aprovação do DEPSS, em conformidade com o referido no art.º 12º do DL 273/2003.

Na elaboração do DEPSS, a Entidade Executante irá constituir nomeadamente os anexos, cuja lista se apresenta em seguida:

ANEXO N.º	DESCRIÇÃO
1	Aprovação do desenvolvimento do PSS por parte do dono de obra;
2	Organograma do Empreiteiro; Definição de Funções; Controlo de Assinaturas e Rubricas; Política do empreiteiro e Dono de Obra; Declarações; Nomeações
3	Comunicação Prévia (CP) e Alterações à (CP) com os respetivos anexos
4	Legislação e regulamentação aplicável/ Avaliação da Conformidade Legal
5	Gestão de Licenças

6	Controlo de subempreiteiros
7	Controlo dos trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras
8	Controlo dos Equipamentos
9	Condicionalismos existentes no local
10	Plano de Trabalhos, Planos e Cronogramas de Mão-de-Obra; Fases de execução de trabalhos
11	Fichas de dados de segurança dos materiais perigosos
12	Projeto do Estaleiro
13	Planos de Acessos, Circulação e Sinalização Interna no Estaleiro
14	Planos de Sinalização Temporária na Via Pública
15	Planos de Proteções Coletivas
16	Procedimentos de Inspeção e Prevenção, Registos de Inspeção e Prevenção e Monitorizações Específicas
17	Registos de Não conformidade e Ações Corretivas/Preventivas
18	Plano de Equipamentos de Proteção Individual
19	Formação e Informação dos Trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras
20	Planos para Visitantes
21	Planos de Emergência
22	Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade
23	Atas de Reuniões de obra ou Atas de reuniões de segurança e Atas das Reuniões da Comissão de Segurança da Obra
24	Planos de Auditoria, Relatórios de Auditoria; Notificações
25	Planos Específicos (PES) aprovados
26	Plano de Contingência para pandemias

1.2 - APROVAÇÃO DO DEPSS E NOMEAÇÃO DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

A aprovação total ou aprovação parcial do DEPSS, em conformidade com o referido no art.º 12º do DL 273/2003, e a nomeação do coordenador de segurança na fase de projeto e coordenador de segurança em obra, em conformidade com o art.º 9º do DL 273/2003, será entregue à Entidade Executante para colocação no anexo 1 do DEPSS.

1.3 - MODELOS, MINUTAS E INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

A Entidade Executante deverá solicitar a última revisão dos modelos, instruções de preenchimento e minutas de declarações a fornecer pelo Dono de Obra, antes do início da empreitada, para desenvolvimento do DEPSS.

Para o preenchimento dos modelos mencionados serão fornecidas as respetivas *Instruções de Preenchimento*.

Indicam-se em seguida a listagem dos modelos, instruções de preenchimento e minutas mencionados anteriormente, no âmbito do DEPSS:

MODELO	INSTRUÇÃO DE PREENCHIMENTO	DESCRIÇÃO
AS01	IP AS01	Lista de Materiais com Riscos Especiais
AS02	IP AS02	Identificação Geral de Equipamentos

AS03	IP AS03	Receção e Verificações de equipamentos
AS04	IP AS05	Procedimentos de inspeção e prevenção
QAS01	IP QAS01	Identificação da Lombada
QAS02	-	Organograma
QAS03	-	Controlo de assinaturas e rubricas dos Intervenientes
QAS04	IP QAS04	Registo de não conformidade e ações corretivas / preventivas
QAS05	IP QAS05	Gestão de Licenças
QAS06	IP QAS06	Registos de Inspeção e Prevenção
QAS07	IP QAS07	Registo de Formação
QAS08	IP QAS08	Registos de Inspeção e Prevenção – Listagem de atividades
S01	IP S01	Comunicação Prévia
S02	IP S02	Identificação da EE e de Subcontratados
S03	IP S03	Identificação dos Trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras
S04	IP S04	Registo de Condicionaisismos
S05	IP S05	Distribuição de EPI e informação sobre riscos
S06	IP S06	Matriz de EPI por categoria profissional
S07	IP S07	Lista de PES aprovados
S08	IP S08	Registo de ocorrência de acidente de trabalho
S09	IP S09	Resumo mensal da situação dos acidentes de trabalho
S10	IP S10	Registo de acidentes e índices de sinistralidade laboral
S11	IP S11	Avaliação da Conformidade Legal - Segurança
MINUTAS	S/ INSTRUÇÃO DE PREENCHIMENTO	DESCRIÇÃO
D01	-	Declaração da Entidade Executante
D02	-	Declaração do Diretor Técnico da Empreitada
D03	-	Declaração do Representante da Entidade Executante
D04	-	Declaração do Representante dos Trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras
D05	-	Declaração de conhecimento e aceitação do PSS do Subempreiteiro
D06	-	Declaração de ausência de trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras ilegais

1.4 - IDENTIFICAÇÃO DOS ARQUIVOS E DOCUMENTOS

A lombada das pastas de arquivo que sejam criadas no âmbito do Desenvolvimento Específico dos Planos deve identificar objetivamente o seu conteúdo, para o efeito, poderá ser utilizado o modelo QAS01.

1.5 - ORGANOGRAMA FUNCIONAL E DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES

A Entidade Executante arquivará no anexo 2 do DEPSS, cópias dos organogramas funcionais datados e aprovados para a realização da empreitada, bem como a definição pormenorizada de funções, podendo utilizar o modelo QAS02.

1.6 - CONTROLO DE ASSINATURAS E RUBRICAS

A Entidade Executante deverá arquivar no anexo 2 do DEPSS, a Ficha de Controlo de Assinaturas e Rubricas dos intervenientes previstos no organograma funcional, podendo utilizar o modelo QAS03.

2 - Memória Descritiva

2.1 - POLÍTICA DA ENTIDADE EXECUTANTE E DONO DE OBRA

A Entidade Executante deverá incluir no anexo 2 do DEPSS, a Política da Entidade Executante e a Política do Dono de Obra.

2.2 - COMUNICAÇÃO PRÉVIA E ALTERAÇÕES

De acordo com a legislação aplicável em vigor, 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.

Desta forma, a Entidade Executante deverá enviar à CSO, no prazo estipulado no caderno de encargos, toda a informação necessária à elaboração da Comunicação Prévia (CP), nomeadamente:

- Confirmação do Representante da Entidade Executante indicado no organograma.
- Confirmação do Diretor Técnico da Empreitada indicado no organograma.
- As datas de início e termo da empreitada.
- Estimativa do número máximo de trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras por conta de outrem e independentes, presentes em simultâneo no estaleiro e, caso aplicável, a estimativa do somatório dos dias de trabalho prestado por cada trabalhador/a.
- Estimativa do número de empresas e de trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras independentes no estaleiro.
- Identificação dos subempreiteiros já selecionados, através do modelo S01, anexando os respetivos alvarás.

Aquando do envio da informação mencionada, deverão juntar-se com as declarações dos intervenientes (minutas D1, D2, D3 e D4).

Sempre que posteriormente se verifique qualquer alteração dos elementos constantes da Comunicação Prévia de abertura do estaleiro, com exceção da identificação dos subempreiteiros, a Entidade Executante

deve informar através de email e telefonicamente, a CSO sobre as alterações ocorridas, no prazo de um dia a contar dessa ocorrência. Relativamente à identificação dos subempreiteiros para a alteração à Comunicação Prévia, a Entidade Executante deverá apresentar à CSO, mensalmente até ao terceiro dia do mês seguinte, a lista de subempreiteiros selecionados, juntamente com os respetivos alvarás, utilizando o modelo S02.

Constitui responsabilidade da CSO a disponibilização de uma cópia da *Comunicação Prévia* e posteriores *Alterações à Comunicação Prévia*, devendo a Entidade Executante incluir esta documentação no anexo 3 do DEPSS, juntamente com os anexos que lhe dizem respeito, nomeadamente as listas mensais de subempreiteiros e respetivos Alvarás, bem como as declarações obrigatórias dos intervenientes da obra previstas no ponto 3 do Art.º 15º do Decreto-lei 273/2003, de 29 de Outubro.

Durante todo o período da empreitada, a Entidade Executante garantirá a afixação na vitrina referida no ponto relativo ao projeto do estaleiro adiante apresentado, a cópia da última *Alteração à Comunicação Prévia* enviada à ACT pelo Dono da Obra.

2.3 - AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DA LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

A ficha de *avaliação da conformidade* na vertente da segurança será arquivada no anexo 4 do DEPSS, podendo ser utilizado o modelo S11.

2.4 – GESTÃO DE LICENÇAS / LICENCIAMENTOS

A Entidade Executante incluirá no anexo 5 do DEPSS, as licenças/licenciamentos necessários, no âmbito da segurança, devendo para o efeito proceder ao preenchimento do modelo QAS05.

2.5 - CONTROLO DE SUBEMPREITEIROS, TRABALHADORES E TRABALHADORAS E TRABALHADORAS E EQUIPAMENTOS

2.5.1 - Controlo Geral

A Entidade Executante deverá efetuar o registo do controlo de todos os subempreiteiros e respetivos trabalhadores e trabalhadoras e equipamentos que permaneçam no estaleiro mais de 24 (vinte e quatro) horas, situação que não dispensa a informação à CSO e Fiscalização para validação e aprovação da documentação legalmente exigida, e entrada em obra respetivamente.

2.5.1.1 Controlo geral dos subempreiteiros

A entrada de qualquer subempreiteiro (inclusive os subempreiteiros que permaneçam no estaleiro menos de 24 (vinte e quatro) horas, devem ser validada pela CSO e aprovada pela Fiscalização, não sendo contudo necessário o respetivo registo em Ficha de Controlo.

A documentação geral para o controlo dos *subempreiteiros* será arquivada no anexo 6 do DEPSS mediante o registo para identificação de subempreiteiros, no modelo S02. A Entidade Executante deverá manter esta ficha atualizada, sendo responsável pela sua preparação e verificação, devendo efetuar a apresentação e/ou envio via correio eletrónico da mesma à CSO semanalmente (ou com a periodicidade

a definir pela CSO) e impressa para no final de cada mês, para ser visada pelos diversos intervenientes (TSHT, DTO, CSO e Fiscalização).

2.5.1.2 Controlo geral dos trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras

A documentação geral para o controlo dos *trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras* será arquivada no anexo 7 do DEPSS mediante o registo no modelo S03. Esta ficha deverá ser enviada via correio eletrónico ou apresentada à CSO devidamente atualizada ao dia anterior à sua apresentação, com periodicidade semanal (ou com a periodicidade a definir pela CSO) e impressa para no final de cada mês, para ser visada pelos diversos intervenientes (TSHT, DTO, CSO e Fiscalização)

2.5.1.3 Controlo geral e individual dos equipamentos

A documentação para o controlo dos *equipamentos* será arquivada no anexo 8 do DEPSS mediante o registo dos modelos AS02 e AS03. O modelo AS02 está previsto para o controlo documental de todos os equipamentos que derem entrada no estaleiro e deverá ser enviado via correio eletrónico ou apresentado à CSO com periodicidade semanal (ou com a periodicidade a definir pela CSO), devidamente atualizada ao dia anterior à sua apresentação. O modelo AS03 deverá ser preenchido por cada equipamento sendo constituído por uma parte de *auto de receção* de documentação antes da sua entrada no estaleiro e outra de *verificação* antes de utilização em obra. Cada equipamento só poderá estar em serviço após a confirmação por parte da do Técnico das boas condições para a sua utilização.

2.5.2 Controlo Específico

A Entidade Executante deverá arquivar em dossier específico ou manter devidamente atualizado em formato digital a documentação específica dos subempreiteiros controlada através dos modelos S02, S03, AS02 e AS03. Deverá ser apresentado por empresa com três separadores:

- Empresa;
- Trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras;
- Equipamentos.

2.5.2.1 Documentação específica da Empresa

Por cada Subcontratado, antes da respetiva entrada em obra, a Entidade Executante deve solicitar e analisar a respetiva documentação a específica (de notar que esta situação também é aplicável à EE):

- *Alvará de empreiteiro de obras públicas* ou *Certificado de empreiteiro de obras públicas*, emitido pelo IMPIC – Instituto dos Mercados Públicos do Imobiliário e da Construção ou Licença de Trabalho, emitida pelo IEFP (no caso de empresas de trabalho temporário). De referir que as categorias especificadas no alvará do subempreiteiro devem ser adequadas à sua atividade em obra;
- Horário de Trabalho;
- Apólice com as condições particulares do seguro de acidentes de trabalho;
- Recibo de pagamento atualizado do seguro de acidentes de trabalho, e respetivo comprovativo de pagamento, caso aplicável;
- Apólice com as condições particulares do seguro de responsabilidade civil;

- Recibo de pagamento atualizado do seguro de responsabilidade civil, e respetivo comprovativo de pagamento, caso aplicável;
- Contrato de trabalho em execução do qual conste que exerce atividade no estaleiro (quando for celebrado por escrito);
- Extratos de remunerações enviados à Segurança Social atualizados, contemplando os trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras propostos (indispensável caso o seguro de acidentes de trabalho seja com prémio variável);
- Identificação do Responsável no estaleiro (indicar o nome e o contacto);
- Declaração de receção e adesão do DEPSS (ou nas partes que digam respeito aos subempreiteiros), para o efeito deverá se preencher a minuta D05;
- Declaração de *não-aceitação* de trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras imigrantes ilegais), para o efeito deverá se preencher a minuta D06;
- Declaração de situação contributiva regularizada na Segurança Social;
- Declaração de situação tributária regularizada nas Finanças.

A Entidade Executante deverá incluir em todos os subcontratos, cláusulas específicas sobre o DEPSS, e todas as obrigações decorrentes deste relativamente aos Subempreiteiros. Deverá em particular fazer referência nesses subcontratos à apresentação de toda a documentação exigida neste PSS.

2.5.2.2 – Documentação específica dos Trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras

Por cada Trabalhador, antes da respetiva entrada em obra, a Entidade Executante deve solicitar e analisar a respetiva documentação a específica:

- Documento de Identificação (BI / Cartão de Cidadão / Passaporte/ Autorização de residência ou permanência ou Visto de trabalho (trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras estrangeiros/as fora UE);
- N.º contribuinte;
- N.º segurança social;
- Contrato de Trabalho (obrigatório para trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras estrangeiros/as e trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras temporários) e comprovativo do envio do contrato do trabalhador de empresa de trabalho temporário à ACT.
- Identificação dos idiomas que falam/escrevem;
- Categoria Profissional;
- Certificado de aptidão profissional (obrigatório para soldadores, eletricitas, técnico de segurança, socorristas);
- Declaração ou CAP de condutor/manobrador;
- Verificação de que o trabalhador está abrangido no seguro de acidentes de trabalho;
- Ficha de aptidão para o trabalho atualizada (em caso de trabalhador de trabalho temporário é necessária aprovação do médico do trabalho da empresa empregadora), com conhecimento por parte do trabalhador;

- Distribuição de EPI tendo em consideração a validade dos EPI.

Antes do início da respetiva atividade deverá ser providenciada formação com registo (a incluir no Anexo 19) e que deverá prever:

- Conhecimento do DEPSS;
- Conhecimento da Política de Gestão da EPAL;
- Ação de Acolhimento;
- Ação de Sensibilização;
- Formação Específica;
- Formação de Especialização.

A Entidade Executante deverá fornecer a cada trabalhador, um cartão de identificação contendo na frente deste no mínimo o seguinte: designação da Entidade Executante, 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.).

2.5.2.3 – Documentação específica dos Equipamentos

Por cada Equipamento, antes da respetiva entrada em obra, a Entidade Executante deve solicitar e analisar a respetiva documentação a específica:

- Declaração de conformidade CE (ano de fabrico posterior a 1995);
- Certificado de conformidade passado por organismo competente notificado (ano de fabrico anterior a 1995);
- Manual de instruções em português/ plano de manutenção;
- Registo das verificações efetuadas em conformidade com a legislação em vigor (manter registo das verificações dos dois últimos anos);
- Seguro de Responsabilidade Civil do equipamento, caso aplicável;
- Certificação acústica: nível do ruído;
- Sistema de proteção previsto no PIP do equipamento respetivo ou atividade prevista (ROPS, FOPS, isolamento elétrico, contacto mecânico, limitador de carga, limitador de movimento do braço; disjuntor diferencial 30 mA, insonorização da cabina entre outros)
- Certificado(s) de equipamentos de elevação (Ganchos; Estropos; Lingas; Correntes; Cabos)
- Validade de Calibração;
- Declaração de conformidade (máquinas Anexo IV).

Deverá ter-se em conta a legislação específica aplicável. Importa ter em conta que a *Marcação CE* e a respetiva *Declaração CE de Conformidade* é exigível para os equipamentos e para acessórios não ligados ao equipamento (por exemplo, lingas) utilizados na construção. Porém, para “máquinas usadas” com data de fabrico anterior a 1995, que não possuam a marcação e declaração CE, deve apresentar-se um certificado de conformidade passado por organismo competente notificado, de acordo com a legislação em vigor.

Importa ainda ter em conta que o presente Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior, faz referência que a declaração CE de conformidade deve conter outras indicações complementares tais como a indicação do nível de potência sonora garantido (L_{WA}) e referência à Diretiva n.º 2000/14/CE ou 2005/88/CE (que veio alterar a Diretiva n.º 2000/14/CE). Tal aplica-se aos diversos equipamentos da construção incluindo guias-torre, equipamentos de terraplenagens, martelos demolidores e perfuradores, compressores, etc..

O controlo previsto através do modelo AS03, terá de incidir sobre todos os equipamentos que envolvam riscos para os trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras. A documentação relativa aos acessórios de elevação (lingas, correntes, cabos, etc.) deve constar junto à documentação do equipamento, que será anexada à ficha ou em separador reservado, por empresa, para os acessórios de elevação.

Sempre que um equipamento não tenha a revisão em dia ou seja observada qualquer anomalia grave no todo ou em algum dos seus componentes que possa colocar em risco o operador desse equipamento e/ou outros trabalhadores e trabalhadoras/as, deverá a Entidade Executante 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.

A Entidade Executante deverá explicitar na descrição de funções que acompanha o organograma referido na secção 1 deste PSS, a responsabilidade pela preparação, pela verificação e pela aprovação do equipamento que entra em obra.

O controlo das medidas de prevenção relacionado com os equipamentos em obra será efetuado através de Procedimentos de Inspeção e Prevenção (daqui em diante designado PIP), os quais deverão considerar nomeadamente a inspeção-geral diária (efetuada pelos condutores manobreadores ou outros). Estes PIP serão devidamente assinados, com periodicidade semanal, com responsabilização de alguém que faça um acompanhamento diário da empreitada e com autoridade para garantir a implementação das medidas de prevenção. Cada *tipo* de equipamento, previsto nos modelos AS02 e AS03, deve prever o respetivo PIP (para o qual poderá ser utilizado o modelo AS04, sendo posteriormente colocado no anexo 16 do DEPSS).

É responsabilidade da Entidade Executante:

- Criar condições e incentivar os manobreadores/operadores dos equipamentos a zelarem pelo bom funcionamento destes e a comunicarem toda e qualquer anomalia que detetem;
- Proceder ao controlo de todos os equipamentos de Estaleiro (próprios e dos seus Subempreiteiros);
- Efetuar prontamente as correções das anomalias detetadas;
- Elaborar o PIP de cada equipamento, com controlo/registo de periodicidade semanal, ou outra que o CSO venha a indicar, por parte alguém que faça um acompanhamento diário da empreitada e com autoridade para garantir a implementação das medidas de prevenção.

2.6 - HORÁRIO DE TRABALHO

Antes do início dos trabalhos, a Entidade Executante deverá submeter à aprovação da CSO o horário de trabalho que pretende utilizar no decurso da empreitada para cumprimento do plano de trabalhos aprovado.

Nos termos da legislação em vigor, a Entidade Executante deverá patentear no estaleiro, durante todo o período de intervenção na obra, em local bem visível, o horário de trabalho em vigor, devendo o referido Horário de trabalho estar afixado pelo menos três dias antes da respetiva entrada em obra.

No estabelecimento do horário de trabalho deverá a Entidade Executante 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. A Entidade Executante 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 e trabalhadoras e trabalhadoras da empreitada (incluindo os dos Subempreiteiros), sendo da sua inteira responsabilidade o não cumprimento de tal por qualquer dos trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras presentes no estaleiro, incluindo os dos seus Subempreiteiros.

Para a realização de trabalhos fora dos períodos previstos no horário de trabalho em vigor, a Entidade Executante terá que solicitar autorização prévia à CSO, expressando neste pedido que cumpre com a legislação em vigor nomeadamente quanto ao tempo de trabalho dos trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras envolvidos. Deverá ainda registar esses trabalhos no Livro de Registo de Trabalho Suplementar que a Entidade Executante deverá organizar nos termos previstos no Código do Trabalho e manter atualizado. Quando a CSO entenda justificar-se poderá não autorizar a realização de trabalhos fora do horário previsto ou determinar a suspensão do trabalho fora do horário normal.

Sempre que se preveja a utilização de pessoal proveniente de Empresas de Trabalho Temporário, no horário de trabalho da Empresa Empregadora, deve constar que os trabalhadores e trabalhadoras da referida Empresa de Trabalho Temporário cumprem o horário da Empresa Empregadora.

A Entidade Executante arquivará no Dossier já referido no Controlo Específico de subempreiteiros, por empresa, cópia de todos os horários de trabalho utilizados na empreitada, notando sobre os mesmos os períodos de validade e os pedidos de realização de trabalho suplementar e respetivas autorizações da Fiscalização ou CSO.

A Entidade Executante procederá ao controlo e registo dos Horário de Trabalho através do modelo S02.

2.7 - SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO

Antes de iniciados os trabalhos e atendendo à legislação aplicável e ao estipulado no Caderno de Encargos, a Entidade Executante comprovará à CSO, a existência, a adequabilidade e a validade das apólices de seguro exigidos legal e 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 Subempreiteiros, que permaneçam no estaleiro em apenas alguns períodos.

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

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

Relativamente aos Subempreiteiros, a Entidade Executante poderá apresentar, em alternativa às apólices, declarações emitidas pelas respetivas 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 deve possuir poderes bastantes para prestar esta declaração em nome de entidade seguradora*”.

A Entidade Executante procederá ao controlo e registo das apólices de seguros de acidentes de trabalho, validade dos respetivos recibos e verificação da inclusão de cada trabalhador através dos modelos S02 e S03.

Pretende-se garantir que todos os trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras 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.

Toda a informação que comprove que todos os trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras presentes no estaleiro estão cobertos por seguro de acidentes de trabalho válido serão arquivados no Dossier já referido no Controlo Específico de subempreiteiros, aquando do controlo específico dos subempreiteiros, nomeadamente, as cópias das apólices (ou declarações acima referidas), os comprovativos de pagamento com indicação da sua validade e verificação de abrangimento no seguro de acidentes de trabalho (caso aplicável, as cópias das folhas de vencimentos enviadas à segurança social, acima referidas).

2.8 - CONTROLO DA SAÚDE DOS TRABALHADORES E TRABALHADORAS E TRABALHADORAS

Nos termos da legislação vigente constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras 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 e trabalhadoras e trabalhadoras, bem como a repercussão do trabalho e das suas condições na saúde do trabalhador.

É assim obrigação da Entidade Executante assegurar que cada trabalhador da empreitada possui essa aptidão física e psíquica para o exercício das suas funções, devendo para o efeito analisar a ficha de aptidão para o trabalho para validar a entrada em obra de cada trabalhador, para a função prevista. Nenhum trabalhador poderá permanecer no Estaleiro sem a correspondente indicação de apto, na referida ficha de aptidão para o trabalho.

O conteúdo da ficha de aptidão para o trabalho (FAT) deve obedecer ao constante na legislação em vigor.

Os trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras que sofram acidentes resultando em incapacidade temporária por um período superior a 30 dias seguidos devem, antes de regressar ao trabalho ser sujeitos a inspeção médica e correspondente apresentação da ficha de aptidão para o trabalho.

É responsabilidade da Entidade Executante proceder à verificação das fichas individuais de todos os trabalhadores e trabalhadoras e trabalhadoras na primeira semana de cada mês de forma a garantir que todos os trabalhadores e trabalhadoras têm as inspeções médicas válidas. As Fichas de Aptidão Médica dos trabalhadores e trabalhadoras pertencentes a Empresas de Trabalho Temporário, devem ser alvo de parecer do Médico do trabalho das empresas contratantes de mão-de-obra temporária.

A Entidade Executante procederá ao controlo e registo das FAT através do modelo S03.

2.9 - CONTROLO DE ALCOOLEMIA

A Entidade Executante deverá organizar um Procedimento sobre o controlo de alcoolemia e submetê-lo à aprovação da CSO. Nesse procedimento a Entidade Executante 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 e trabalhadoras na empreitada sendo que cada trabalhador deverá ser sujeito a esse controlo com a periodicidade a definir com a CSO;
- As ações 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 a Entidade Executante ou a CSO considerar necessários.

A entidade executante é responsável pelo tratamento desses dados, tendo em consideração o cumprimento do estabelecido no Regime Geral de Proteção de Dados Pessoais. Caso seja solicitado pela Coordenação de Segurança em Obra, deve ser indicado pela EE o universo dos trabalhasdores envolvidos (com a respetiva listagem dos mesmos), com a indicação do número total de trabalhadores conformes e o número toital de trabalhadores não conformes.

Folha em branco

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 - TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

Os trabalhos incluídos na presente empreitada são os que estão definidos no projeto e no Mapa de Quantidades de Trabalho (MQT) que serve de base ao concurso, onde se listam de uma forma organizada os tipos e principais características dos trabalhos a realizar constituindo uma boa ajuda para uma melhor perceção e identificação dos riscos envolvidos, quer pela própria natureza, quer pela efeito de repetibilidade ou outro, e assim definirem-se os trabalhos que deverão merecer maior atenção, nomeadamente para efeitos de preparação dos planos de monitorização e prevenção, e outros referidos na secção seguinte deste PSS.

Assim, tendo em conta esse MQT e o projeto no seu todo, identificam-se diversos trabalhos com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores e trabalhadoras, particularmente os previstos nas alíneas a) e b) do art.º 7.º do DL 273.

Sem prejuízo de outros que a Entidade Executante, a Fiscalização ou a CSO venha a identificar, apresenta-se em seguida uma lista não exaustiva dos trabalhos que envolvem riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores e trabalhadoras, incluindo uma identificação dos riscos e uma avaliação subjetiva do nível de risco em causa. Os trabalhos referidos nesta ficha darão origem a Planos Específicos de Segurança (PES) e respetivos Procedimentos de Inspeção e Prevenção (PIP), que serão discriminados mais à frente neste documento, na Secção 4:

Nº	TRABALHOS	RISCOS POTENCIAIS	AValiação dos Riscos * (A/M/B)
1	Montagem, manutenção, e desmontagem do estaleiro	Colisão de veículos/máquinas	M
		Atropelamento	M
		Queda ao mesmo nível	B
		Eletrocussão	B
		Incêndio	B
2	Limpeza	Projeção de Partículas	A
		Quedas em altura	A
		Queda de objetos do nível superior	M
		Lesões dorso-lombares	M
		Ruído e Vibrações	M
		Doenças Profissionais	
3	Remoções/Demolições	Projeção de Partículas	A
		Quedas em altura	A
		Queda de objetos do nível superior	M
		Lesões dorso-lombares	M
		Ruído e Vibrações	M
		Esmagamento	M
		Perfurações	M
		Cortes,	M
4	Reparações	Quedas em altura	A
		Queda de objetos do nível superior	M
		Dermatoses	M
		Cortes	M
		Perfurações	M
5	Serralharias	Perfurações	A
		Projeção de Partículas	A
		Ruído e Vibrações	M
6	Instalação de rede de águas	Cortes	A
		Queda em altura	A
		Queda de objetos do nível superior	M
		Cortes	M

* AVALIAÇÃO SUBJETIVA DOS RISCOS – ALTO (A), MÉDIO(M) E BAIXO(B)

3.2 - CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL

Na preparação e planeamento dos trabalhos, a Entidade Executante deverá ter em consideração os condicionalismos existentes, e implementar todas as medidas necessárias à prevenção de acidentes face aos riscos associados.

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

A Entidade Executante deve estar na posse do Cadastro das Infraestruturas existentes, para os locais a intervir, antes do início de qualquer atividade nesses locais, inclusive a montagem de estaleiro.

Sem prejuízo de outros condicionalismos que a Entidade Executante considere relevantes acrescentar, indica-se em seguida os condicionalismos considerados relevantes em fase de projeto:

REG. N.º	DESCRIÇÃO DO CONDICIONALISMO	RISCOS	AValiação* (A/M/B)
1	Limitação na colocação de equipamento para trabalhos em altura dada a configuração do local	Colapso de estrutura; Danificação da infraestrutura, esmagamento	M
2	Caminhos de circulação	Atropelamento, colisões	M
3	Zona urbana	Interferência com transeuntes; Acidentes rodoviários	M
4	Trabalhos em alturas	Queda em altura; Queda de material/equipamento	A

**AValiação SUBJETIVA DOS RISCOS – ALTO (A), MÉDIO (M) E BAIXO (B)*

A EE deve proceder à indicação das medidas de prevenção adequadas e à sua reavaliação dos riscos, após a implementação destas medidas, usando para o efeito o modelo S04, que depois de preenchido será colocado no Anexo 9 do DEPSS, bem como o cadastro fornecido pelas entidades concessionárias das infraestruturas e contactos efetuados.

3.3 - PLANO DE TRABALHOS

É responsabilidade da Entidade Executante preparar e apresentar o Plano de Trabalhos/Cronograma de atividades para a empreitada.

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 para 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 Projeto de Execução e no Caderno de Encargos, o Plano de Trabalhos deve ser submetido à apreciação da CSO, 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 e trabalhadoras se considere justificável. A CSO pode solicitar à Entidade Executante, 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.

A Entidade Executante arquivará no anexo 10 do DEPSS todos os Planos de Trabalhos aprovados (incluindo os parciais).

3.4 - CRONOGRAMA DA MÃO-DE-OBRA

Conjuntamente com o Plano de Trabalhos, a Entidade Executante apresentará, o cronograma de mão-de-obra que indique por semana os valores previstos das cargas de mão-de-obra expressas em Pessoas.

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

A CSO poderá também solicitar a Entidade Executante a elaboração de planos e cronogramas de mão-de-obra por categorias profissionais e/ou frentes de trabalho, devendo estes ser apresentados no prazo máximo de 5 (cinco) dias após a solicitação.

Para além dos cronogramas de mão-de-obra realizados com base no Plano de Trabalhos aprovado, a Entidade Executante registará e apresentará à CSO mensalmente até ao último dia útil da semana seguinte, de modo equivalente e sobre aqueles cronogramas, as cargas de mão-de-obra reais, verificados nos meses anteriores em cor diferente do traçado correspondente ao previsto.

A Entidade Executante arquivará esses registos no anexo 10 do DEPSS, conjuntamente com os planos de trabalhos.

3.5 - FASES DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

A Entidade Executante 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 objetivamente, e eliminar os potenciais riscos resultantes de um incorreto planeamento dos trabalhos.

Todos os trabalhos, particularmente os previstos na subsecção acima relativa aos trabalhos com riscos especiais, devem ser planeados e executados para 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 e trabalhadoras.

A Entidade Executante arquivará os documentos relativos à definição das fases de execução da empreitada no anexo 10 do DEPSS.

3.6 - MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS

Todos os materiais existentes em obra devem estar devidamente identificados. A Entidade Executante deverá acautelar a imediatamente a sua identificação ou substituição de identificação em caso de inexistência ou ileg*ibilidade da mesma na frente de obra.

Genericamente, para todos os materiais e equipamentos incorporáveis, a Entidade Executante terá em consideração as características dos mesmos e atenderá às indicações contidas nos rótulos das embalagens e nas respetivas fichas de dados de segurança, que deverão sempre solicitar aos respetivos fabricantes ou fornecedores antes da receção dos materiais ou dos equipamentos no estaleiro.

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

Apresenta-se em seguida uma lista genérica dos materiais com riscos especiais previsíveis e a avaliação subjetiva do risco dos mesmos.

Nº	MATERIAIS / PRODUTOS SUBSTÂNCIAS / PREPARAÇÕES	RISCOS IDENTIFICADOS	AValiação* (A/M/B)
1	Argamassas	Ulcerações	M
		Eczemas	A
		Doenças pulmonares	M
		Dermatoses	M
		Irritações oculares	B
2	Aços	Tétano	M
3	Tintas, resinas epóxi e solventes	Intoxicações	A
		Dermatoses	M
		Doenças cutâneas	A
		Doenças respiratórias	M
4	Resíduos	Contaminação	M
		Poeiras	A
		Doenças	M
5	Herbicidas	Doenças profissionais (cancerígenas, endócrinas, etc.)	M
		Eczemas	A

Nº	MATERIAIS / PRODUTOS SUBSTÂNCIAS / PREPARAÇÕES	RISCOS IDENTIFICADOS	AValiação* (A/M/B)
		Irritações oculares	A
		Intoxicação por inalação	A
		Intoxicação por ingestão	A
6	Biocidas	Doenças profissionais (cancerígenas, endócrinas, etc.)	M
		Eczemas	A
		Irritações oculares	A
		Intoxicação por inalação	A

* **AValiação SUBJETIVA DOS RISCOS – ALTO (A), MÉDIO (M) E BAIXO (B)**

Em fase de obra a EE deve indicar os materiais específicos, utilizando para o efeito o modelo AS01, que depois de preenchido será colocado no Anexo 11 do DEPSS, bem como as respetivas fichas de dados de segurança dos materiais.

As referidas fichas de dados de segurança estar disponíveis aos trabalhadores e trabalhadoras nos locais reservados ao armazenamento dos materiais com riscos especiais.

Folha em branco

4 - Ações para a prevenção de riscos

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

Nesta secção são definidas as regras / 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 - PROJETO DO ESTALEIRO

A Entidade Executante deverá elaborar o *Projeto do Estaleiro* atendendo ao previsto no Projeto de Execução e no Caderno de Encargos do qual este PSS faz parte integrante.

Por Estaleiro entendem-se os locais onde se efetuam os trabalhos propriamente ditos, bem como os locais onde se desenvolvem atividades de apoio direto àqueles trabalhos.

Na elaboração desse Projeto deverá ser seguida a legislação e regulamentação específica aplicável, 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 a verificação da existência de eventuais regulamentos municipais.

Sem prejuízo da legislação e regulamentação aplicável que estabelecem valores limite inferiores ou superiores, o *Projeto do Estaleiro* tem que cumprir as regras indicadas neste PSS, assim como outras que a CSO determine.

Devem ser identificados e definidos, todos os elementos necessários instalação, planeamento, organização e arrumação, de forma a reduzir ao mínimo os percursos internos e otimizar a operacionalidade.

O *Projeto do Estaleiro* deverá identificar e definir objetivamente 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 CSO, 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.

Deverão ser referenciados e/ou anexados os elementos escritos e desenhados que serviram de base para a elaboração do Projeto, nomeadamente:

- Procedimentos de Inspeção e Prevenção (PIP) relacionados com as atividades, infraestruturas, e instalações no estaleiro:
 - PIP de vedações e delimitações do estaleiro;
 - PIP de limpeza e recolha de lixos;
 - PIP de Movimentação mecânica cargas;
 - PIP de Movimentação manual de cargas;
 - PIP das instalações sociais;
 - PIP das redes técnicas provisórias;
 - PIP da organização do estaleiro.
 - PIP de Ruído e Vibrações
- Peças desenhadas:
 - Planta de implantação do Estaleiro;
 - Planta(s) das instalações sociais;
 - Planta(s) das redes técnicas provisórias;
 - Planta(s) da organização do estaleiro.
- Declarações de Responsabilidade:
 - Dos técnicos responsáveis pela elaboração dos projetos específicos das redes técnicas provisórias;
 - Dos técnicos responsáveis pela instalação das redes técnicas provisórias.
- Comunicações às entidades municipais do *Projeto de Estaleiro*, nas partes que lhes digam respeito:
 - Bombeiros;
 - Município;
 - Serviços hospitalares
 - Entidades relacionadas com as instalações técnicas provisórias específicas

A Entidade Executante arquivará no Anexo 12 do DEPSS, o *Projeto de Estaleiro* e alterações que sejam efetuadas.

Sem prejuízo do regulamentado, o *Projeto do Estaleiro* deverá respeitar, quando aplicável, os aspetos a seguir referidos, considerando-se para todos os efeitos os respetivos custos de preparação e implementação incluídos no preço da proposta da Entidade Executante.

4.1.1 Vedações / Delimitações

Nos termos da alínea i) do Art.º 20.º do DL 273, a Entidade Executante obriga-se a tomar as medidas necessárias para que o acesso a todas as áreas do Estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas, devendo cumprir e fazer cumprir pelos seus Subempreiteiros toda a legislação aplicável e as indicações do presente PSS.

O *Projeto do Estaleiro* identificará a implantação das vedações/delimitações e as respetivas 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. Essas vedações deverão satisfazer eventuais regulamentos municipais aplicáveis, podendo ser dotadas de aberturas, com o objetivo de permitir aos transeuntes a observação da obra do exterior, as quais terão dimensão, espaçamento e localização adequada para o efeito, e constituídas de forma a não apresentarem riscos de ferimentos para os transeuntes. Essas aberturas deverão ser aprovadas pela CSO.

Tratando-se de trabalhos “lineares” (por exemplo, redes de águas, esgotos, elétricas, telecomunicações, etc.), onde 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 efetuado 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, quem vigie e proceda ao controlo das entradas, de forma a assegurar que o acesso ao Estaleiro seja reservado apenas a pessoas autorizadas.

Deverá ser criado um Procedimento de Inspeção e Prevenção, contemplando a atividade de colocação de vedações/delimitações. O registo de inspeção associado terá periodicidade a acordar com a CSO.

4.1.2 - Limpeza e recolha de lixos

A Entidade Executante deverá dar especial atenção às condições de trabalho dos trabalhadores e trabalhadoras, 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 e trabalhadoras, 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 a Entidade Executante diligenciar, junto dos mesmos, tal serviço.

Deverá ser criado um Procedimento de Inspeção e Prevenção, contemplando a atividade de limpeza e recolha de lixo. O registo de inspeção associado terá periodicidade a acordar com a CSO.

4.1.3 –Movimentação de Cargas

O processo de movimentação de cargas, encontra-se dividido em movimentação mecânica e manual. De uma forma geral verifica-se que em praticamente todas as atividades com riscos especiais identificadas em fase de projeto se recorre à movimentação de cargas, pelo que este ponto é essencial para a adoção de movimentação manual ou mecânica de cargas.

Esta escolha entre a movimentação de cargas mecânica e manual depende de fatores como o peso a transportar, o número de trabalhadores e trabalhadoras envolvidos, as condicionantes locais, sendo que sempre que possível a movimentação deverá ser mecânica.

As tarefas de Movimentação Mecânica de Cargas e Movimentação Manual de Cargas serão alvo de controlo e monitorização, pelo que se devem incluir em anexo ou referenciar as respetivas fichas de Procedimentos de Inspeção e Prevenção.

MOVIMENTAÇÃO MECÂNICA DE CARGAS

Este processo compreende riscos tais como:

- Queda de objetos;
- Rotura no sistema de elevação por sobrecarga e danos na estrutura do equipamento;
- Atropelamento;
- Choque;
- Colisões;
- Esmagamento;
- Despistes de veículos;

Como medidas preventivas a Entidade Executante adotará as seguintes:

- Formação dos operadores de transporte e elevação;
- Exigência de certificado de manobrador para gruas;
- O equipamento e respetivos acessórios de elevação deverão ser adequados ao peso, dimensão e características da(s) peça (s) a elevar;
- Garantir que a área de influência dos equipamentos de elevação/movimentação e da carga a movimentar está livre de pessoas, estruturas e equipamentos;
- Garantir que todo o percurso da carga deve ser desimpedido de pessoas e equipamentos ou quaisquer outros obstáculos. É expressamente proibida a permanência de pessoas sob cargas em suspensão;
- Para auxílio das manobras deverão, sempre que necessário, ser mobilizados sinaleiros que utilizarão a sinalização gestual;

- Proibir o transporte de pessoas em equipamentos de movimentação/elevação de cargas;
- Garantir que os equipamentos móveis são equipados com sinalização sonora e/ou luminosa que alerte o seu funcionamento. Deve-se garantir a operacionalidade desta sinalização;
- Os diagramas de cargas dos equipamentos e capacidade de carga das correntes, estropos, cintas, etc. deverão ser sempre escrupulosamente cumpridos;
- Sempre que se utilizem equipamentos móveis para a movimentação/elevação de cargas, estes deverão ser devidamente imobilizados e estabilizados antes do início das operações;
- Os equipamentos não deverão ser movimentados com as cargas em suspensão;
- Deverão ser evitados movimentos bruscos na elevação/movimentação das cargas;
- Os movimentos oblíquos deverão ser evitados;
- As cargas serão mantidas em suspensão somente durante o tempo estritamente necessário;
- Nas pausas ou no final dos trabalhos, colocar todos os equipamentos em modo de segurança, não sendo permitido deixar cargas em suspensão;
- Garantir a existência de caminhos independentes no local de trabalho para estes equipamentos;
- Distribuição de cargas pelos estropos e cuidado com o limite de carga dos mesmos;
- Inspeccionar periodicamente os ganchos e os cabos;
- Garantir a fixação da carga ao veículo antes da manobra;
- Utilização de EPI'S.

MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS

Este processo compreende riscos tais como:

- Lesões musculares;
- Choques;
- Esmagamento;
- Queda de objetos;
- Quedas ao mesmo nível;
- Quedas em altura.

Como medidas preventivas adotará a EE as seguintes:

- Avaliar se a movimentação manual pode ser evitada, com recurso a equipamento elétrico ou mecânico de movimentação de cargas;
- Se não puder ser evitada, considerar a utilização de carrinhos de apoio (monta-cargas, carrinhos e dispositivos de elevação pneumáticos);
- Medidas organizacionais:
 - Redução das cargas;
 - Introdução de pausas de duração suficiente;

- Rotatividade das tarefas;
- Manter as zonas de movimentação arrumadas;
- Seleção do pessoal;
- Organizar tarefas de forma a limitar o nº de movimentações físicas e a distância percorrida para realizar as mesmas;
- Treino e formação profissional sobre técnicas corretas de movimentação de cargas;
- Trabalho em equipa;
- Uso de equipamento de proteção apropriado;
- Utilizar ferramentas que facilitem o manuseamento da carga.
- Transporte de cargas superiores a 30kg, em operações ocasionais ou a 20kg em ações frequentes ou de difícil manuseamento devem ser movimentadas no mínimo por 2 trabalhadores e trabalhadoras;
- Formação e Informação sobre os riscos;
 - Formação e Informação sobre os riscos e os efeitos negativos da movimentação manual de cargas para a saúde;
 - Formação sobre a utilização do equipamento;
 - Formação sobre as técnicas corretas de movimentação.

Em caso de movimentação manual sem recurso a equipamento deverá adotar-se uma postura o mais correta possível:

- Pensar bem antes de executar o movimento:
 - Como agarrar na carga;
 - Qual o caminho a percorrer com a carga;
 - Onde vai colocar a carga;
 - Ter em conta o espaço livre para manipular as cargas e colocar os pés;
 - Agarrar corretamente na carga (com as duas mãos e com o joelhos dobrados);
 - Fazer incidir o esforço principal nos músculos das pernas e não nos das costas;
 - Carregar a carga nos ombros, o seu peso fica mais bem distribuído do que quando carregada nos braços;
 - Fracionar as cargas sempre que possível;
 - Procurar a ajuda dos colegas;
 - Evitar os percursos longos;
 - Sempre que possível utilizar ajudas mecânicas.
- Método Correto para elevação de cargas:

- Coloque um pé junto à carga e o outro mais atrás, com afastamento que garanta o equilíbrio do corpo;
- Mantenha o corpo direito, fletindo os joelhos e utilizando os músculos das pernas para se elevar;
- Retraia o queixo, conserve os braços junto ao corpo e segure bem a carga;
- Aproveite o impulso do corpo na elevação da carga;
- Não rode o corpo quando estiver a movimentar uma carga. É mais seguro deslocar os pés.



4.1.4 Instalações Sociais

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 a Entidade Executante propor e a CSO 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 elétricos de queima do ar, nomeadamente aquecedores, fogões, etc..

A utilização de contentores metálicos para dormitórios poderá vir a ser aceite pela CSO desde que sejam garantidas adequadas condições de sombreamento pelo menos nos meses de Março 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

A Entidade Executante deverá disponibilizar instalações sanitárias adequadas, separadas por sexos se necessário, devidamente resguardadas das vistas e mantidas permanentemente em bom estado de limpeza e arrumação, e dispondo de água quente.

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 e trabalhadoras 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 e trabalhadoras em simultâneo no Estaleiro. Deverá ainda considerar-se vestiários com área mínima de 1,00 m² por cada 10 trabalhadores e trabalhadoras em simultâneo no Estaleiro e de um cacifo por cada um desses trabalhadores e trabalhadoras. Na ausência de registo e justificação por parte da Entidade Executante do número de trabalhadores e trabalhadoras 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, a Entidade Executante terá que montar instalações sanitárias adequadas para utilização dos trabalhadores e trabalhadoras, 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 e trabalhadoras 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 e trabalhadoras tomarem as suas refeições em restaurantes

nas proximidades (1.^a opção); instalar refeitórios e respetivas cozinhas (2.^a opção); criar espaços para toma de refeições com condições adequadas (3.^a opção).

A Entidade Executante deverá indicar e registar o número de trabalhadores e trabalhadoras para cada uma das opções adotadas de entre as acima indicadas (N1, N2 e N3, respetivamente para trabalhadores e trabalhadoras que tomam refeições em restaurantes, nos refeitórios do Estaleiro e outros espaços criados para o efeito), cobrindo o número máximo de trabalhadores e trabalhadoras 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 e trabalhadoras para tomarem as refeições (Ns). Na ausência de indicação do número indicado para Ns, ou não aceitação de justificação por parte da CSO, considera-se Ns igual ao número máximo de trabalhadores e trabalhadoras indicado na Comunicação Prévia.

A criação de espaços para toma de refeições (3.^a opção) poderá ser considerada apenas em casos devidamente justificados pela Entidade Executante e aceites pela CSO, designadamente, a pedido de grupos de trabalhadores e trabalhadoras apresentado por escrito pelos representantes dos trabalhadores e trabalhadoras na empreitada, ou quando a distância das frentes de trabalho aos refeitórios não permita dispor de no mínimo 30 minutos de permanência dos trabalhadores e trabalhadoras nestes, tendo em conta o período de descanso previsto no horário de trabalho para a refeição e a deslocação dos trabalhadores e trabalhadoras em viaturas a disponibilizar pela Entidade Executante. 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 períodos de chuvas. Deverão dispor de mesas e assentos em número igual ao dos trabalhadores e trabalhadoras que em simultâneo os utilizam, e deverão ser dotados de condições e meios para os trabalhadores e trabalhadoras prepararem as suas refeições, designadamente água em quantidade suficiente.

A instalação de refeitórios e respetivas cozinhas é obrigatória sempre que $(Ns-N1-N3) > 50$ trabalhadores e trabalhadoras, devendo estes ser cobertos e abrigados das intempéries, dotados de água potável e dispor de mesas e bancos em quantidade adequada ao número de trabalhadores e trabalhadoras 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 e trabalhadoras, 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 e trabalhadoras 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.

Deverá ser criado um Procedimento de Inspeção e Prevenção, contemplando as instalações previstas neste ponto. O registo de inspeção associado terá periodicidade a acordar com a CSO.

4.1.5 - Redes Técnicas Provisórias

Deverá ser criado um Procedimento de Inspeção e Prevenção, contemplando as redes técnicas provisórias que se referem em seguida, sempre que aplicável. O registo de inspeção associado terá periodicidade a acordar com a CSO.

INSTALAÇÕES DE GÁS

Caso se instalem botijas de gás industrial ou outro para o aquecimento de água ou preparação de refeições, estas instalações 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. A Entidade Executante deverá ainda inspecionar estas instalações pelo menos mensalmente, registando o resultado de tais inspeções.

REDE PROVISÓRIA DE ELETRICIDADE

A Entidade Executante deverá elaborar o projeto das instalações elétricas (incluindo cálculos tendo em conta as necessidades, traçado, características da montagem – enterrado e/ou aéreo, tipo de rede e acessórios) e respetivos pontos de abastecimento e distribuição, devendo ser acompanhado de uma memória descritiva e justificativa das soluções adotadas. Deverá submeter esse projeto à aprovação das entidades competentes e à CSO.

Para os trabalhos que se realizarem em período noturno ou em áreas interiores sem iluminação natural suficiente, o projeto das instalações elétricas 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 e trabalhadoras, 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 afetadas a trabalho permanente	200

A Entidade Executante deverá efetuar o registo das medições efetuadas nas diferentes áreas de trabalho para comprovar os valores mínimos indicados, utilizando para o efeito um luxímetro calibrado.

REDE PROVISÓRIA DE ÁGUA

A EE deverá elaborar o projeto da rede de água potável e respetivos pontos de abastecimento e válvulas de seccionamento (incluindo cálculos tendo em conta as captações adequadas às necessidades, traçado, características da montagem, tipo de tubagem e acessórios), devendo ser acompanhado de uma memória descritiva e justificativa das soluções adotadas.

O abastecimento se for feito a partir da rede pública será objeto de pedido junto da entidade da área competente para o efeito. Em caso contrário, deverá assegurar o controlo mensal da potabilidade da água através de testes apropriados efetuados por entidades ou pessoas competentes para o efeito, 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”.

A EE tem que garantir que em todas as frentes de trabalho em laboração existe água potável em quantidade suficiente à disponibilidade dos trabalhadores e trabalhadoras.

REDE PROVISÓRIA DE ÁGUAS RESIDUAIS

A EE deverá elaborar o projeto do sistema de rede de águas residuais (incluindo cálculos tendo em conta as necessidades, traçado, características da montagem, tipo de tubagem e acessórios) e respetivos pontos de destino, devendo ser acompanhado de uma memória descritiva e justificativa das soluções adotadas. Caso necessário, obter a aprovação das entidades competentes.

4.1.6 - Organização do Estaleiro

Deverá ser criado um Procedimento de Inspeção e Prevenção, contemplando a organização do estaleiro. O registo de inspeção associado terá periodicidade a acordar com a CSO. Em seguida enumeram-se os vários elementos da organização do Estaleiro:

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.

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, a Entidade Executante 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, ser devidamente vedada e dispor 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 CSO 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.

PARQUES DE RESÍDUOS

Os resíduos provenientes da empreitada deverão ser colocados no parque de resíduos, até serem transportados para operador licenciado aprovado pela Fiscalização e CSO. Deverão ser devidamente delimitados e identificados

CIRCULAÇÕES INTERNAS

O *Projeto 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 em simultâneo com o acesso dos trabalhadores e trabalhadoras, que deverão ter um corredor próprio devidamente identificado.

VITRINA PARA AFIXAÇÃO DE INFORMAÇÃO

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

4.2 - PLANO DE ACESSO, CIRCULAÇÃO E SINALIZAÇÃO DO ESTALEIRO

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

A Entidade Executante 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 do Estaleiro (viários e pedonais). Os caminhos pedonais no estaleiro devem ser sinalizados e proporcionar adequadas condições de segurança aos trabalhadores e trabalhadoras.
- 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 sinalética e/ou 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 Proteção 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 as utilizações de “fitas” apenas poderão ser aplicadas quando expressamente autorizados pela CSO.
- 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, caso existam o riscos de associados à passagem de veículos (atropelamentos, queda de viaturas, etc.) e/ou na sua avaliação se verifique que o risco elevado (pela 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 e trabalhadoras.
- Os caminhos pedonais externos devem ser identificados, protegidos e sinalizados de forma a proporcionar adequadas condições de segurança aos transeuntes.
- Zonas perigosas ou interditas, com identificação dos perigos.
- A obrigação de uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), com os sinais apropriados.
- Sinalização da localização dos meios de combate a incêndios.

Em anexo ao Plano de Acesso, Circulação e Sinalização do Estaleiro devem ser apresentadas a(s) Planta(s) de acesso, sinalização e circulação no estaleiro e o respetivo PIP.

O *Plano de Acesso, Sinalização e Circulação* deve ser estabelecido tendo em conta, nomeadamente, o

estipulado na legislação em vigor, relativo às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.

A Entidade Executante arquivará no Anexo 13 do DEPSS, cópias de todos os elementos que constituem o Plano de Acesso, Circulação e Sinalização.

4.3 - PLANO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

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 e os caminhos viário alternativos. Estes planos de sinalização respeitarão a regulamentação aplicável, e serão sempre sujeitos a aprovação prévia da CSO.

A sinalização de zonas públicas bem como a circulação viária através de vias alternativas terá que ser submetida à aprovação da CSO e também à aprovação das entidades competentes para o efeito, devendo-se notificar os moradores afetados.

Os sinais de segurança e de saúde a empregar no Estaleiro devem ser os previstos legislação em vigor, devendo a Entidade Executante 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 respetivo 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.

Constitui encargo e obrigação da Entidade Executante assegurar a conservação, manutenção e limpeza da sinalização ao nível exigido, bem como a reposição imediata de todo o equipamento deteriorado ou danificado em acidentes.

Sempre que haja eliminação de uma, ou mais, via(s) de trânsito ou a criação de desvios de trânsito, a sinalização da demarcação e guiamento do trânsito da(s) via(s) eliminada(s) deverá ser apoiada por recurso a sinalização luminosa intermitente, vulgo sequenciais;

A sinalização horizontal temporária deverá ser efetuada, preferencialmente, com recurso a fita adesiva amarela associada a marcadores refletor.

Em anexo ao Plano de Sinalização Temporária devem ser apresentadas a(s) Planta(s) com a respetiva, sinalização e alteração à circulação em via pública.

A Entidade Executante deverá obter atempadamente o acordo e aprovação das entidades policial (PSP ou GNR-BT) e autárquica (CM).

A Entidade Executante arquivará no Anexo 14 do DEPSS, cópias de todos os elementos que constituem o *Plano de Sinalização Temporária*.

4.4 - PLANOS DE PROTEÇÕES COLETIVAS

A Lei-Quadro sobre Segurança, Higiene e Saúde em vigor determina a necessidade de o empregador aplicar, entre outras, as medidas necessárias de proteção coletiva 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 proteção coletiva em relação às de proteção individual.

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

Sem prejuízo de outras proteções que a Entidade Executante entenda necessário, ou que a CSO determine, na elaboração destes planos, a Entidade Executante 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 trabalhadoras 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 proteções coletivas adequadas, nomeadamente, guarda-corpos, etc..
- Todas as áreas com risco de queda de objetos para vias de circulação rodoviária ou pedonal devem ser protegidas com sistemas de proteção coletiva adequadas, através da utilização de redes de proteção com malha suficientemente fechada.
- Sempre que sejam utilizados guarda-corpos, estes deverão ser constituídos por elementos horizontais (barra superior a $1,10 \pm 0,10$ metros acima da plataforma de trabalho, barra intermédia a meia altura $\pm 0,8$ metros acima da mesma plataforma e rodapé com $0,20 \pm 0,05$ metros de altura) e elementos verticais rígidos. Os elementos horizontais (superiores e intermédios) deverão ser constituídos por material que resista a uma força horizontal de 1,50 kN/m, e os elementos verticais por material que resista à força resultante dos elementos horizontais que neles se apoiam. Entre os rodapés e os pavimentos respetivos não poderão existir folgas superiores a 5 mm.
- As lingas para a movimentação de cargas deverão estar devidamente identificadas e documentadas com tipo (cordões de aço, correntes), características (simples, múltiplas), secção, capacidade de carga das lingas e dos anéis de ligação (no caso de lingas múltiplas), etc.. No caso de lingas múltiplas deverão os anéis onde se ligam estar devidamente marcados. Deverão ser 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 Proteções Coletivas* devem ser suportados sempre que aplicável por elementos desenhados, designadamente relativamente ao local onde as proteções serão instaladas (sobre plantas do Estaleiro ou do projeto), incluindo tipo e características das mesmas. Estes Planos deverão ser mantidos atualizados competindo a Entidade Executante proceder à sua revisão/atualização face à evolução dos trabalhos.

A Entidade Executante incluirá no Anexo 15 do DEPSS, o Plano de Proteções Coletivas preparados e implementados, devendo ser notado sobre os mesmos as fases a que cada um deles respeita.

4.5 – PLANO E CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Por Equipamento de Proteção Individual (EPI) entende-se qualquer equipamento ou seu acessório destinado a uso pessoal do trabalhador para proteção contra riscos suscetíveis de ameaçar a sua segurança ou saúde no desempenho das tarefas que lhe estão atribuídas. Deverá ser consultada a legislação em vigor onde se encontram definidas regras de utilização dos equipamentos de proteção individual.

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

Deverá ser elaborado um Plano relativo aos equipamentos de proteção individual com a inclusão de uma matriz que defina o EPI para cada categoria profissional, distinguindo os de uso permanente e temporário. Para o efeito poderá ser utilizado o modelo S06. O Plano relativo aos EPI deverá ser colocado no Anexo 18 do DEPSS.

Os EPI de uso permanente destinam-se a serem utilizados durante a permanência de qualquer trabalhador no estaleiro (considerando-se no mínimo o capacete de proteção e botas com palmilha e biqueira de aço e o vestuário de alta visibilidade), os EPI de uso temporário serão utilizados pelo trabalhador dependendo do tipo de tarefa que desempenha e condições de trabalho excecionais a que este se encontra sujeito (por exemplo, uso de protetores auriculares, viseira, máscara, arneses, etc.).

Pretende-se ainda controlar a sua correta distribuição e informação dos riscos associados e para tal poderá ser utilizado o modelo S05. Esses registos deverão ser arquivados pela Entidade Executante no Dossier já referido no Controlo Específico de subempreiteiros, na secção 2 no ponto relativo ao controlo dos subempreiteiros e trabalhadores e trabalhadoras. Deverá nesta ficha constar a designação da Empregada.

No ato da entrega dos EPI, cada trabalhador, incluindo os Subempreiteiros deverá assinar a sua receção, competindo ao empregador, nos termos da legislação em vigor, informar aquele dos riscos que cada EPI visa proteger. Nesse ato o trabalhador deverá também tomar conhecimento das suas obrigações assinando a declaração que consta na ficha de distribuição de EPI. Não serão aceites declarações de data anterior à validade dos EPI.

Através do modelo S03, já referenciado na secção 2 deste documento, poderá verificar-se quais os trabalhadores e trabalhadoras que rececionaram os EPI.

4.6 - PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO E REGISTO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO

A Entidade Executante deverá arquivar no Anexo 16 do DEPSS os Procedimentos de Inspeção e Prevenção (PIP) precedidos do respetivo índice, podendo para o efeito utilizar os modelos AS04 e AS05.

Aos PIP, deverão anexar-se as fichas de Registo de Inspeção e Prevenção – RIP (podendo para o efeito utilizar-se o modelo QAS06), fichas de monitorização específica(s), e autorizações de trabalho.

As fichas de monitorização específica mencionadas devem refletir a verificação das condições envolventes (ruído, espaço confinado, partículas de amianto, etc.), inclusive as que se relacionem com as doenças profissionais.

Em fase de obra deve prever-se uma pasta específica, facilmente acessível ao Encarregado Geral de ao técnico coordenação em obra da Fiscalização (responsáveis pela implementação, e verificação da implementação, das medidas preconizadas pelos PIP, em obra).

4.7 - REGISTOS DE NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS

Os *Registos de Não conformidade e Ações Corretivas e Preventivas* deverão ser arquivados pela Entidade Executante no Anexo 17 do DEPSS, podendo ser utilizado o modelo QAS04.

4.8 - FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES E TRABALHADORAS

Todos registos de informação e formações devem ser integrados no Anexo 19 do DEPSS, anexando-se a documentação distribuída nessas ações de informação/formação, para o efeito poderá ser utilizado o modelo QAS07.

4.9 - 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 dirigida à Fiscalização com conhecimento à CSO.

Esse pedido deverá ser instruído com informação sobre dia e hora pretendida, número de pessoas envolvidas (devendo evitar-se grupos superiores a 20) e respetivo responsável do grupo, formação dessas pessoas (técnicos da construção, estudantes, etc.) e objetivo da visita (aspetos que pretendem ser tratados e parte do Estaleiro a visitar), entre outros. Após autorização da visita, a Fiscalização comunicará ao Diretor 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 objetivo da visita;

- Entrega a cada visitante de cópia do Folheto de Acolhimento referido na secção relativa à Formação e Informação dos Trabalhadores e trabalhadoras 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 Proteção Individual obrigatório (de uso permanente), incluindo na frente do capacete de proteção a inscrição "Visitante" que a Entidade Executante deverá dispor em permanência e em bom estado.

O *Plano de visitantes* e todos os documentos relativos a visitas efetuadas, deverão ser arquivados no Anexo 20 do DEPSS.

4.10 - PLANO DE EMERGÊNCIA

Nos termos da legislação em vigor, constitui obrigação do empregador o estabelecimento das medidas a adotar em caso de ocorrência de acidentes. Caso os trabalhos se desenvolvam em recintos do Dono de Obra, para os quais já existem Planos de Emergência Internos (designados PEI daqui em diante), estas instruções deverão compatibilizar-se com os referidos PEI. Caso a empreitada impossibilite os procedimentos previstos nos PEI, deverá comunicar-se à entidade gestora do recinto, através da Fiscalização ou da CSO, a sua alteração temporária.

A Entidade Executante deverá elaborar o *Plano de Emergência* estabelecendo as medidas a aplicar aos potenciais acidentes e prevendo 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 afetados, Serviços Camarários, Fiscalização, CSO, Diretor 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 respetivos meios disponibilizados a estes para rápida comunicação;
- Identificação da Constituição da caixa de primeiros socorros;
- Sistema de comunicação eficaz entre o Estaleiro de apoio e as diferentes frentes de trabalho, identificando os trabalhadores e trabalhadoras envolvidos na operacionalidade do sistema de comunicação. Esses trabalhadores e trabalhadoras têm que possuir meio de comunicação rápida e lista de meios de socorro e respetivos contactos para poderem solicitar a intervenção rápida em situação de emergência;
- Uma viatura automóvel de tração às quatro rodas (no caso de haver frentes de trabalho a mais de 200 metros do Estaleiro de apoio);
- Equipas de trabalho constituídas no mínimo por 2 trabalhadores e trabalhadoras;
- 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);
- Comunicações a Entidades Externas relevantes (Bombeiros, Hospitais, etc.);

- Simulacros.

Ao *Plano de Emergência* deverão anexar-se nomeadamente os seguintes documentos:

- Instruções/fluxogramas em caso de acidentes (incêndio, explosão, inundação, inalação de gases tóxicos, desabamento de terras, contacto com infraestruturas, asfixia, etc.).
- Peças desenhadas com identificação de:
 - Meios de combate ao incêndio;
 - Ponto de Encontro em caso de catástrofe;
 - Localização da caixa de primeiros socorros;
 - Caminhos 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);
 - Plano de resgate, prevendo a existência de maca ou cadeira para resgate em zonas de difícil acesso (caso aplicável).

No caso de obras com frentes de trabalho em locais não servidos diretamente por vias públicas e outros de difícil referência à sua localização exata, deverá a Entidade Executante promover os contactos necessários com as entidades locais (bombeiros, municípios, serviços hospitalares, Proteção Civil) entregando-lhes uma cópia do Plano de Emergência e sempre que possível acompanhar estas entidades numa visita ao estaleiro, determinando-se em conjunto as placas de sinalização necessárias para se chegar às frentes de trabalho, incluindo a sinalização de Pontos de Encontro. A realização de simulacro deverá também ser prevista em conjunto e seguindo as indicações das entidades referidas.

O *Plano de Emergência* e anexos respetivos deverão ser arquivados pela Entidade Executante no Anexo 21 do DEPSS.

4.11 - DESENVOLVIMENTO E ESTRUTURA DOS PLANOS ESPECÍFICOS DE SEGURANÇA

Nos termos da legislação em vigor, os trabalhos que envolvam riscos especiais, na aceção do definido na legislação em vigor, deverão ser alvo de tratamento específico. A identificação dos trabalhos com riscos especiais poderá ser feita pelo Projetista, pelo CSP, pelo CSO ou ainda pela Entidade Executante, não podendo dar-se início a nenhuma atividade de risco sem a entrega do respetivo Plano Específico de Segurança (doravante designado PES) e a respetiva aprovação da CSO, sendo a Entidade Executante responsável por qualquer situação decorrente do início desse trabalho não aprovado.

Em fase de projeto consideraram-se relevantes os trabalhos identificados na lista não exaustiva incluída neste PSS. Estes trabalhos devem estar considerados nos PES.

Cada PES deverá ser submetido para aprovação à CSO e Fiscalização, pelo menos com dez dias de antecedência do desenvolvimento dos trabalhos associados, ou outra periodicidade a acordar com a CSO e Fiscalização.

Os PES deverão ser incluídos no Anexo 25 do DEPSS, precedidos da respetiva listagem dos PES aprovados, podendo para o efeito ser utilizado o modelo S07. É da competência da Entidade Executante a sua atualização.

Neste ponto e seguintes a Entidade Executante encontrará orientações para o desenvolvimento dos Planos Específicos de Segurança das atividades com risco especial.

Será obrigatória as apresentações de um PES para as atividades envolvam riscos especiais, na aceção do definido na legislação em vigor, incluindo pelo menos um Procedimento de Inspeção e Prevenção (PIP) associado e o respetivo Registo de Inspeção e Prevenção (RIP).

Cada PES deverá ter um índice remissivo no seu início e nele devem estar contemplados, no mínimo, os seguintes campos:

- Identificação sucinta da atividade, constituída no título do documento. Indicação do início e fim do processo que foi alvo de análise de risco. Deve ser coerente e comportar tanto quanto possível uma unidade de construção referenciada ao Cronograma de Trabalhos.
- Descrição do objetivo do PES referenciando o controlo dos riscos especiais identificados, de acordo com o art.º 7º do DL 273/2003.
- Identificação da situação no espaço, referindo concretamente onde decorre a atividade alvo de PES. Caso se trate de uma atividade repetida ou em extensão, dever-se-ão diferenciar os locais ou extensão em que a mesma irá decorrer. A utilização do mesmo PES para atividades sucessivas ou em extensão, pressupõe que os riscos especiais identificados são homogêneos. Deve-se admitir, no entanto, que havendo uma certa homogeneidade mas existindo excecionalmente alterações nos riscos ou nas medidas, estas poderão ser incluídas no PES como exceção, desde que devidamente identificados os locais onde vão ocorrer. A identificação de atividades no espaço pode ter como referencial as peças desenhadas de projeto e/ou fotografias.
- Descrição pormenorizada do método construtivo, das subactividades e tarefas que deverão ser alvo de controlo e se a sua complexidade o exigir, as respetivas *Instruções de Trabalho*.
- Referência aos recursos, ou seja, equipamentos, meios humanos envolvidos e materiais/substâncias perigosas. Os trabalhadores e trabalhadoras com funções específicas na área do controlo dos riscos (sinaleiro, responsável de equipa, etc.) deverão ser referenciados aquando da identificação das medidas de segurança.
- Identificação e descrição dos condicionalismos, sempre que estes estejam na origem ou sejam componente do risco especial identificado. As medidas de controlo dos condicionalismos deverão ser aqui referenciadas e descritas com pormenor.
- Análise e hierarquização dos riscos, onde deverá ser descrita a metodologia de análise e hierarquização dos riscos tendo em consideração o faseamento da obra, os processos construtivos a implementar, materiais a incorporar, bem como medidas organizacionais a desenvolver, e detetando falhas, anomalias ou insuficiências técnicas.
- Avaliação de riscos que consistem na valoração do risco em termos de probabilidade da ocorrência e gravidade potencial das consequências, estabelecendo-se uma escala para cada parâmetro, que conduz a um nível de risco para o qual serão tomadas as respetivas medidas preventivas. A avaliação de riscos a indicar deve explicitar a valoração antes e após a implementação das medidas de prevenção.
- Identificação das medidas de prevenção organizacionais, de proteção coletiva e individual, associadas a cada tarefa e correspondentes a cada um dos riscos identificados.

- Identificação das subactividades, tarefas, equipamentos ou situações que deverão ser alvo de controlo, elaborando para o efeito um ou mais Procedimentos de Inspeção e Prevenção (PIP).
- Devem ser identificados os equipamentos/estruturas e a forma de resgate dos trabalhadores e trabalhadoras para eventuais incidentes/acidentes.
- Deverão ser referenciados e/ou anexados os elementos escritos e desenhados que serviram de base para a elaboração do PES, nomeadamente:
 - Peças desenhadas/fotografias;
 - Fichas de dados de segurança de produtos previstos na atividade;
 - Os Procedimentos de Inspeção e Prevenção relacionadas as atividades e com os equipamentos a utilizar;
 - Instruções de trabalho;
 - Comunicações (a ACT ou outras entidades externas), no âmbito da atividade;
 - Notas de cálculo;
 - Modelos para monitorizações específicas (p.e. a medição de gases em espaços confinados, ou partículas de amianto);
 - Outros modelos específicos (p.e. modelo de autorização para espaços confinados ou trabalhos em PT de média/alta tensão).

Ressalva-se que para atividades que não constituam um risco considerado elevado nem complexidade elevada, de acordo com a respetiva análise de risco (que a CSO deverá validar), poderá a Entidade Executante apresentar à CSO apenas o respetivo PIP (previstos no capítulo 4.6).

4.12 - PLANOS ESPECÍFICOS DE SEGURANÇA A ELABORAR

Os Planos Específicos de Segurança (PES) a elaborar, devem tanto quanto possível englobar uma das atividades principais previstas no plano de trabalhos inicial. Nesse sentido, sem prejuízo de outros que a Entidade Executante, ou a Coordenação de Segurança em Obra venha a solicitar, preconiza-se a elaboração dos seguintes PES:

- PES de Montagem e Desmontagem de Estaleiro, com a inclusão das medidas de prevenção para os elementos de estaleiro e situações específicas, no âmbito das atividades a desenvolver em obra, nomeadamente:
 - Vedações e delimitações do estaleiro;
 - Limpeza e recolha de lixos;
 - Movimentação mecânica cargas;
 - Movimentação manual de cargas;
 - Instalações sociais;
 - Redes técnicas provisórias;
 - Organização do estaleiro.

- Ruído e Vibrações.

As diretrizes relacionadas com os elementos de estaleiro e situações específicas indicadas, podem ser consultadas no capítulo do “Projeto do Estaleiro” do presente documento.

- PES de *Trabalhos de limpezas*, tendo em consideração os condicionalismos indicados no capítulo 3.2 e os materiais indicados no ponto 3.6, com a inclusão das medidas de prevenção para as subactividades, nomeadamente:
 - Lavagem com herbicida;
 - Lavagem com biocida;
 - Limpeza manual;
 - Remoção de tintas e argamassas;
 - Desobstrução de rede de drenagem.
- PES de *Remoções/Demolições*, tendo em consideração os condicionalismos indicados no capítulo 3.2 e os materiais indicados no ponto 3.6, com a inclusão das medidas de prevenção para as subactividades, nomeadamente:
 - Remoção de elementos não funcionais em mau estado de conservação;
 - Decapagem de portas de ferro;
 - Demolição de enchimentos de betão;
 - Picagem de revestimentos.
- PES de *Reparações*, tendo em consideração os condicionalismos indicados no capítulo 3.2 e os materiais indicados no ponto 3.6, com a inclusão das medidas de prevenção para as subactividades, nomeadamente:
 - Colagem de pedras e/ou fragmentos;
 - Injeção de argamassas, resinas, etc.;
 - Microestocagem de fissuras;
 - Preenchimento de juntas;
 - Substituição de grampos metálicos.
- PES de *Serralharias*, tendo em consideração os condicionalismos indicados no capítulo 3.2 e os materiais indicados no ponto 3.6, com a inclusão das medidas de prevenção para as subactividades, nomeadamente:
 - Reparação de portas metálicas.
- PES de *Instalação de rede de águas*, tendo em consideração os condicionalismos indicados no capítulo 3.2 e os materiais indicados no ponto 3.6, com a inclusão das medidas de prevenção

Nenhuma atividade considerada de risco, pode ter início sem que tenha sido apresentado o respetivo Plano Específico de Segurança (PES) e o mesmo tenha sido validado e aprovado pela CSO e Fiscalização.

4.13 - DIRETRIZES PARA OS PLANOS ESPECÍFICOS DE SEGURANÇA A ELABORAR

Para atividades/subatividades referidas anteriormente são dadas orientações para a elaboração dos respetivos PES, designadamente:

- Aplicação de herbicidas e biocidas;
- Demolições;
- Tratamentos e Pinturas;
- Serralharias;
- Montagem, de Utilização e Desmontagem de Andaimos;

4.13.1 *Aplicação de herbicidas e/ou biocidas*

- A aquisição e aplicação de produtos fitofarmacêuticos só poderá ser efetuada por agente com formação/certificação;
- A pulverização de herbicidas e biocidas deverá ser efetuada de forma controlada com equipamento adequado que permita pulverização localizada;
- Promover afastamento de transeuntes e outros trabalhadores no ato de pulverizar;
- Utilização adequada de EPI: fato específico; máscara; luvas adequadas (nitrilo ou neoprene); fato impermeável; proteção ocular total, mediante o indicado em Ficha de dados de Segurança do produto.
- Deverá ser privilegiada a pulverização horizontal;
- Adequar os fatores que potenciam a exposição do operador:
 - Tempo de exposição;
 - Distância de aplicação;
 - Temperatura e humidade no ar.
- Não pulverizar em dias de vento.

4.13.2 *Demolições*

- Identificar dos riscos associados de esmagamento, eletrocussão, choque com equipamento, atropelamento, etc.
- Indicar os trabalhos preparatórios a realizar;
- Analisar a eventual toxicidade dos elementos a demolir;
- Indicar o faseamento de execução das demolições e cortes;
- Indicar os meios humanos e equipamentos a utilizar e respetivas características técnicas;
- Assinalar os riscos associados a cada trabalho e as respetivas medidas preventivas necessárias para sua prevenção, incluindo as medidas de proteção individuais e coletivas;
- Identificar as zonas de depósitos dos produtos da demolição;
- Identificar os percursos de transporte de materiais da demolição.

- Os trabalhos de demolição não poderão ser iniciados sem que se tenha assegurado de que todos os serviços eventualmente existentes (água, gás, eletricidade, entre outros) se encontram cortados;
- Os elementos frágeis devem ser retirados no início da demolição dos escombros;
- A demolição deve conduzir-se gradualmente de cima para baixo e dos elementos suportados para os elementos suportantes;
- Não é permitido lançar ou deixar cair materiais diretamente sobre elementos suportantes. Os produtos de demolição devem ser retirados pelo menos diariamente do local de trabalho;
- Os elementos a demolir não podem ser abandonados em posição que torne possível o seu derrube por ações eventuais.

4.13.3 Tratamentos e Pinturas

- Fazer referência ao equipamento a utilizar (andaime, plataforma, bailéu, máquinas de decapagem de alta pressão) e à sua certificação;
- Indicar os materiais a utilizar (tintas, primários, adjuvantes, etc.), não sendo permitidas tintas com inclusão pigmentos secantes à base de chumbo. Apresentar as *Fichas de dados de Segurança*;
- Mencionar as medidas de proteção inerentes à montagem e utilização do equipamento utilizado para o desenvolvimento da atividade.
- Fazer análise de risco e indicar as medidas de proteção relativas aos riscos profissionais, em conformidade com as *Fichas de dados de Segurança*, dos produtos a aplicar;
- Indicar os EPI adequados (nomeadamente máscaras, visores e luvas);

4.13.4 Serralharias

Os principais riscos inerentes à execução de serralharias são os seguintes:

- Esmagamento.
- Corte;
- Lesões oculares;
- Inalação de poeiras;
- Queda de equipamento.

Os principais equipamentos para estas operações são os seguintes:

- Berbequim
- Martelo elétrico;
- Máquina de corte;
- Rebarbadoras;
- Equipamento para elevação de cargas.

Com a finalidade de evitar os riscos referidos deverão ser implementadas as seguintes medidas de Segurança:

- Todos os trabalhadores e trabalhadoras existentes no local de trabalhos, incluindo operadores, deverão possuir formação adequada;
- Os operadores deverão possuir habilitações relativamente aos equipamentos com que operam;
- Os trabalhadores e trabalhadoras envolvidos na execução das operações deverão utilizar os E.P.I. previstos no Plano de Proteção Individual nomeadamente colete de alta visibilidade, óculos de proteção ocular; máscara, botas de biqueira de aço, capacete;
- Antes da utilização deverá verificar-se que o equipamento possui as proteções adequadas;
- Nas máquinas e acessórios para elevação de cargas deverá verificar-se qual a carga máxima admitida pelo equipamento e acessórios e verificar se são compatíveis com a carga a elevar.
- Nos equipamentos de corte deve ser verificada a compatibilidade de rotação do disco com a rotação do equipamento e se o disco é adequado ao material a cortar;
- Deve ser analisada a necessidade de utilização de bancada de trabalho e tornos mecânicos, para o corte de material.
- Deve ser analisada a necessidade de delimitação do espaço de trabalho e proteção de equipamentos adjacentes.

4.13.5 Montagem, de Utilização e Desmontagem de Andaimes

- Os andaimes a utilizar nesta empreitada deverão ser escolhidos de modo a serem adequados aos trabalhos a desenvolver e com dimensões que permitam o fácil acesso a todos os locais de trabalho. Estes devem ser dimensionados, construídos, protegidos e utilizados de modo a evitar a queda de pessoas, materiais e ferramentas.
- Deverão cumprir o estipulado no Documento de Harmonização HD1000 e ser montados e desmontados unicamente por pessoal especializado. Só deverão ser colocados em serviço após serem inspecionados por um responsável da obra, sendo a autorização sinalizada com a colocação de uma placa onde deve constar a carga máxima que o andaime pode suportar. A vistoria deverá ser registada e os respetivos relatórios apresentados à CSO.
- 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 proteção, 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.;
- Cálculo de resistência e estabilidade 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;
- Tipo e condições de apoio;
- Desenhos de pormenor em número suficiente;
- As fases de montagem e desmontagem;
- Meios humanos e equipamentos a utilizar e respetivas características técnicas;

- Os riscos associados a cada trabalho e as respetivas medidas preventivas necessárias para sua prevenção, incluindo as medidas de proteção individuais e coletivas;
- Ensaaios a realizar ao terreno para garantir as tensões especificadas no projeto;
- Listas de verificação (receção no estaleiro, apoio no terreno, verificação após montagem, etc.).
- A Entidade Executante deverá proibir (e fazer afixar nota relativa a essa proibição) o trabalho a partir de escadas verticais ou de cavaletes improvisados (p.e., tambores), qualquer que seja a altura a que se coloca essa estrutura de recurso. Não são autorizadas as escadas de mão fabricadas com restos de madeira.
- Sempre que seja impossível a montagem de andaime ou plataforma de trabalho protegida, o trabalho em altura só poderá ser efetuado com recurso a arnês de segurança de modelo devidamente aprovado. Sempre que se torne imperativo o uso de arnês de segurança, deverá ser verificada a existência de pontos de amarração apropriados ou a instalação de linhas de vida ou outro dispositivo de para-quedas. Sempre que o trabalho se realize com recurso a arneses de segurança obriga à existência de vigilância permanente por encarregado e, ou pelo Técnico de Segurança da obra.

PROJETO

Sempre que sejam previstos andaimes com altura superior a 25m, a Entidade Executante deverá submeter à aprovação da Fiscalização um projeto específico, elaborado por um projetista credenciado e conter um esboço cinemático para cada uma das fases envolvidas (montagem, utilização e desmontagem).

Os Projetos de Andaimes deverão:

- Ser acompanhados de documentos demonstrativos da estabilidade (ou cálculos) em relação à capacidade de suporte, perda de equilíbrio, deslizamento, derrubamento, rotura e desmoronamento, em face das ações estáticas e dinâmicas a que serão sujeitos na sua montagem, utilização e desmontagem;
- Ser dimensionados de modo a suportar as cargas a que irão ser submetidos não esquecendo os esforços resultantes da circulação de pessoas;
- Identificando os respetivos coeficientes de segurança e deformações em serviço (a estrutura de suporte, os elementos de apoio próprios para a fase de betonagem, etc.);
- Ser acompanhados de certificados identificadores da boa qualidade dos materiais e do seu estado de conservação;
- Ser acompanhados de termos de responsabilidade dos respetivos Técnicos Autores dos Projetos;
- Ser acompanhados de termos de responsabilidade relacionados com a montagem destes Equipamentos;
- Incluir, em função da complexidade e da altura do andaime escolhido, os respetivos planos de fornecimento, montagem, de utilização e de desmontagem (os dispositivos para movimentar o cimbra, as cofragens com aparelhos para regularização e descofragem, etc.);

Estes projetos deverão ainda incluir os elementos escritos e desenhados suficientemente pormenorizados que permitam:

- Demonstrar que foi selecionado o equipamento mais adequado para a utilização prevista;

- Demonstrar o cumprimento da regulamentação e dos documentos normativos aplicáveis (nacionais ou internacionais) a este tipo de equipamentos;
- Identificar as verificações a efetuar no âmbito dos Procedimentos de Inspeção e Prevenção;
- Identificar as precauções adequadas para minimizar os riscos inerentes à utilização dos mesmos, em especial no que se refere à integração e instalação de dispositivos de proteção coletiva anti queda (de pessoas e de objetos), em função do tipo de equipamento escolhido;
- Identificar as ações de formação e informação que deverão ser desenvolvidas com vista a garantir o adequado comportamento dos instaladores durante a montagem, utilização e desmontagem (identificar os meios humanos necessários para essas fases), em especial no que se refere à utilização das proteções coletivas e individuais complementares;
- Demonstrar que foram cumpridas as distâncias de segurança em relação a pontos de risco, como sejam linhas elétricas, taludes resultantes de escavações, zonas de circulação, etc.;
- Identificar as características das pranchas, as quais deverão ser apropriadas à natureza do trabalho a executar e permitir a circulação sem perigo (dimensões, nivelamento, pavimento antiderrapante, etc.);
- Identificar as passagens de serviço (Incl. os *gabarits*), desvios provisórios de tráfego, sinalização provisória e estruturas de proteção necessárias durante as fases de montagem, utilização (Incl. a manutenção) e desmontagem. Estas condicionantes deverão ser adequadamente consideradas no respetivo dimensionamento.

O projetista contratado pela Entidade Executante para elaborar os Projetos de Andaimes deverá confirmar "*in situ*" os pressupostos utilizados no cálculo, nomeadamente no que se refere à capacidade de carga e às deformações verificadas nos terrenos de fundação e ao estado de conservação dos materiais, obrigando-se a Entidade Executante a proceder aos ensaios para tal necessário.

A Entidade Executante deverá garantir durante a execução da obra que o material utilizado nos andaimes se encontra em bom estado de conservação, mantendo as características que lhe foram atribuídas no projeto.

MONTAGEM E DESMONTAGEM

Antes da montagem do andaime devem ser conhecidos todos os condicionalismos impostos pela progressão da construção ou por equipamentos aí existentes e devem ser inspecionadas todas as peças elemento a elemento.

As regras de montagem e desmontagem dos andaimes deverão ser consideradas pelos fabricantes a quando da conceção e mencionadas nas respetivas notas técnicas. As instruções contidas nessas notas deverão ser rigorosamente cumpridas.

No entanto, durante a montagem do andaime devem ser rigorosamente respeitadas as seguintes regras básicas:

- Deve delimitar-se a área de montagem, com um mínimo de 2m de lado em torno da zona de montagem, de modo a impedir a passagem e permanência de trabalhadores e trabalhadoras debaixo do andaime;
- Não iniciar a montagem de um novo nível sem haver concluído o nível anterior, com todos os elementos de estabilidade;

- A segurança alcançada no nível anterior deve permitir amarrar a corda de sujeição do arnês do trabalhador;
- As plataformas de trabalho devem ser consolidadas logo após a sua montagem. No caso das pranchas metálicas deverão ser travadas logo após a montagem;
- Todos os apertos deverão ser inspecionados em todo o nível antes de passar para o seguinte, a fim de detetar peças soltas ou a falta de alguma delas;
- Os elementos do andaime deverão ser elevados e descidos, devidamente ligados, com recurso a meios mecânicos.
- Deverá, ainda, atender-se aos seguintes fatores:
- O solo onde assenta o andaime deve ter coesão e resistência necessárias para suportar as cargas que lhe vão ser aplicadas, caso contrário deve ser devidamente compactado;
- Os elementos verticais montados no primeiro nível devem possuir bases extensíveis e/ou articuladas a fim de facilitar o nivelamento do conjunto;
- Devem ser assentes em bases sólidas, isto é, cuja superfície e estrutura, resistam sem deformação à carga a que estão submetidos;
- Devem ser escorados e contraventados quer entre módulos quer à construção;
- As plataformas deverão possuir uma largura mínima de 0,60 m de modo a permitir uma circulação fácil;
- As plataformas devem ainda estar justapostas e preencherem todo o vão das travessas, não permitindo ao mesmo tempo a existência de um espaço livre superior a 0,25 m entre a plataforma e a construção;
- Se por razões estritamente necessárias, o espaço livre entre a plataforma e a construção for superior é necessário instalar guarda corpos entre ambos;
- Os alçapões dos acessos interiores devem obrigatoriamente de abrir para cima. Devem ser executados para que, quando fechados, a plataforma horizontal tenha um piso uniforme e resistente. As escadas devem estar solidamente fixadas no topo;
- A carga de utilização deve estar visivelmente indicada sobre o andaime e sobre cada plataforma, bem como as cargas de rotura e de utilização admissível por plataforma, serem mencionadas sobre registos de segurança;
- Para determinar o número de ancoragens, deve-se seguir as indicações do fabricante. Se estas não puderem ser fornecidas, deve-se prever no mínimo uma amarração para 30m² (se o andaime for coberto deve ser considerado uma amarração por cada 10m²);
- Os andaimes metálicos devem ter todos os elementos equipotenciais e ligados à terra;
- Devem ser retirados das plataformas para a cota zero todos os materiais sobrantes após a montagem;

É de fazer notar que a desmontagem do andaime, efetua-se na ordem inversa da montagem do mesmo. Será efetuada por operários especialmente habilitados para o efeito. Não sendo permitido lançar de qualquer altura os diferentes elementos que compõem o andaime, ou mesmo materiais que tenham sido utilizados para a obra, e que ainda estejam sobre este. Devem-se utilizar mecanismos de elevação e de descida convenientes para o efeito. Os diferentes elementos que constituem o andaime devem-se juntar e retirar o mais rapidamente possível para local seguro, se possível para um armazém, caso este exista.

UTILIZAÇÃO

Deverão ter-se em conta as seguintes regras para uma correta utilização do andaime:

- Os utilizadores devem ser devidamente informados sobre os limites de estabilidade e rotura do andaime, bem como da sua correta utilização;
- Deve ser rigorosamente proibido saltar das plataformas de trabalho para o edifício. A circulação deve ser efetuada através de passadiço adequado (largura mínima de 0,60m, equipado com guarda-corpos e guarda-cabeças);
- Deve ser interdita a utilização de andaimes durante os temporais. Após temporal, o andaime deve ser vistoriado por um técnico responsável antes da sua reutilização;
- Deve ser rigorosamente proibido fazer massa diretamente sobre as plataformas do andaime;
- Os materiais devem ser repartidos de forma uniforme pelas plataformas de trabalho, a fim de evitar sobrecargas;
- Deve ser rigorosamente proibida a retirada de quaisquer elementos de segurança ou de sustentação do andaime.

4.14 PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA PANDEMIAS

A Entidade Executante deverá submeter à aprovação um Plano de Contingência para a(s) pandemia(s) em vigor à data do início da empreitada. Este *Plano* estará sujeito a revisões em conformidade com a legislação aplicável em vigor.

Folha em branco

5 - Monitorização e Acompanhamento

5.1 - REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE LABORAL

Sempre que ocorra um acidente de trabalho envolvendo qualquer trabalhador ao serviço da Entidade Executante (incluindo os da sucessiva cadeia de subcontratação e fornecedores), e que tenha que ser participado à Companhia de Seguros deve ser efetuado 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 ou eventos que assumem uma particular gravidade na perspetiva da segurança e da saúde do trabalho, deverá também a Entidade Executante proceder à sua comunicação, nos termos da legislação em vigor, à entidade competente (ACT – Autoridade para as Condições no Trabalho).

Não existindo especificação ao nível da legislação das situações suscetíveis de serem consideradas como referencial de acidente grave ou eventos que assumem uma particular gravidade na perspetiva da segurança e da saúde do trabalho, deverá consultar-se documento designado “A Autoridade para as Condições do Trabalho e os Inquéritos Acidente de Trabalho e Doença Profissional”, de março de 2015.

5.1.1 - Comunicação e registo de acidentes de trabalho

Sem prejuízo de outras comunicações estabelecidas legalmente, o Diretor Técnico da Empreitada é responsável por comunicar por escrito à CSO 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 S08, o qual deve conter todos os dados disponíveis à data do acidente.
- No prazo máximo de 5 (cinco) dias após a data do acidente, a Entidade Executante 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 pela Entidade Executante aos respetivos *Registos de Acidente de Trabalho*.

- Caso o trabalhador acidentado permaneça de baixa por um longo período, a Entidade Executante 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 (efetivo) de eventual grau de desvalorização, a Entidade Executante terá que enviar o **Relatório Final** que integrará obrigatoriamente o *Registo de Acidente de Trabalho* completamente preenchido e o *Relatório de Investigação do Acidente*.

A Entidade Executante deverá elaborar uma lista com os acidentes ocorridos em obra, utilizando para o efeito a ficha modelo S09, onde se pretende resumir todos os sinistrados que ainda se encontrem de baixa ou que já tenham regressado ao trabalho. A Entidade Executante deverá elaborar essas fichas sempre que exista alterações.

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 CSO no prazo de 2 (dois) dias seguintes ao acontecimento acompanhado de um relato da ocorrência e respetivas medidas tomadas para evitar a sua recorrência.

A Entidade Executante arquivará no Anexo 22 do DEPSS os Registos dos Acidentes de Trabalho ocorridos, incluindo os relatórios das investigações dos acidentes e comunicações às Companhias de Seguros e/ou à ACT (Autoridade para as Condições do Trabalho), o acompanhamento do(s) sinistrado(s) assim como toda a documentação relacionada com cada acidente.

5.1.2 - Indicadores de Sinistralidade Laboral

A Entidade Executante registará todos os dados necessários para realçar os principais Indicadores de Sinistralidade Laboral, utilizando para o efeito o modelo S10.

Os resultados obtidos deverão ser objeto 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.

A Entidade Executante atualizará no final o índice de sinistralidade. Após cada atualização, a Entidade Executante procederá à entrega do referido modelo à CSO até ao 5.º dia de cada mês. Deverá também no mesmo prazo afixar esse quadro na vitrina referida no ponto relativo à Formação e Informação dos Trabalhadores e trabalhadoras, conjuntamente com gráficos dele extraídos mostrando a evolução desses indicadores.

A Entidade Executante arquivará no Anexo 22 do DEPSS os quadro dos índices de sinistralidade.

5.2 - LIVRO DE REGISTOS EM OBRA E ATAS DE REUNIÃO DE OBRA

Durante a execução da empreitada, a Entidade Executante deverá providenciar um arquivo para a inclusão do *Livro de Registos de Obra*, de existência obrigatória, e das atas de reunião que contemplem todas as vertentes (aspetos técnicos específico de obra, segurança, ambiente, qualidade e o desenvolvimento da CTO).

Após o término da empreitada as atas que contemplem a vertente de segurança deverão ser incluídas no anexo 23 do DEPSS.

5.3 - COMISSÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DA OBRA

Com o objetivo 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 da Fiscalização (Engenheiro Responsável);
- Técnico responsável pela fiscalização;
- Técnico auxiliar de coordenação de obra;
- Técnico responsável pelo exercício da coordenação de segurança em obra;
- Técnico-adjunto responsável pelo exercício da coordenação de segurança em obra;
- Diretor Técnico da Empreitada;
- Gestor de segurança e/ou Técnico de Segurança, responsável da Entidade Executante pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e pela correta aplicação, manutenção, atualização e organização deste PSS;
- Encarregado;
- Representante(s) dos trabalhadores e trabalhadoras da empreitada.

No prazo de 11 (onze) dias a contar da data da consignação da empreitada, a Entidade Executante deve informar a CSO dos elementos que lhe compete designar para integrar a Comissão de Segurança e Saúde da Obra acima referida, incluindo-se também o(s) representante(s) dos trabalhadores e trabalhadoras da empreitada cujo número deverá ser o previsto na legislação em vigor. Nos 5 (cinco) dias seguintes a essa designação, a Entidade Executante obriga-se a colocar este PSS à disposição dos representantes dos trabalhadores e trabalhadoras da empreitada, explicando o seu conteúdo, assegurando o mesmo e no mesmo prazo sempre que haja alterações de algum destes representantes.

Os pontos relativos à Segurança serão debatidos e incluídos em Ata da Reunião de Obra ou em alternativa em Ata de Reunião de Segurança. A Comissão de Segurança da Obra deve reunir sempre que seja entendido pela CSO, pela Fiscalização ou pela Entidade Executante.

No fim de cada reunião, a CSO promoverá a elaboração dos pontos relativos à Segurança no estaleiro, caso se opte pela elaboração de Atas de Reunião de Obra ou da referida Ata de Reunião de Segurança e assegurará a sua distribuição pelos intervenientes nesta Comissão.

A Entidade Executante deverá arquivar no Anexo 23 do DEPSS as atas das reuniões, acima referidas, bem como as atas de reunião da Comissão de Segurança e Saúde da Obra.

5.4 - AUDITORIAS E INSPEÇÕES

A Entidade Executante deverá arquivar no Anexo 24 do DEPSS os Planos e Relatórios de Auditorias e Inspeções ou autos de notícia, notificações, autos de suspensão de trabalhos.

**Conservação e Restauro dos Chafarizes de Lisboa
– fase 2**

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

APÊNDICE II

Folha em branco

Índice

1 - INTRODUÇÃO.....	5
1.1 - Desenvolvimento Específico do PGA	5
1.2 - Modelos, Minutas e Instruções de Preenchimento	6
1.3 - Identificação dos Arquivos e documentos	7
1.4 - Organograma Funcional e Definição de Funções.....	7
1.5 - Controlo de Assinaturas e Rubricas.....	7
2 – SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	9
2.1 - Política da Entidade Executante e Dono de Obra	9
2.2 - Avaliação da Conformidade da Legislação e regulamentação Aplicável.....	9
2.3 - Gestão de Licenças / Licenciamentos.....	9
2.4 - Apólice de Responsabilidade Ambiental.....	9
3 – PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	11
3.1 - Dados gerais da entidade responsável pela obra	11
3.2 - Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar	12
3.3 - Incorporação de reciclados de RCD	13
3.4 - A metodologia de prevenção de RCD	14
3.5 - Acondicionamento e triagem de RCD	15
3.6 - Previsão/Produção de RCD	16
3.7 - Mapa de Gestão de Resíduos Produzidos em Obra	19
3.8 - Transporte.....	19
3.9 – Alvarás/Licenças de Operadores Licenciados	20
3.10– Resultados de Laboratório	20
4 - AÇÕES PARA A PREVENÇÃO E ELIMINAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS	21
4.1 - Levantamento Ambiental	21
4.2 - Procedimentos de Inspeção e Prevenção e Registo de Inspeção e Prevenção	30
4.3 – Identificação de Materiais e Produtos com Riscos Especiais	36
4.4 - Controlo de Equipamentos no Estaleiro	36
4.5 - Formação e Informação dos Trabalhadores.....	36
4.6 - Plano de Emergência	37
5 - MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO	39
5.1 - Registos de Não conformidade e Ações Corretivas e Preventivas	39
5.2 - Livro de Registos em Obra e Atas de Reunião de Obra	39
5.3 - Auditorias e Inspeções.....	39
5.4 - Registo de Incidentes Ambientais	40

Folha em branco

1 - Introdução

O presente documento base está organizado nas seguintes cinco secções: Introdução (secção 1); Sistema de Gestão Ambiental (secção 2); Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (secção 3); Ações para a Prevenção e Eliminação de Impactes Ambientais (secção 4); Monitorização e Acompanhamento (secção 5).

1.1 - DESENVOLVIMENTO ESPECÍFICO DO PGA

O Desenvolvimento Específico do Plano de Gestão Ambiental (DEPGA) deverá ter um carácter dinâmico e evolutivo durante a execução dos trabalhos da empreitada, devendo integrar os projetos e planos com os respetivos sub anexos, bem como todos os registos das medidas implementadas no âmbito da vertente ambiental.

Na elaboração do DEPGA, a Entidade Executante irá constituir nomeadamente os anexos, cuja lista se apresenta em seguida:

ANEXO N.º	DESCRIÇÃO
1	Organograma do Empreiteiro; Definição de Funções; Controlo de Assinaturas e Rubricas; Política do empreiteiro e dono de obra; Declarações; Nomeações
2	Avaliação dos Requisitos Legais da vertente ambiental
3	Gestão de Licenças/Licenciamentos
4	Apólice de Seguro de Responsabilidade Ambiental
5	Desenvolvimento Específico do PPG de RCD
5.1	Métodos Construtivos (que favorecem os princípios da autossuficiência Ambiental)
5.2	Incorporação de Reciclados de RCD
5.3	Prevenção de Resíduos
5.4	Acondicionamento e Triagem de RCD
5.5	Revisão da Previsão/Produção de RCD
5.6	Mapa de gestão de resíduos produzidos em obra e respetivas Guias (Transporte, RCD ou Modelo A) e Certificados de Receção
5.7	Alvarás dos operadores licenciados aprovados

5.8	Resultados de laboratório
6	Adaptação e Revisões do Levantamento Ambiental
7	Procedimentos de Inspeção e Prevenção (PIP) e Registos de Inspeção e Prevenção (RIP)
8	Fichas de dados de segurança de materiais com riscos ambientais
9	Controlo de Equipamentos Utilizados no Estaleiro
10	Formação
11	Plano de Emergência da vertente ambiental
12	Registos de não conformidades
13	Atas de Reunião
14	Planos de Auditoria, Relatórios de Auditoria; Notificações
15	Registos de Incidentes Ambientais

1.2 - MODELOS, MINUTAS E INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

A Entidade Executante deverá solicitar a última revisão dos modelos, instruções de preenchimento e minutas de declarações a fornecer pelo Dono de Obra, antes do início da empreitada, para o DEPGA.

Para o preenchimento dos modelos mencionados serão fornecidas as respetivas *Instruções de Preenchimento*.

Indicam-se em seguida a listagem dos modelos, instruções de preenchimento e minutas mencionados anteriormente, no âmbito do DEPGA:

MODELO	INSTRUÇÃO DE PREENCHIMENTO	DESCRIÇÃO
A01	IP A01	Incorporação de reciclados
A02	IP A02	Prevenção de resíduos
A03	IP A03	Acondicionamento e triagem
A04	IP A04	Produção de RCD
A05	IP A05	Mapa de resíduos produzidos
A06	IP A06	Mapa de levantamento de aspetos ambientais
A07	IP A07	Avaliação da conformidade legal - ambiente
A08	IP A08	Lista de operadores licenciados aprovados
A09	IP A09	Guia de acompanhamento de RCD
AS01	IP AS01	Lista de Materiais com Riscos Especiais
AS02	IP AS02	Identificação Geral de Equipamentos
AS03	IP AS03	Verificações Específica de Equipamentos
AS04	IP AS04	Procedimentos de Inspeção e Prevenção
MI017 00	-	Relatório de desinfeção de reservatórios
MI018.00	-	Relatório de lavagem de desinfeção de condutas
QAS01	IP QAS01	Identificação da Lombada
QAS02	IP QAS02	Organograma
QAS03	IP QAS03	Controlo de assinaturas e rubricas dos Intervenientes
QAS04	IP QAS04	Registo de não conformidade e ações corretivas / preventivas
QAS05	IP QAS05	Gestão de Licenças

QAS06	IP QAS06	Registos de Inspeção e Prevenção
QAS07	IP QAS07	Registo de Formação
QAS08	IP QAS08	Lista de Procedimentos de Inspeção

1.3 - IDENTIFICAÇÃO DOS ARQUIVOS E DOCUMENTOS

A lombada das pastas de arquivo que sejam criadas no âmbito do Desenvolvimento Específico dos Planos deve identificar objetivamente o seu conteúdo, para o efeito, poderá ser utilizado o modelo QAS01, previsto para o efeito.

1.4 - ORGANOGRAMA FUNCIONAL E DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES

A Entidade Executante arquivará no Anexo 1 do DEPGA, cópias dos organogramas funcionais datados e aprovados para a realização da empreitada, bem como a definição pormenorizada de funções, podendo utilizar o modelo QAS02, previsto para o efeito.

O interlocutor para a vertente ambiental por parte do Dono de Obra será o Coordenador de Segurança em Obra, exceto exista indicação em contrário.

1.5 - CONTROLO DE ASSINATURAS E RUBRICAS

A Entidade Executante deverá arquivar no Anexo 1 do DEPGA, a Ficha de Controlo de Assinaturas e Rubricas dos intervenientes previstos no organograma funcional, podendo utilizar o modelo QAS03.

Folha em branco

2 – Sistema de Gestão Ambiental

2.1 - POLÍTICA DA ENTIDADE EXECUTANTE E DONO DE OBRA

A Entidade Executante deverá incluir no anexo 1 do DEPGA, a Política da Entidade Executante e a Política do Dono de Obra.

2.2 - AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DA LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

A ficha de *avaliação da conformidade* na vertente ambiental será arquivada no anexo 2 do DEPGA, podendo ser utilizado o modelo A07, previsto para o efeito.

2.3 - GESTÃO DE LICENÇAS / LICENCIAMENTOS

A Entidade Executante incluirá no anexo 3 do DEPGA, as licenças/licenciamentos necessários, no âmbito da segurança, devendo para o efeito proceder ao preenchimento do modelo QAS05, previsto para o efeito.

2.4 - APÓLICE DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Antes de iniciados os trabalhos e atendendo à legislação aplicável e ao estipulado no Caderno de Encargos, a Entidade Executante comprovará à CSO, a existência, a adequabilidade e a validade das apólices de seguro exigidos legal e contratualmente, nomeadamente, os seguros de Responsabilidade Ambiental que deverão ter cobertura para obras públicas e para o território onde se localiza a obra.

A Entidade Executante incluirá no anexo 4 do DEPGA, a referida Apólice de Responsabilidade Ambiental, e os recibos de pagamento atualizados.

Folha em branco

3 – Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

Nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projeto de execução é acompanhado de um plano de prevenção e gestão de RCD, que assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais legislação e normas em vigor aplicáveis, onde constam as seguintes informações obrigatórias:

- Os dados gerais da entidade responsável pela obra;
- A caracterização sumária da obra a efetuar, com descrição dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios, as metodologias e práticas que favorecem os princípios da auto-suficiência, da prevenção e redução de resíduos;
- A incorporação de reciclados de RCD, com identificação e estimativa dos materiais reciclados a utilizar;
- A metodologia de prevenção de RCD, com identificação e estimativa dos materiais a reutilizar na própria obra ou noutros destinos;
- A referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma, devendo, caso a triagem não esteja prevista, ser apresentada fundamentação da sua impossibilidade;
- A estimativa dos RCD a produzir, da fração a reciclar ou a sujeitar a outras formas de valorização, bem como da quantidade a eliminar, com identificação do respetivo código da “Lista Europeia de Resíduos”.

3.1 - DADOS GERAIS DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA E DA OBRA

DADOS GERAIS DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA	
Nome:	EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.
Departamento:	Engenharia (ENG)
Morada:	Avenida da Liberdade n.º 24
Localidade:	Lisboa
Código Postal:	1250-144 Lisboa
Freguesia:	Freguesia de Santo António
Concelho:	LISBOA
Telefone:	21 325 1000
Número Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC):	500 906 840
CAE Principal	36001 - Captação e tratamento de água

QUADRO II – DADOS GERAIS DA OBRA	
Tipo de Obra:	Obra de recuperação
Código do CPV:	45453100-8
N.º do Processo de Avaliação de Impacte Ambiental:	Não aplicável
Identificação do Local de Implantação:	Rua do Arco de São Mamede; Rua do Arco de Carvalhão; Rua Sol a Santana; Travessa do Chafariz das Terras

3.2 - DESCRIÇÃO SUCINTA DOS MÉTODOS CONSTRUTIVOS A UTILIZAR

Tendo em vista os princípios referidos no art.º 50.º do D.L. 102-D/2020, de 10 de Dezembro, que “aprova o regime geral de gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos”, a Entidade Executante deverá considerar e apresentar os métodos e processos construtivos que privilegiem a adoção de práticas que:

- Minimizem a produção e a perigosidade dos RCD, designadamente por via da reutilização de materiais e da utilização de materiais não suscetíveis de originar RCD contendo substâncias perigosas;
- Maximizem a valorização de resíduos, designadamente por via da utilização de materiais reciclados e recicláveis;
- Favoreçam os métodos construtivos que facilitem a demolição orientada para a aplicação dos princípios da prevenção e redução e da hierarquia das operações de gestão de resíduos, e a conceção para a desconstrução, nomeadamente que permita desmontar o edifício em elementos, não só os mais facilmente removíveis, designadamente caixilharias, loiças sanitárias, canalizações, entre outros, mas também os componentes e/ou materiais, de forma a recuperar e

permitir a reutilização e reciclagem da máxima quantidade de elementos e/ou materiais construtivos.

Em fase de projeto identificaram-se algumas metodologias que devem ser privilegiadas na empreitada designadamente:

- Utilização de produtos naturais, que em fim de vida menos penalizem o ambiente.

A Entidade Executante deverá apresentar no anexo 5.1 uma descrição dos métodos construtivos utilizados, que favoreçam a autossuficiência ambiental, justificando, caso não tenha sido possível utilizar a os métodos indicados anteriormente.

3.3 - INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DE RCD

Sempre que não seja identificado em fase de projeto, compete à Entidade Executante, em colaboração com o interlocutor para a parte da ambiental do Dono de Obra, apresentar os métodos e processos construtivos que privilegiem a adoção de práticas que contemplem a incorporação em obra de reciclados de RCD.

Em conformidade com legislação em vigor, deverá prever-se a inclusão de uma percentagem não inferior a 10% de materiais reciclados em obra.

No Anexo 5.2 do DEPGA a EE deve indicar a metodologia para a incorporação de reciclados de RCD utilizada em obra e indicar os elementos reciclados incorporados, utilizando a o modelo A01 previsto para o efeito.

Os produtos reciclados aplicados devem ser certificados pelas entidades competentes, nacionais ou europeias, de acordo com a legislação aplicável.

Em fase de projeto identificaram-se metodologias e materiais reciclados que a EE e a Fiscalização devem ter em consideração para incorporação em obra:

QUADRO III – “RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO		
2 – INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS		
<i>a) Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD:</i>	A utilização de RCD em obra é feita em observância das normas técnicas nacionais e comunitárias aplicáveis. Na ausência de normas técnicas aplicáveis, são observadas as especificações técnicas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil e homologadas pelos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente e das obras públicas, relativas à utilização de RCD	
<i>b) Reciclados de RCD a integrar na obra:</i>	Deverá ser acautelada a incorporação de 10% de reciclados, em conformidade com o previsto em caderno de encargos.	
Identificação dos reciclados	Quantidade que se prevê integrar em obra (m³/t)	Quantidade a integrar relativamente ao total de materiais usados (%)

Aço		
Argamassa		
Cimento cola		
Valor total		

3.4 - A METODOLOGIA DE PREVENÇÃO DE RCD

No Anexo 5.3 do DEPGA a EE deve indicar a metodologia para a prevenção de RCD utilizada em obra e indicar os materiais reutilizados, utilizando a o modelo A02 previsto para o efeito.

Em fase de projeto identificaram-se metodologias e materiais que a EE e a Fiscalização devem ter em consideração para reutilizar em obra:

QUADRO III – “RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO		
3 – PREVENÇÃO DE RESÍDUOS		
a) Metodologia de prevenção de RCD:	A utilização de RCD em obra é feita em observância das normas técnicas nacionais e comunitárias aplicáveis. Na ausência de normas técnicas aplicáveis, são observadas as especificações técnicas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil e homologadas pelos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente e das obras públicas, relativas à utilização de RCD.	
b) Materiais a reutilizar em obra:	Não Está prevista a reutilização de materiais em obra	
Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total (Indicar o material)		

3.5 - ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM DE RCD

A EE deve apresentar no Anexo 5.4 do DEPGA a metodologia para o acondicionamento e triagem de RCD utilizada em obra e indicar os materiais reutilizados, utilizando a o modelo A03 previsto para o efeito. Ao referido modelo deverá anexar-se a planta de estaleiro que identifica a zona de armazenamento e registo através de fotografia e/ou planta.

Em fase de projeto faz-se referência aos métodos de acondicionamento e triagem que a EE deve ter em consideração para a obra:

QUADRO III – “RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO 4 – ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM	
<i>Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma.</i>	Para possibilitar o desenvolvimento e a execução de uma eficaz gestão de RCD no estaleiro da obra, com vista à implementação em obra de uma adequada triagem dos citados RCD, casos aplicáveis deverão ser considerados, em obra ou em local afeto à mesma, os seguintes “requisitos mínimos referentes a instalações de triagem de RCD”: ▪ Vedação que impeça o livre acesso à instalação. ▪ Sistema de controlo de admissão de RCD. ▪ Sistema de quantificação dos RCD. ▪ Sistema de combate a incêndios. ▪ Zona de armazenagem de RCD com cobertura e piso impermeabilizados, dotada de sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras. ▪ Zona de triagem coberta, protegida contra intempéries, com piso impermeabilizado, dotada de sistema de recolha e encaminhamento dos efluentes para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras. ▪ Esta zona deverá estar equipada com contentores adequados e devidamente identificados para o armazenamento seletivo de resíduos perigosos, incluindo resíduos de alcatrão e de produtos de alcatrão, e para papel/cartão, madeiras, metais, plásticos, vidro, cerâmicas, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, embalagens, betão, alvenaria, materiais betuminosos e de outros materiais destinados a reutilização, reciclagem ou outras formas de valorização.
<i>Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da</i>	

<i>fundamentação para a sua impossibilidade</i>	
--	--

Todos os resíduos produzidos em Obra deverão ser devidamente triados, se possível, no próprio local de produção, utilizando-se o equipamento de proteção individual adequado.

Os resíduos produzidos no Estaleiro e Frentes de Trabalho deverão ser devidamente acondicionados no Parque de Resíduos no Estaleiro, a aguardarem o encaminhamento para destino final autorizado.

Deverão ser definidos locais para armazenamento temporário de resíduos não perigosos e perigosos.

Os recipientes a utilizar em Obra deverão ser de tipologias diferente, adequadas ao tipo de resíduos a armazenar, devidamente identificados, em termos ambientais, com a designação do resíduo armazenado e respetivo código LER, sendo localizados com acesso facilitado aos veículos de transporte.

As áreas de acondicionamento temporário dos resíduos (Parque de Resíduos) deverão ser definidas de acordo com as quantidades previstas de produção.

3.6 - PREVISÃO/PRODUÇÃO DE RCD

Em seguida apresenta-se a “Ficha Previsão/Produção de RCD”, preenchida em fase de projeto com os elementos possíveis de incluir nesta fase. No início da Empreitada, a Entidade Executante deverá rever essa ficha, procedendo à identificação de todos os RCD que prevê produzir durante o desenvolvimento da Obra, bem como as respetivas quantidades estimadas. A Entidade Executante irá proceder à apresentação mensal da ficha referida.

Nesta Ficha a Entidade Executante irá considerar, efetuar e registar as operações de gestão de resíduos (valorização e eliminação), classificadas de acordo com a legislação em vigor aplicável, que anexa a Lista Europeia de Resíduos, a lista de características de perigo atribuídas aos resíduos e a enumeração das operações de valorização e de eliminação de resíduos.

A EE irá incluir no Anexo 5.5 do DEPGA a previsão e produção de RCD, utilizando a o modelo A04 previsto para o efeito.

QUADRO III – “RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO 5 – PREVISÃO E PRODUÇÃO DE RCD							
Código LER	Designação	Quantidades previstas (m³/t)	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização (R)	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação (D)	Observações
15 01 05	Embalagens Compósitas	0,5t			100	D15	Resultante de sacos para produção de argamassa; herbicidas e biocidas
15 01 10 (*)	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas.	0,5t			100	D15	Latas resultantes das pinturas e impermeabilizações
17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidas em 17 01 06	2t			100	D15	Limpeza; demolições; picagens
17 04 05	Ferro e aço.	0,1t	100	R13			Remoção de elementos metálicos; porta metálica
<i>Total</i>							

Nomenclatura da Portaria 71/2016 de 4 de novembro:

Eliminação	Valorização
D1 - Deposição sobre o solo ou no seu interior (por exemplo, aterro sanitário, etc.);	R1 - Utilização principal como combustível ou outros meios de produção de energia.
D2 – Tratamento no solo (por exemplo, biodegradação de efluentes líquidos ou de lamas de depuração nos solos, etc.)	R2 - Recuperação/regeneração de solventes.
D3 – Injeção em profundidade	R3 - Reciclagem/recuperação de compostos orgânicos
D4 – Lagunagem	R4 - Reciclagem/recuperação de metais e de ligas.
D5 – Depósitos subterrâneos especialmente concebidos (por exemplo, deposição em alinhamentos de células que são seladas e isoladas umas das outras e do ambiente, etc.).	R5 - Reciclagem/recuperação de outras matérias inorgânicas
D6 – Descarga para massas de águas, com exceção dos mares e dos oceanos.	R6 - Regeneração de ácidos ou de bases.
D7 – Descarga para os mares e ou oceanos, incluindo inserção nos fundos marinhos.	R7 - Recuperação de produtos utilizados na luta contra a poluição.
D8 – Tratamento biológico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produz compostos ou misturas finais que são rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D1 a D12	R8 - Recuperação de componentes de catalisadores.
D9 - Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produz compostos ou misturas finais rejeitadas por meio de qualquer das operações enumeradas de D1 a D12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.).	R9 - Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos.
D10 - Incineração em terra.	R10 - Tratamento no solo em benefício da agricultura ou para melhorar o ambiente.
D11 - Incineração no mar.	R11 - Utilização de resíduos obtidos em virtude das operações enumeradas de R1 a R10.
D12 – Armazenagem permanente	R12 - Troca de resíduos com vista a, submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.
D13 – Mistura anterior à execução de uma das operações enumerada de D1 a D12	R13 - Acumulação de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efetuada).
D14 – Reembalagem anterior a uma das operações de D1 a D13	
D15 – Armazenamento enquanto se aguarda uma das operações enumeradas de D1 a D14	

Em conformidade com a legislação em vigor a reutilização de qualquer produto ou componente (que de outra forma se tornaria resíduo) só poderá ser efetuada para o fim para o qual o referido produto ou componente foi concebido (*p.e.* uma lata de tinta só poderá ser reutilizada para ser enchida com a mesma tinta com que foi inicialmente concebida).

Caso se pretenda proceder à reutilização de qualquer produto ou componente (que de outra forma se tornaria resíduo) noutra obra ou local, deve ser apresentada uma declaração por parte da Entidade Executante para o efeito.

As declarações apresentadas para efeitos de reutilização de materiais devem ser incluídas no Anexo 5.5 do DEPGA (complementarmente à justificação da alteração da produção de resíduos do modelo A04), devendo indicar-se qual o local previsto para a reaplicação do material a reutilizar.

As operações de *Valorização* que visem a transformação de um resíduo para que ele possa ser utilizado para um fim específico devem ser efetuadas em instalações adequadas e com recurso a tecnologias e métodos apropriados para assegurar um nível elevado de proteção do ambiente e da saúde pública.

3.7 - MAPA DE GESTÃO DE RESÍDUOS PRODUZIDOS EM OBRA

A EE deverá apresentar, com periodicidade a definir em reunião de obra com os representantes do DO, os registos dos resíduos produzidos âmbito da empreitada.

O encaminhamento dos resíduos para Operador Licenciado deve ser registado no “*Mapa de Gestão de Resíduos Produzidos em Obra*” - modelo A05, previsto para o efeito, incluindo as várias fases desde o armazenamento no Parque de Resíduos temporário até ao destino final. O mapa referido deverá ser incluído no Anexo 5.6 do DEPGA.

3.8 - TRANSPORTE

Quando a quantidade de resíduos armazenados no Parque de Resíduos ultrapassar a capacidade de armazenagem temporária, ou quando no caso de resíduos perigosos, a sua manutenção em Obra exceder o período máximo de três meses, deverá ser desencadeado o processo de expedição para eliminação/valorização numa entidade licenciada.

O transporte de resíduos da Obra para o exterior deverá ser realizado de acordo com a legislação em vigor aplicável, nomeadamente no que diz respeito às condições de acondicionamento, ao estado de limpeza aos acessos durante a carga, transporte ou descarga.

Caso a entidade que proceda ao transporte do resíduo não seja a Entidade Executante, deverá ser apresentado o Alvará da empresa que procede ao referido transporte.

3.8.1 Guias de Transporte de RCD

Caso esteja previsto um “estaleiro de armazenamento preliminar” e o volume dos RCD não ultrapasse os 3 m³ a EE deve apresentar a Guia de transporte de RCD relativa ao circuito entre a frente de obra e o estaleiro de armazenamento preliminar de RCD.

Os solos e as rochas que não sejam reutilizados na respetiva obra de origem podem ser utilizados noutra obra sujeita a licenciamento ou comunicação prévia, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras, na cobertura de aterros destinados a resíduos ou, ainda, em local licenciado pela câmara municipal, nos termos da legislação em vigor aplicável.

As guias de transporte de Solos e Rochas deverão ser incluídas no Anexo 5.6 do DEPGA e devem identificar o circuito entre a frente de obra relativa à sua proveniência e a frente de obra relativa ao seu destino.

3.8.2 E-GAR

Caso esteja previsto um “estaleiro de armazenamento preliminar” e o volume dos RCD ultrapasse os 3 m³ a EE deve apresentar a e-gar relativa ao circuito entre a frente de obra e o estaleiro de armazenamento preliminar de RCD.

Caso no âmbito da empreitada a EE tenha produzido quantidade suficiente desse resíduo para que o mesmo seja transportado para Operador Licenciado, deverá apresentar a e-gar relativa ao circuito entre o armazenamento preliminar e o Operador Licenciado.

Ao longo do desenvolvimento da Empreitada a EE deverá dar a indicação do estado das e-gar apresentadas (emitidas/concluídas). Essa informação deverá constar no Mapa de Gestão de RCD.

3.9 – ALVARÁS/LICENÇAS DE OPERADORES LICENCIADOS

O Responsável pelo Ambiente deverá selecionar quais os operadores que irá subcontratar para a recolha, transporte e eliminação dos resíduos produzidos em obra, com vista a obter a correspondente autorização por parte do Dono da Obra.

A seleção dos operadores de eliminação/valorização de RCD, deverá ser efetuada com base na lista de operadores de resíduos não urbanos, facultada pela APA – Agência Portuguesa do Ambiente.

A recolha e transporte de RCD, para além dos Operadores Licenciados e do produtor (para resíduos *não perigosos*) podem ser efetuados por empresas licenciadas para o transporte rodoviário de mercadorias por conta de outrem, que não constam no sítio da APA (neste caso será necessária a licença da empresa e as licenças individuais de cada veículo, por matrícula).

A atividade de tratamento de resíduos está sujeita a licenciamento por razões de saúde pública e de proteção do ambiente, nos termos da legislação em vigor.

Devem ser incluídos no Anexo 5.7 do DEPGA os Alvarás/Licenças dos Operadores Licenciados, previamente aprovados pelo Dono de Obra, precedidos “*Listagem de Gestores de Resíduos/Operadores Licenciados aprovados*” podendo utilizar-se o modelo A08.

3.10 – RESULTADOS DE LABORATÓRIO

Os resultados de laboratório efetuados no âmbito da gestão de resíduos devem ser incluídos no Anexo 5.8 do DEPGA.

4 - Ações para a prevenção e eliminação de impactes ambientais

As ações a empreender na realização dos trabalhos da presente empreitada, para a prevenção e eliminação de impactes ambientais, devem ser objeto de planeamento prévio que resultará na preparação de um conjunto de projetos, planos e procedimentos.

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.

4.1 - LEVANTAMENTO AMBIENTAL

A identificação e avaliação de aspetos e impactes ambientais e aplica-se a todas as atividades da empreitada, processos e atividades realizadas, considerando condições normais, anómalas e de emergência, sobre os quais existe controlo direto ou indireto.

A identificação de aspetos e impactes ambientais, e respetiva avaliação, é feita com base nos incidentes ocorridos, não conformidades, resultados de auditorias e inspeções, comunicações, opções tecnológicas, e outros dados relevantes.

Em fase de projeto é elaborado um mapa com a identificação e avaliação de aspetos e impactes ambientais, sendo complementada e/ou alterado em fase de obra, sempre que necessário, em conformidade com o desenvolvimento da empreitada.

No presente procedimento devem considerar-se as seguintes definições:

- Aspeto ambiental - o elemento das atividades ou produtos que podem interagir com o ambiente;
- Impacte ambiental - qualquer alteração adversa ou benéfica, resultante, total ou parcialmente, das atividades, produtos ou serviços decorrentes da empreitada.

A identificação de aspetos e impactes ambientais respeita as seguintes fases:

- Realização do levantamento de todas as atividades da empresa ou da obra;
- Classificação das atividades considerando as situações seguintes:
 - Normal (SN) – respeitante à rotina
 - Emergência (SE) – associado a situações de emergência inerentes à atividade (ex: acidentes, anomalias em equipamentos, falhas operacionais, fenómenos naturais, etc.);
 - Pontual (SP) – associado a situações que acontecem pontualmente.
- Determinação e classificação dos aspetos ambientais identificados nas atividades;
- Identificação, para cada aspeto ambiental, dos impactes ambientais associados;
- Definição do tipo de controlo (direto – quando podemos incidir diretamente no aspeto; indireto – quando podemos apenas influenciar).

Avaliação dos aspetos ambientais. A avaliação dos aspetos é feita com base nos critérios “dimensão”, “severidade” e “frequência/probabilidade”:

- Dimensão: a dimensão do aspeto ambiental traduz a escala ou peso do aspeto e impactes associados relativamente aos restantes ou ao meio considerado.

Aspeto		Dimensão			
		Indicador	1	2	3
Águas residuais	Produção de águas de lavagem das autobetoneiras	Quantidade de betão (m³)	< 1000	1000 a 2000	> 2000
	Produção de águas residuais domésticas	n.º trabalhadores afetos à obra	< 50	50 a 100	> 100
Consumos	Consumo de água	Duração da obra (meses)	< 6	6 a 24	> 24
	Consumo de eletricidade	Consumo previsto (tep)	< 6	6 a 24	> 24
	Consumo de combustível	Consumo previsto (tep)	< 6	6 a 24	> 24
	Consumo de matérias-primas	na	1		
Resíduos ou solos	Produção de resíduos ou solos	Quantidade prevista relativamente ao total	< 1 %	1 - 5 %	> 5 %
Emissões	Emissão de partículas	na	zona natural	zona rural	zona urbana
	Emissão de gases CO, CO ₂ , HC, SO ₂ , Nox (equipamentos)	n.º equipa	< 40	40 - 70	> 70
	Derrames / fugas	na	Confinado	Localizado	Não confinado
Ruído	Emissão de ruído	na	Pouco ruidoso	Ruidoso	Muito ruidoso
Vibrações	Emissão de vibrações	na	Movimentação de máquinas	Funcionamento de máquinas de perfuração ou equivalente	Utilização de explosivos

Alteração da geologia	Alteração do solo	Tipo de alteração	Estrutura dos solos	Significativas em maciços rochosos e aquíferos	na
	Alteração da paisagem	na	Obra circunscrita à delimitação do estaleiro	Obra com várias frentes sem delimitação visível dos trabalhos	na
Alteração da fauna / flora	Destruição de biótopos naturais	na	Obra circunscrita à delimitação do estaleiro	Obra com várias frentes sem delimitação visível dos trabalhos	na

Legenda: na – não aplicável; tep – toneladas de petróleo equivalente (Conversões: 1 KWh = 215x 10 - 6 tep ; 1 lt gasóleo = 0,0008687 tep)

- **Severidade:** a severidade traduz-se na gravidade do especto, ou seja, no potencial que o aspeto tem de causar danos no meio ambiente. A atribuição de valor de severidade faz-se de acordo com o quadro que se segue:

Aspeto		Severidade	
		Critério	Valor
Águas residuais	Produção de águas de lavagem das autobetoneiras	na	1
	Produção de águas residuais domésticas	na	1
Consumos	Consumo de água	na	1
	Consumo de eletricidade	na	2
	Consumo de combustível	na	2
	Consumo de matérias-primas	Com perigosidade ou características combustíveis	2
		Sem perigosidade	1
Resíduos ou solos	Produção de resíduos ou solos	Sem perigosidade e valorizados	1
		Sem perigosidade e eliminados	2
		Com perigosidade	3
Emissões	Emissão de partículas	na	1
	Emissão de gases CO, CO ₂ , HC, SO ₂ , Nox (equipamentos)	na	2
	Derrames / fugas	Dano reversível	1
		Dano irreversível	2
Ruído	Emissão de ruído	Em horário normal	1
		Em horário de LER / zona não sensível	2
		Em horário de LER / zona sensível	3

Vibrações	Emissão de vibrações	Em locais não sensíveis às vibrações	1
		Em locais sensíveis às vibrações	2
Alteração da geologia	Alteração do solo	Área não protegida	1
		Área protegida ou de domínio hídrico	2
	Alteração da paisagem	Área não protegida	1
		Área protegida ou de domínio hídrico	2
Alteração da fauna / flora	Destruição de biótopos naturais	Área não protegida	1
		Área protegida ou de domínio hídrico ou com espécies protegidas	2

Legenda: na – não aplicável

- Frequência: a frequência é avaliada com base no quadro que se apresenta:

Frequência		Probabilidade	
1 vez por mês no máximo	1	1 vez em cinco anos	1
1 vez por dia - 1 vez por mês	2	1 vez em cinco anos - 1 vez por ano	2
Contínua - 1 vez por dia	3	Superior a 1 vez por ano	3

A análise de significância dos aspetos ambientais é efetuada em função dos critérios Dimensão, Severidade e Frequência, traduzindo-se no resultado da multiplicação dos valores:

		Severidade		
		1	2	3
Dimensão	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9
		Frequência/Probabilidade		
		1		

		Severidade		
		1	2	3
Dimensão	1	2	4	6
	2	4	8	12
	3	6	12	18
		Frequência/Probabilidade		
		2		

		Severidade		
		1	2	3
Dimensão	1	3	6	9
	2	6	12	18
	3	9	18	27
		Frequência/Probabilidade		
		3		

Quando o resultado da avaliação da significância for superior a 6, o aspeto é significativo. Para os aspetos significativos são definidas ações de minimização no Mapa de Aspetos e Impactes Ambientais e impactes ambientais.

Os aspetos ambientais significativos devem ser comunicados pelo Gestor Ambiental da EE, no início obra, aos restantes intervenientes da EE em obra, bem como a comunicação das medidas de minimização e como os intervenientes podem contribuir para a redução da significância dos aspetos ambientais.

Indicam-se de seguida os tipos de impacto mais usuais, que podem ser levados em conta no preenchimento do *mapa dos levantamentos dos aspetos ambientais*:

- a) Provoca risco potencial para a saúde pública ou património;
- b) Tem efeito estético ou provoca incomodidade;
- c) Origina consumo de recursos naturais;
- d) Origina consumo de matérias-primas;
- e)
 - a. Origina consumo de energia proveniente de Gerador

- b. Origina consumo de energia elétrica fornecida pelo DO;
- c. Origina consumo de energia fornecida pela Entidade Concecionária.
- f) Origina produção de resíduos;
- g) Degrada a qualidade dos recursos hídricos;
- h) Degrada a qualidade do solo;
- i) Degrada a qualidade do ar;
- j) Contribui para o efeito de estufa;
- k) Ocupação do solo;
- l) Interfere com a fauna / flora;
- m) Aumenta o nível do ruído / vibrações;
- n) Pode provocar inundações ou erosão.

Indicam-se de seguida as medidas de prevenção mais usuais para a minimização de impactes, que podem ser consideradas no preenchimento do *mapa dos levantamento dos aspetos ambientais*:

- 1) Vide Secção 4.4.1 - Ruído e Vibrações;
- 2) Vide Secção 4.4.2 - Descargas de Efluentes domésticos;
- 3) Vide Secção 4.4.3 - Descargas de Efluentes de lavagens e desinfecções;
- 4) Vide Secção 4.4.4 - Degradação dos solos;
- 5) Vide Secção 4.4.5 - Afetação por Produtos Químicos;
- 6) Vide Secção 4.4.6 - Afetação da Flora;
- 7) Vide Secção 4.4.7 - Consumo de recursos;
- 8) Vide Secção 4.4.8 - Gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU);
- 9) Vide Secção 4.4.9 - Gestão de Resíduos de Construção e Demolição;
- 10) Vide Secção 4.4.10 - Minimização da degradação da qualidade do ar;
- 11) Deve constar Plano de Emergência Ambiental e informado aos trabalhadores.

Apresenta-se em seguida o *mapa do levantamento dos aspetos ambientais* considerados para a presente empreitada, o qual deverá ser adaptado e/ou revisto pela Entidade Executante, com a indicação da documentação relacionada (PIP, Plano de Emergência, Plano Formação, etc.).

O Mapa de aspetos ambientais revisto pelo Empreiteiro será arquivado no anexo 6 do DEPGA, para o efeito poderá utilizar-se o modelo A06.

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

Atividade	Aspeto	Tipo de Impacte	Avaliação da significância						Condições	Controlo	Medidas	Prever *PIP
			Dimensão	Severidade	Frequência	Probabilidade	Total	Impacte				
Estaleiro												
Funcionamento Geral do Estaleiro	Consumo de água	c	1	1	3		3	não significativo	SN	CD		
	Consumo de energia	e	1	2	3		6	significativo	SN	CD	7	X
	Produção de resíduos de papel/cartão	e, k	3	1	3		9	significativo	SN	CD	8	X
	Produção de RSU	a,f	3	1	3		9	significativo	SN	CD	8	X
	Produção de embalagens não contaminadas	k	3	1	3		9	significativo	SN	CD	8, 9	X
	Produção de embalagens contaminadas	a, g, h, i, l	1	3	1		3	não significativo	SN	CD		
	Descargas de efluentes domésticos	a, b, i, g	1	2	3		6	significativo	SN	CD	2	X
	Armazenamento de produtos		1	3	2		6	significativo	SN	CD	5	X
	Produção de resíduos (incêndio/ inundação)	e, k	2	2		1	4	não significativo	SE	CD		
Montagem e desmontagem de duplo seccionamento												
Soldadura (Obra)	Consumo de gás (oxigénio/ acetileno/ arcal)	c	1	1	1		1	não significativo	SN	CD		
	Consumo de elétrodos	d	1	1	1		1	não significativo	SN	CD		
	Produção de resíduos de soldadura	f	1	2	2		4	não significativo	SN	CD		
	Incêndio	e, k	2	3		1	6	significativo	SE	CD	11	X
	Fuga de gás (oxigénio/acetileno/ arcal)	a, b, i	1	3		2	6	significativo	SE	CD	10	X

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

Atividade	Aspeto	Tipo de Impacte	Avaliação da significância						Condições	Controlo	Medidas	Prever *PIP
			Dimensão	Severidade	Frequência	Probabilidade	Total	Impacte				
Limpeza												
Lavagem com herbicida; Lavagem com biocida; Limpeza manual; Remoção de tintas e argamassas; Desobstrução de rede de drenagem	Produção de embalagens contaminadas	a, g, h, i, l	1	3	2		6	significativo	SN	CD	9	X
	Produção de resíduos inertes	e, k	2	2	2		8	significativo	SN	CD	9	X
	Emissão partículas	i	2	1	3		6	significativo	SN	CD	10	X
	Emissão de ruído	a, b, l, m	2	1	3		6	significativo	SN	CD	1	X
	Emissão de vibrações	a, b, l, m	2	1	3		6	significativo	SN	CD	1	X
Remoções/Demolições												
Remoção de elementos não funcionais em mau estado de conservação; Decapagem de portas de ferro; Demolição de enchimentos de betão; Picagem de revestimentos	Emissão partículas	i	2	2	2		8	significativo	SN	CD	10	X
	Produção de resíduos inertes	b, f	2	2	2		8	significativo	SN	CD	9	X
	Produção de resíduos metálicos	b, f	2	2	1		4	não significativo	SN	CD		
	Emissão de ruído	a, b, l, m	2	2	2		8	significativo	SN	CD	10	X
	Emissão de vibrações	a, b, l, m	2	2	2		8	significativo	SN	CD	10	X
Reparações												
Colagem de pedras e/ou fragmentos; Injeção de argamassas, resinas, etc.; Microestocagem de fissuras; Preenchimento de juntas; Substituição de grampos metálicos.	Produção de embalagens contaminadas	b, f	2	2	2		8	significativo	SN	CD	9	X
	Produção de resíduos metálicos	e, k	2	1	2		4	não significativo	SN	CD		
	Emissão de ruído	a, b, l, m	2	1	2		4	não significativo	SN	CD		
	Emissão de vibrações	a, b, l, m	2	1	2		4	não significativo	SN	CD		
Serralharias												

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

Atividade	Aspeto	Tipo de Impacte	Avaliação da significância						Condições	Controlo	Medidas	Prever * PIP
			Dimensão	Severidade	Frequência	Probabilidade	Total	Impacte				
Reparação de portas metálicas	Produção de resíduos metálicos	e, k	2	1	2		4	não significativo	SN	CD		
	Emissão de ruído	a, b, l, m	2	1	2		4	não significativo	SN	CD		
	Emissão de vibrações	a, b, l, m	2	1	2		4	não significativo	SN	CD		
	Emissão partículas	i	2	2	2		8	significativo	SN	CD	10	X
Instalação de rede de águas												
Remoção de Tubagens existentes; Instalação de nova tubagem	Produção de resíduos plásticos	b, f	2	2	2		8	significativo	SN	CD	9	X
	Emissão partículas	i	1	2	2		4	não significativo	SN	CD		

4.2 - PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO E REGISTO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO

Mediante o *Levantamento de Aspetos Ambientais* elaborado na fase de projeto e revisto pela Entidade Executante, a Entidade Executante deve preconizar procedimentos que preconizem medidas de prevenção e minimização dos impactes ambientais previstos no referido *Levantamento de Aspetos Ambientais*.

A Entidade Executante deverá arquivar no Anexo 7 do DEPGA os Procedimentos de Inspeção e Prevenção (PIP) precedidos do respetivo índice, podendo para o efeito utilizar os modelos AS04 e QAS08.

Aos PIP deverão anexar-se as fichas Registo de Inspeção e Prevenção (RIP) de monitorização, igualmente no Anexo 7 do DEPGA podendo para o efeito utilizar-se o modelo QAS06.

Sempre que necessário serão previstas medições, com aparelhos devidamente calibrados, procedendo-se ao respetivo registo.

Indicam-se em seguida diretrizes para a elaboração dos PIP relacionados com a vertente ambiental:

4.2.1 *Ruído e Vibrações*

De forma a minimizar-se o *Ruído* deve contemplar-se:

- Um horário de trabalho, se possível, com a interdição da execução ou da frequência de atividades de construção que gerem elevado ruído durante o período noturno (entre as 20h e as 8h) e aos sábados, domingos e feriados;
- A averiguação de áreas sensíveis na envolvente;
- Assegurar a manutenção e a revisão periódica de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra;
- Racionalizar a circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra;
- Sempre que possível, a utilização de equipamentos ruidosos será efetuada preferencialmente em período diurno;
- Todos os equipamentos devem ter certificado acústico e respeitar normas e especificações técnicas existentes;
- Assegurar a utilização de equipamentos que cumpram o valor limite do nível de potência sonora garantido do equipamento, de acordo com a legislação em vigor;
- Se considerada atividade ruidosa temporária, proceder ao licenciamento do respetivo exercício da atividade, mediante emissão de licença especial de ruído, de acordo com o disposto na legislação aplicável em vigor.

4.2.2 - *Descargas de Efluentes domésticos*

As águas residuais de características domésticas geradas em pequenas lavagens e nas instalações sociais do estaleiro (sanitários, balneários e refeitórios) têm de ser geridas de modo a prevenir encaminhamentos indevidos para os sistemas de drenagem pluvial ou para o meio natural, através da sua condução para o

sistema de drenagem de águas residuais domésticas ou, em alternativa, para um sistema devidamente dimensionado para o efeito (instalações sanitárias móveis com reservatório).

Para a minimização de *Descargas de efluentes domésticos* deve atender-se ao seguinte:

- Não poderá ser realizada descarga em linha de água sem tratamento preliminar adequado.
- Quando existirem sanitários móveis (WC química), terá de se garantir a sua limpeza periódica, por empresas especializadas.
- Quando for necessário construir fossas sépticas, estas deverão ser estanques e deverão localizar-se de modo a serem acessíveis a veículos pesados (para limpeza das mesmas).
- Quando existirem fossas sépticas, terá de se garantir a sua limpeza periódica pelas entidades gestoras das águas residuais da área de localização, ou por empresas especializadas.
- As limpezas de instalações e manutenções de equipamentos devem ser feitas de modo a utilizar o mínimo possível de água e detergentes; sempre que se justifique as águas de lavagem destas operações devem ser encaminhadas para rede de drenagem de águas local.

Deverá proceder-se aos registos relacionados com as medidas de minimização da descargas de efluentes, bem como da identificação em peças desenhadas da rede de esgotos, avisos às entidades gestoras de águas residuais e/ou outro registo elaborado neste âmbito.

4.2.3 - Descargas de Efluentes de lavagens e desinfecções

Para a descarga de reservatórios e/ou condutas deverá cumprir-se o estipulado no Caderno de Encargos, anexando os respetivos relatórios da(s) descarga(s). Para o efeito deverá ser utilizado o modelo MI017 e MI018, designadamente no campo de descarga do efluente.

Para a minimização de *Descargas de efluentes de lavagens e desinfecções* deve atender-se ao seguinte:

- Os valores limites de emissão (VLE) dos parâmetros na descarga de águas residuais para a linha de água, deverão estar em conformidade com a legislação em vigor.
- Os VLE da descarga de águas residuais para o esgoto poderão variar de município para município, devendo o empreiteiro proceder à respetiva consulta antes de se proceder à respetiva descarga.
- Deve a Entidade Executante indicar no PIP procedimentos onde constem soluções para eventualidade de alguns parâmetros ultrapassarem os VLE.

4.2.4 – Degradação dos solos

O *Plano de Proteção dos Solos* deve contemplar:

- Restrição às ações de movimentação de terras à área afeta à obra;
- Restrição a impermeabilização dos solos na área afeta à obra;
- Redução, o quanto possível, a área afeta à obra para estaleiro, as áreas afetadas a acessos temporários e as áreas afetadas a todas as atividades de construção;
- Proteção do solo com material impermeabilizante em operações com riscos de contaminação, nomeadamente atividades com recurso a produtos químicos;
- Utilização de bacias de retenção de derrames para armazenamento de embalagens e/ou resíduos de embalagens contendo substâncias contaminantes, etc.;

- Existência de absorvente no estaleiro para utilização em situação de derrame;
- A lavagem das caleiras das betoneiras será efetuada em bacia de retenção forrada a geotêxtil ou em local estanque, sendo posteriormente reencaminhado de acordo com as disposições legais em vigor;
- Nos abastecimentos de equipamentos em obra deve ser garantida a proteção do solo de eventuais derrames com recipiente estanque. As manutenções serão feitas no exterior;
- Existência de cuidados particulares na localização do estaleiro e no estacionamento de maquinaria. Dever-se-á dar preferência à localização na área existente no local e que pertence à EPAL, S.A. de modo a evitar a afetação das zonas que apresentam sensibilidade, nomeadamente aglomerados urbanos e áreas de interesse paisagístico;
- Separação da eventual terra vegetal resultante de trabalhos de decapagem, do restante material de escombreira, para posterior utilização na recuperação das zonas intervencionadas;
- Recuperação de todas as áreas afetadas durante a fase de construção após a execução das obras.

Deve o Empreiteiro elaborar o respetivo PIP para minimização do impacto da degradação dos solos.

4.2.5 - Afetação por Produtos Químicos

Na minimização da afetação dos Produtos Químicos deve contemplar-se:

- A criação de zonas de armazenagem específicas para produtos químicos, devidamente identificadas, cobertas, impermeabilizadas e com contenção secundária (bacia de retenção) adequada aos volumes armazenados;
- A utilização de produtos químicos deverá ser sempre realizada de acordo com as especificações constantes da ficha de segurança de produto, e com os devidos cuidados de forma a evitar derrames;
- Deve existir, no local de armazenagem, material absorvente para utilização em caso de derrames;
- Para o manuseamento ou preparação de produtos químicos, devem ser utilizados recipientes adequados e corretamente rotulados;
- Ter disponível para consulta as fichas de dados de segurança no armazém de produtos.

4.2.6 - Afetação da Flora

É interdito o abate, e deve ser reduzida ao mínimo qualquer interferência com as seguintes espécies vegetais:

- Azevinho;
- Azinheiras;
- Oliveiras;
- Sobreiros.

Se for necessário o abate das referidas árvores será necessário obter licença especial da respetiva Direção Geral das Florestas da respetiva zona.

Deve ser evitado o abate, e deve ser reduzida ao mínimo qualquer interferência com espécies arbóreas autóctones, tendo especial cuidado com:

- Amieiros;
- Carvalhos;
- Castanheiros;
- Freixos;
- Medronheiro;
- Salgueiros.

Limitar as ações de desmatagem e decapagem do solo às áreas indispensáveis. Identificar e sinalizar as áreas a desmatar e as árvores a serem alvo de corte ou poda, antes do início destes trabalhos.

Sempre que possível e exequível deverá remover-se e armazenar-se no local, a camada superficial de solo constituída por terra vegetal (decapagem do solo), para no final dos trabalhos ser espalhado nas zonas a recuperar floristicamente.

Devem, sempre que possível, ser equacionadas as possibilidades de reutilização, tendo em conta as quantidades de sobrantes florestais, privilegiando a reincorporação no coberto vegetal.

4.2.7 Consumo de recursos

Deve racionalizar-se o consumo dos recursos em todas as atividades sem prejudicar a execução dos trabalhos, bem como nas instalações sociais e armazéns da organização do estaleiro. Em seguida indicam-se algumas orientações gerais a ter em consideração para alguns dos recursos consumíveis:

- Água:
 - Feche sempre bem as torneiras, se estas não pararem de pingar informe as devidas pessoas de modo a providenciar o seu rápido conserto.
 - Nas limpezas de instalações utilize a mínima quantidade de detergente necessária para uma lavagem eficaz.
 - Na preparação de pequenas refeições evite utilizar o lava-loiça com a água a correr, utilize a sua capacidade de armazenamento de água e trabalhe com essa água.
 - Na utilização de sanitários/balneários descarregue o autoclismo só quando for necessário; não use a sanita como caixote do lixo.
 - Na utilização de sanitários/balneários lave as mãos e os dentes com as torneiras fechadas, abra-as apenas no início e final destas atividades ou quando for estritamente necessário.
 - Reutilize toda a água que puder.
- Elettricidade
 - Desligue todos os equipamentos antes de sair do escritório, mantenha o mínimo indispensável ligado;
 - Selecione nos computadores os modos automáticos de descanso (“sleep”, “power down” Desligue o máximo de luzes possível, ligue apenas as que são necessárias em cada momento;

- Sempre que possível tire partido da luz solar;
 - Utilize lâmpadas fluorescentes em detrimento das incandescentes ou de halogéneo, consomem menos de 75 % de energia elétrica para produzir a mesma quantidade de luz e tem maior durabilidade;
 - Entre lâmpadas incandescentes e de halogéneo prefira as primeiras, tem consumos de energia idênticos mas tem maior fluxo luminoso e durabilidade;
 - Certifique-se que as lâmpadas e candeeiros são limpos regularmente, o pó e sujidade reduzem a emissão de luminosidade.
- Papel
- Implementar a preferência de documentos em suporte informático, em detrimento de documentos impressos em papel.
 - Implementar o arquivo de correio eletrónico em suporte informático, em detrimento do seu arquivo em papel.
 - Reutilizar todo o papel que se encontre em bom estado de conservação e tenha uma face em branco.
 - Sempre que possível as impressões e fotocópias devem ser feitas em frente e verso.

4.2.8 Gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU)

Os vários tipos de resíduos sólidos urbanos devem ser colocados nos recipientes apropriados, triados de acordo com os requisitos da entidade responsável pela gestão, valorização e tratamento dos Resíduos Urbanos da região onde se insere a obra.

Deverá atender-se ao seguinte:

- Não misture diferentes tipos de resíduos, separe-os de acordo com as indicações descritas nos recipientes/zonas de armazenamento;
- Não coloque resíduos sujos/contaminados nos ecopontos (recipientes cujos resíduos são encaminhados para reciclagem);
- Não abandone resíduos;
- Não queime resíduos;
- Verifique no final de cada dia de trabalho que as zonas de trabalho estão limpas e não há abandono de resíduos.

Deve o Empreiteiro elaborar o respetivo PIP para gestão de resíduos das instalações do estaleiro.

4.2.9 Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

Deve o Empreiteiro elaborar o respetivo PIP para *gestão de resíduos de construção e demolição*, em conformidade com o preconizado no “Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição”.

De acordo com a legislação vigente, é proibido:

- O abandono de resíduos, bem como a sua emissão, transporte, armazenamento, tratamento, valorização ou eliminação por entidades ou em instalações não autorizadas;
- A descarga de resíduos, salvo em locais e nos termos determinados por autorização prévia;
- A queima de resíduos a céu aberto.

4.2.10 Minimização da degradação da qualidade do ar

Na minimização da degradação da qualidade do ar, deve contemplar-se:

- Os veículos e maquinaria utilizados em obra deverão estar em funcionamento o mínimo de tempo possível, diminuindo assim os consumos de combustível, óleos e lubrificantes;
- Proceder a lavagem dos rodados das viaturas utilizadas no transporte dos materiais de construção, de modo a manter as melhores condições de circulação nas vias rodoviárias utilizadas, designadamente as vias asfaltadas existentes na envolvente da área de intervenção;
- Instrumentos de intervenção ao incêndio (extintores);
- Não podem ser realizadas queimas a céu aberto de qualquer tipo de materiais ou resíduos.
- Realização do transporte de materiais de construção, acondicionamento e depósito de inertes passíveis de serem arrastados pelo vento, tendo em conta as seguintes medidas: o transporte não deve ser feito utilizando camiões de caixa aberta, sem cobertura; o acondicionamento e depósito de terras deve minimizar as possibilidades de arrastamento de partículas pela ação do vento, quer cobrindo estes locais de forma adequada, quer humedecendo regularmente o solo com água
- Minimização da *Emissão de Poeiras*, onde se deve contemplar:
 - Delimitação a área afeta à obra;
 - Seleção, sempre que possível, técnicas e processos construtivos que minimizem as emissões;
 - Racionalização a circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra;
 - Assegurar a rega regular e controlada, nomeadamente em dias secos e ventosos;
 - Acondicionamento ou cobertura preferencial dos materiais de construção, em dias secos e ventosos, (situação obrigatória para resíduos perigosos).
- Deverá ter-se em atenção aos equipamentos de refrigeração, no sentido de acautelar que o respetivo líquido de ainda podem ser utilizado sem prejuízo de eventuais emissões, e de acordo com a legislação em vigor.

4.2.11 Recursos hídricos

Na minimização de impactos ambientais aos recursos hídricos, deve contemplar-se:

- Reconstrução dos sistemas de drenagem natural que sejam diretamente afetados pelos trabalhos de execução das obras;
- Não deposição de excedentes de terras em linhas de água nem em áreas adjacentes às mesmas.

4.3 – IDENTIFICAÇÃO DE MATERIAIS E PRODUTOS COM RISCOS ESPECIAIS

Em fase de obra a EE deve indicar os materiais que contenham substâncias passíveis de causar dano ao meio ambiente, utilizando para o efeito o modelo AS01, que depois de preenchido será colocado no Anexo 8 do DEPGA, bem como as respetivas fichas de dados de segurança dos materiais.

Em obra todos os produtos e materiais com as características acima identificadas devem estar identificados em recipientes adequados.

As fichas de dados de segurança estar disponíveis aos trabalhadores nos locais reservados ao armazenamento dos materiais com riscos especiais.

4.4 - CONTROLO DE EQUIPAMENTOS NO ESTALEIRO

A documentação para o *controlo dos equipamentos de estaleiro* será arquivada no anexo 9 do DEPGA mediante o registo dos modelos AS02 e AS03. O modelo AS02 refere-se a um controlo geral da documentação de todos os equipamentos, antes da respetiva entrada no estaleiro e deverá ser apresentada à CSO com periodicidade semanal, ou com a periodicidade a definir pela CSO, devidamente atualizada ao dia anterior à sua apresentação. O modelo AS03 deverá em obra e antes da utilização de cada equipamento. Cada equipamento só poderá estar em serviço após a confirmação por parte da do Técnico das boas condições para a sua utilização.

Alerta-se para o controlo dos equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa ou substâncias que empobrecem a camada do ozono.

4.5 - FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES

No âmbito da presente empreitada, os diversos colaboradores serão sujeitos a ações de sensibilização, nos próprios locais de trabalho, com vista a uma maior consciencialização e sensibilização ambiental, designadamente através da divulgação de folhetos específicos. A Formação/Sensibilização será dada em conjunto com a Formação de Segurança, e deverá incluir a seguinte informação.

Tema	Conteúdo	Destinatários	Quando
Acolhimento	- Aspetos e Impactes ambientais - Gestão de Resíduos - Regras ambientais - Política da EPAL e EE	Todos	No acolhimento
Emergência Ambiental	- Plano de Emergência - Sinalização - Medidas de Minimização de Impactes	Todos	No acolhimento

Medidas de Minimização de Impactes na atividade	- Aspetos e Impactes ambientais associados - Medidas de minimização	Todos os colaboradores envolvidos em atividades com aspetos significativos	Antes do início da atividade
---	--	--	------------------------------

Os registos de formação, e a documentação de distribuição pelos trabalhadores serão arquivados no anexo 10 do DEPGA, podendo para o efeito ser utilizado o modelo QAS07.

4.6 - PLANO DE EMERGÊNCIA

No Plano de Emergência Ambiental devem ser definidas linhas diretrizes de atuação nomeadamente para seguintes situações:

- Derrame de produtos perigosos;
- Incêndio;
- Explosão;
- Inundação;
- Rutura de tubagem;
- Libertação de Cloro;
- Libertação de gás;
- Catástrofe natural (sismo, inundação, ciclone).

Os modos operativos deverão ser afixados nas áreas passíveis de ocorrência de qualquer um dos cenários de emergência ambiental identificados, de forma a estarem disponíveis para consulta por qualquer trabalhador.

Deve o Empreiteiro arquivar no anexo 11 do DEPGA, o *Plano de Emergência Ambiental*, onde sem prejuízo de outras situações que o Empreiteiro venha a considerar deverão constar medidas de emergência as situações descritas anteriormente.

Folha em branco

5 - Monitorização e Acompanhamento

Sem prejuízo das ações 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 ações específicas para atestar o desempenho da Entidade Executante na implementação da segurança e saúde no trabalho nesta empreitada:

- Registo de não conformidade e ações corretivas e preventivas
- Reuniões de Obra;
- Auditorias e Inspeções.

5.1 - REGISTOS DE NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS

Os *Registos de Não conformidade e Ações Corretivas e Preventivas* deverão ser arquivados pela Entidade Executante no Anexo 12 do DEPGA, podendo ser utilizado o modelo QAS04.

5.2 - LIVRO DE REGISTOS EM OBRA E ATAS DE REUNIÃO DE OBRA

Durante a execução da empreitada, a Entidade Executante deverá providenciar um arquivo para a inclusão do *Livro de Registos de Obra*, de existência obrigatória, e das atas de reunião que contemplem todas as vertentes (aspetos técnicos específico de obra, segurança, ambiente, qualidade e o desenvolvimento da CTO).

Após o término da empreitada as atas relacionadas com a vertente ambiental deverão ser incluídas no anexo 13 do DEPGA.

5.3 - AUDITORIAS E INSPEÇÕES

A Entidade Executante deverá arquivar no Anexo 14 do DEPGA os Planos e Relatórios de Auditorias e Inspeções ou autos de notícia, notificações, autos de suspensão de trabalhos.

5.4 - REGISTO DE INCIDENTES AMBIENTAIS

Sempre que ocorra um incidente considerado grave do ponto de vista ambiental, deve ser efetuado 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.

A Entidade Executante proceder à sua comunicação, nos termos da legislação em vigor, à entidade competente (APA).

Os registos indicados deverão ser arquivados no Anexo 15 do DEPGA.

**Conservação e Restauro dos Chafarizes de Lisboa
– fase 2**

PLANO DE GESTÃO DA QUALIDADE

APÊNDICE III

Folha em branco

Índice

1 - INTRODUÇÃO.....	5
1.1 - Desenvolvimento Específico do PGQ	5
1.2 - Modelos, minutas e instruções de preenchimento	6
1.3 - Identificação dos Arquivos e documentos	6
1.4 - Organograma Funcional e Definição de Funções.....	6
1.5 - Controlo de Assinaturas e Rubricas.....	7
2 – OBJETIVOS E REQUISITOS	9
2.1 - Política da Entidade Executante e Dono de Obra.....	9
2.2 - Requisitos e regulamentação Aplicável.....	9
2.3 – Gestão de Licenças / Licenciamentos	10
3 – REGISTOS DE CONTROLO DE QUALIDADE	11
3.1 - Materiais e equipamentos a incorporar em Obra.....	11
3.2 – Inspeção e Ensaio.....	13
3.3 - Creditação de empresas	13
3.4 - Habilitação de trabalhadores especializados	14
3.5 - Registos de Não conformidade e Ações Corretivas e Preventivas	14
4 - MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO	15
4.1 - Equipamentos de medição e monitorização (EMM)	15
4.2 - Livro de Registos em Obra e Atas de Reunião de Obra	16
4.3 - Auditorias e Inspeções.....	16

Folha em branco

1 - Introdução

O presente documento base está organizado nas seguintes quatro secções: Introdução (secção 1); Objetivos e requisitos (secção 2); Registos de Controlo da Qualidade (secção 3); Monitorização e Acompanhamento (secção 4).

1.1 - DESENVOLVIMENTO ESPECÍFICO DO PGQ

O Desenvolvimento Específico do Plano de Gestão da Qualidade (DEPGQ) deverá ter um carácter dinâmico e evolutivo durante a execução dos trabalhos da empreitada, devendo integrar os projetos e planos com os respetivos sub anexos, bem como todos os registos das medidas implementadas no âmbito da vertente qualidade.

Na elaboração do DEPGQ, a Entidade Executante irá constituir nomeadamente os anexos, cuja lista se apresenta em seguida:

ANEXO N.º	DESCRIÇÃO
1	Organograma do Empreiteiro; Definição de Funções; Controlo de Assinaturas e Rubricas; Política do empreiteiro; Declarações; Nomeações
2	Definição de Requisitos e Conformidade Legal
3	Gestão de Licenças
4	Aprovação e Receção de Materiais e Equipamentos
5	Procedimentos de Inspeção da Qualidade, Registos de Inspeção e Relatórios de Ensaio
6	Creditação de Empresas
7	Certificados de Habilitação de Trabalhadores Especializados
8	Registos de Não Conformidades
9	Controlo dos Equipamentos de Medição e Monitorização
10	Livro de Obra e Atas de Reunião
11	Planos de Auditoria, Relatórios de Auditoria; Notificações; Relatórios de Entidades Externas

1.2 - MODELOS, MINUTAS E INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

A Entidade Executante deverá solicitar a última revisão dos modelos, instruções de preenchimento e minutos de declarações a fornecer pelo Dono de Obra, antes do início da empreitada, para DEPGQ.

Para o preenchimento dos modelos mencionados serão fornecidas as respetivas *Instruções de Preenchimento*.

Indicam-se em seguida a listagem dos modelos, instruções de preenchimento e minutos mencionados anteriormente, no âmbito do DEPGQ:

MODELO	INSTRUÇÃO DE PREENCHIMENTO	DESCRIÇÃO
Q01	IP QAS01	Avaliação da conformidade legal - qualidade
Q02	IP QAS02	Controlo de materiais e equipamentos incorporados em obra
Q03	IP QAS03	Boletim de aprovação de materiais e equipamentos
Q04	IP QAS04	Boletim de receção de materiais e equipamentos em obra
Q05	IP QAS05	Controlo de equipamentos de monitorização e medição
Q06	IP QAS06	Controlo de Procedimentos de Inspeção e Ensaio
Q07	IP QAS07	Procedimentos de Inspeção e Ensaio
Q08	IP QAS08	Registos de Ensaio
QAS01	IP QAS01	Identificação da Lombada
QAS02	IP QAS02	Organograma
QAS03	IP QAS03	Controlo de assinaturas e rubricas dos Intervenientes
QAS04	IP QAS05	Registo de não conformidade e ações corretivas / preventivas
QAS05	IP QAS05	Gestão de Licenças
QAS06	IP QAS06	Registos de Inspeção e Prevenção
QAS07	IP QAS07	Registo de Formação
QAS08	IP QAS08	Lista de Procedimentos

1.3 - IDENTIFICAÇÃO DOS ARQUIVOS E DOCUMENTOS

A lombada das pastas de arquivo que sejam criadas no âmbito do Desenvolvimento Específico dos Planos deve identificar objetivamente o seu conteúdo, para o efeito, poderá ser utilizado o modelo QAS01, previsto para o efeito.

1.4 - ORGANOGRAMA FUNCIONAL E DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES

A Entidade Executante arquivará no anexo 1 do DEPGQ, cópias dos organogramas funcionais datados e aprovados para a realização da empreitada, bem como a definição pormenorizada de funções, podendo utilizar o modelo QAS02, previsto para o efeito.

O interlocutor para a vertente da qualidade por parte do Dono de Obra será o Coordenador de Segurança em Obra, exceto exista indicação em contrário.

1.5 - CONTROLO DE ASSINATURAS E RUBRICAS

A Entidade Executante deverá arquivar no anexo 1 do DEPGQ, a Ficha de Controlo de Assinaturas e Rubricas dos intervenientes previstos no organograma funcional, podendo utilizar o modelo QAS03.

Folha em branco

2 – Objetivos e Requisitos

2.1 - POLÍTICA DA ENTIDADE EXECUTANTE E DONO DE OBRA

A Entidade Executante deverá incluir no anexo 1 do DEPGQ, a Política da Entidade Executante e a Política do Dono de Obra.

2.2 - REQUISITOS E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

A EE deverá incluir no Anexo 2 os requisitos ou referência à localização dos mesmos, para os vários parâmetros de controlo no presente documento designadamente para:

- i. Licenças necessárias;
- ii. Aprovação de Materiais e Equipamentos;
- iii. Receção de Materiais e Equipamentos;
- iv. Procedimentos para a execução de atividades / Aplicação de materiais / Instalação de Equipamentos;
- v. Ensaios;
- vi. Creditação de Empresas;
- vii. Certificação de Habilitação de Trabalhadores Especializados;
- viii. Equipamentos de Medição e Monitorização.

Deverá a EE listar as normas e/ou legislação, em vigor, consideradas relevantes para a vertente da qualidade e que deram origem ao controlo previsto no presente documento, podendo ser utilizado o modelo Q01, previsto para o efeito.

2.3 – GESTÃO DE LICENÇAS / LICENCIAMENTOS

A Entidade Executante incluirá no anexo 3 do DEPGQ, as licenças/licenciamentos necessários, no âmbito da qualidade, devendo para o efeito proceder ao preenchimento do modelo QAS05, previsto para o efeito.

3 – Registos de Controlo de Qualidade

As ações a empreender na realização dos trabalhos da presente empreitada, no âmbito da vertente da Qualidade, devem ser objeto de planeamento prévio que resultará na preparação de um conjunto de registos e procedimentos.

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.

3.1 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A INCORPORAR EM OBRA

O controlo dos materiais e equipamentos a incorporar na empreitada em apreço será efetuado pela Fiscalização, devendo para o efeito a Entidade Executante proceder à submissão dos materiais e equipamentos a incorporar em obra à aprovação formal da Fiscalização e acompanhar e direcionar a Fiscalização para a receção dos materiais e equipamentos, considerados relevantes pelo responsável máximo da Fiscalização.

A EE deverá providenciar no anexo 4 DEPGQ a listagem para controlo geral e um separador para cada material e/ou equipamento, no qual deverá ser incluído:

- O boletim de aprovação de material ou equipamento (BAME), devidamente rubricado pela Fiscalização;
- Documentação necessária para a aprovação de determinado material ou equipamento;
- Registo da receção dos material e/ou equipamento, caso aplicável.

3.1.1 – *Controlo geral dos materiais e equipamentos a incorporar em obra*

No controlo geral de materiais e equipamento a incorporar em obra deve identificar-se designadamente o seguinte:

- N.º do boletim ou pedido de aprovação de materiais e equipamentos (BAME);
- A identificação dos materiais ou equipamentos a aprovar;
- Necessidade de Receção em Obra;
- A especialidade (construção civil – CC ou eletromecânica – EM);
- O responsável pela aprovação, conforme indicação da especialidade;
- Referência ao(s) ponto(s) do mapa de quantidades relacionado(s) com o material ou equipamento a aprovar;
- Indicação da data de aprovação;
- Indicação da data limite para aprovação;
- Conformidade de especificações técnicas do caderno de encargos (CE);
- Apresentação de catálogos, manuais e esquemas;
- Apresentação de certificados e ensaios de fábrica;
- Pedido de Esclarecimento (data);
- Resposta ao pedido de esclarecimento (data);
- Conformidade de especificações técnicas de material proposto em pedido de esclarecimento (PE);
- Indicação do “estado” – aprovado, aprovado condicionalmente ou não aprovado;
- Data da aprovação quando aplicável;
- Referência ao modo de comunicação da aprovação (carta, email, ata, etc.).

Antes do início da empreitada a Fiscalização deverá definir com a Entidade Executante quais os materiais e equipamentos que têm que ser aprovados pelo responsável máximo da Fiscalização da especialidade e os materiais e equipamentos que devem ser rececionados pelo “Fiscal residente” da especialidade.

A Fiscalização deverá proceder ao controlo mencionado mediante o preenchimento ou verificação do preenchimento (caso o preenchimento da referida ficha seja imputado à Entidade Executante) do modelo Q02.

3.1.2 – Aprovação dos materiais e equipamentos a incorporar em obra

Para qualquer material que se pretenda aplicar na obra deverá ser efetuado o respetivo Boletim de Aprovação do Material/ Equipamento (BAME). Os BAME devem ser numerados sequencialmente, por ordem de pedido e devidamente visados pelo Diretor Técnico da Empreitada e pela Fiscalização da especialidade. Para o efeito poderá ser utilizado o modelo Q03.

O Boletim de aprovação deve ser acompanhado das especificações técnicas, declarações de conformidade CE, homologações, ensaios de fábrica, manuais, catálogos, declarações de fabricante ou outra informação que a Fiscalização considere relevante.

Só podem entrar no estaleiro os materiais ou equipamentos que já tenham sido devidamente aprovados pela Fiscalização.

3.1.3 Receção dos materiais e equipamentos a incorporar em obra

A receção dos materiais e equipamentos deve ser devidamente registada, podendo para o efeito ser utilizando o modelo Q04, ou outro que a Fiscalização e EE considerem mais adequado.

Caso na fase de aprovação do material ou equipamento tenha ficado por apresentar alguma documentação que a Fiscalização considere relevante, a mesma deverá ser entregue aquando da receção.

O modelo de registo das receções deverá ser visado pelo encarregado e pela “Fiscalização residente”.

3.2 – INSPEÇÃO E ENSAIO

A inspeção qualitativa das atividades previstas e o ensaio ao respetivo resultado deverá ser incluído no Anexo 5 do DEPGQ.

Para a referida inspeção e ensaios deverão ser desenvolvidos através de:

- Plano de Procedimentos de Inspeção e Qualidade (modelo Q06)
- Procedimentos de Inspeção da Qualidade (modelo Q07);
- Registos da Inspeção de Prevenção (modelo QAS06);
- Registo de Ensaaios (modelo Q08).

Antes do início das atividades a Fiscalização deverá aprovar os Procedimentos de Inspeção da Qualidade e os Ensaaios a efetuar, podendo utilizar-se os modelos Q06 e Q08, ou outro que seja mais específico e adequado ao objeto de ensaio.

Nos Procedimentos de Inspeção da Qualidade são identificadas as subatividades, os materiais e/ou equipamentos, a execução, envolvente, etc., sobre os quais a Entidade Executante deverá obrigatoriamente efetuar um Registo de Inspeção e Prevenção. Para o Procedimento de Inspeção da Qualidade poderá utilizar-se o modelo Q07. Para o registo da sua monitorização poderá utilizar-se o modelo QAS06.

Para efetuar o Relatório do Ensaio, a EE poderá utilizar o modelo Q08, ou outro que a Fiscalização considere que seja mais específico e adequado ao objeto de ensaio.

Sem prejuízo das orientações fornecidas pela Fiscalização antes do início das atividades da obra, para a elaboração de Procedimentos de Inspeção da Qualidade, e para os Relatórios de Ensaio, deverá consultar-se o Caderno de Encargos.

3.3 - CREDITAÇÃO DE EMPRESAS

A entrada de qualquer empresa em obra cuja especialidade exija ao nível da legislação em vigor a creditação da referida empresa, estará dependente da apresentação da referida creditação à Fiscalização.

Indicam-se em seguida algumas especialidades que requerem creditação por parte das empresas:

- Instalação elétrica para baixa tensão;
- Instalação elétrica para média tensão;

- Instalação elétrica para alta tensão;
- Instalação de gás;
- Instalação de equipamento frigogénico.

A documentação mencionada deverá ser incluída no anexo 6 do DEPGQ.

3.4 - HABILITAÇÃO DE TRABALHADORES ESPECIALIZADOS

Deverá ser apresentado o certificado de habilitações profissional dos intervenientes cuja especialização, dada a especificidade da tarefa, se relacione diretamente com a qualidade requerida à empreitada (p.e. os soldadores deverão possuir obrigatoriamente CAP em conformidade com a especificidade da atividade e tipo de soldadura prevista).

As declarações e certificados referidos serão colocados no anexo 7 do DEPGQ, por empresa e por trabalhador.

Indicam-se em seguida algumas especialidades que requerem habilitação por parte dos trabalhadores:

- Eletricista para baixa tensão;
- Eletricista para média tensão;
- Eletricista para alta tensão;
- Instalador de tubagem de gás;
- Instalador de equipamento de refrigeração;
- Soldador;
- Inspetor de Soldadura;
- Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho.

3.5 - REGISTOS DE NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS

Os *Registos de Não conformidade e Ações Corretivas e Preventivas* deverão ser arquivados pela Entidade Executante no Anexo 8 do DEPGQ, podendo ser utilizado o modelo QAS04.

4 - Monitorização e Acompanhamento

Sem prejuízo das ações 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 PGQ faz parte integrante, referem-se as seguintes ações específicas para avaliar e corrigir o desempenho do Empreiteiro na empreitada:

- Monitorização;
- Reuniões de acompanhamento com a Fiscalização;
- Auditorias e Inspeções.

4.1 - EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E MONITORIZAÇÃO (EMM)

Relativamente aos equipamentos utilizados em obra para o fim da correta execução da empreitada, interessa incluir a documentação daqueles que têm uma ação direta e relevante no material/equipamento aplicado, e cujo “output” possa traduzir uma evidência da qualidade de determinada atividade.

Desta forma os equipamentos utilizados em obra devem ser listados e objeto da apresentação da respetiva documentação:

- Declaração de conformidade CE;
- Manual de instruções/plano de manutenção e/ou calibração em português;
- Registo da última calibração dentro da validade;
- Inspeções e/ou outro documento necessário ao seu correto funcionamento e acreditação.

A listagem para o controlo dos equipamentos mencionados deve ser revista em conjunto com a Fiscalização.

A ficha de *Controlo dos Equipamentos de Monitorização e Medição* em obra deverá ser colocada no anexo 9 do DEPGQ, bem como a ficha individual de controlo, e a documentação respetiva. Para o efeito poderá ser utilizado o modelo e Q05.

4.2 - LIVRO DE REGISTOS EM OBRA E ATAS DE REUNIÃO DE OBRA

Durante a execução da empreitada, a Entidade Executante deverá providenciar um arquivo para a inclusão do *Livro de Registos de Obra*, de existência obrigatória, e das atas de reunião que contemplem todas as vertentes (aspetos técnicos específico de obra, segurança, ambiente, qualidade e o desenvolvimento da CTO).

Após o término da empreitada as atas relacionadas com a vertente ambiental deverão ser incluídas no anexo 10 do DEPGQ.

4.3 - AUDITORIAS E INSPEÇÕES

A Entidade Executante deverá arquivar no Anexo 11 do DEPGQ os Planos e Relatórios de Auditorias e Inspeções.

**Conservação e Restauro dos Chafarizes de Lisboa
– fase 2**

***COMPILAÇÃO TÉCNICA DA
OBRA***

APÊNDICE IV

Folha em branco

Índice

1	INTRODUÇÃO.....	5
1.1	- Desenvolvimento Específico da CTO	5
1.2	- Modelos, minutas e instruções de preenchimento	6
1.3	- Identificação dos Arquivos e documentos	6
1.4	- Regulamentação Específica	7
1.5	- Planta Geral da Obra.....	7
2	- INFORMAÇÃO TÉCNICA.....	9
2.1	- Condicionalismos.....	9
2.2	- Elementos de Projeto e Telas Finais	10
2.3	- Filmes e/ou Registos Fotográficos.....	12
2.4	- Informação sobre materiais aplicados	12
2.5	- Informação sobre equipamentos instalados e retirados.....	12
2.6	- Gestão de Licenças / Licenciamentos	12
3	- PLANIFICAÇÃO EM FASE DE EXPLORAÇÃO	13
3.1	- Plano de Formação e Informação para a fase de utilização	13
3.2	- Planos de Inspeções Periódicas	14
3.3	- Planos de Manutenção	14
3.4	- Plano de Segurança Interno	14
3.5	- Plano de Seguros	14
3.6	- Outros Elementos a Integrar em fase de utilização.....	15
4	- PASSAGEM DE OBRA	17
4.1	Ficha de Realização da Obra.....	17
4.2	- Identificação dos Subempreiteiros.....	19
4.3	- Avaliação da Entidade Executante.....	19
4.4	- Condições de Passagem do Imobilizado para Início da Exploração.....	19
4.5	- Controlo da Documentação Final entregue	19
4.6	- Distribuição Interna de Documentação	19

Folha em branco

1 Introdução

O presente documento base está organizado nas seguintes quatro secções: Introdução (secção 1); Informação Técnica (secção 2); Planificação em fase de Exploração (secção 3); Passagem de Obra (secção 4)

1.1 - DESENVOLVIMENTO ESPECÍFICO DA CTO

A presente CTO, da responsabilidade do Dono de Obra, foi elaborada, dando cumprimento ao estipulado no Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro.

A presente CTO para além da inclusão dos elementos que satisfaçam os requisitos da legislação em vigor deve ainda dar resposta às necessidades internas da empresa, designadamente no que diz respeito às informações relevantes aos vários departamentos do Dono de Obra que venham a ser envolvidos, quer na fase de exploração/utilização do objeto construído, quer na sua manutenção ou arquivo de cadastro.

Desta forma deverá ser constituído um dossier para Desenvolvimento Específico da CTO (DECTO), o qual, sem prejuízo de outros anexos que a CSO ou a Fiscalização venham a solicitar, deve ser constituído pelos seguintes anexos:

ANEXO N.º	DESCRIÇÃO
1	Regulamentação geral e específica a observar na fase de utilização
2	Planta geral da obra
3	Condicionalismos
4	Elementos de projeto e telas finais
5	Filmes e registos fotográficos
6	Informação sobre materiais aplicados
7	Informação sobre equipamentos
7.1	Informação sobre equipamentos instalados
7.2	Informação sobre equipamentos retirados

8	Gestão de licenças e elementos de licenciamento
9	Formação e informação (fase de utilização)
10	Planos de inspeções periódicas
11	Planos de manutenção
12	Plano de segurança interno
13	Plano de seguros
14	Outros elementos a integrar em fase de utilização
15	Passagem de obra
15.1	Ficha de realização da obra
15.2	Identificação dos intervenientes em obra (empreiteiro e subempreiteiros)
15.3	Avaliação da entidade executante
15.4	Condições de Passagem de Imobilizado
15.5	Verificação da Documentação entregue por parte da Fiscalização e CSO
15.6	Documentação para entrega nos diversos departamentos do DO

1.2 - MODELOS, MINUTAS E INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

A Entidade Executante deverá solicitar a última revisão dos modelos, instruções de preenchimento e minutas de declarações a fornecer pelo Dono de Obra, antes do início da empreitada, para o DECTO.

Para o preenchimento dos modelos mencionados serão fornecidas as respetivas *Instruções de Preenchimento*.

Indicam-se em seguida a listagem dos modelos, instruções de preenchimento e minutas mencionados anteriormente, no âmbito do DECTO:

MODELO	INSTRUÇÃO DE PREENCHIMENTO	DESCRIÇÃO
C01	IP C05	Ficha de Realização da Obra
C02	IP C02	Identificação dos intervenientes em obra
C03	IP C03	Lista de condicionalismos
C04	IP C04	Controlo da revisão e aprovação das peças desenhadas
C05	IP C05	Ficha de Controlo de Equipamentos Instalados
C06	IP C06	Ficha de Controlo de Equipamentos Retirados
C07	IP C07	Ficha de Passagem de obra
C08	IP C08	Verificação da documentação entregue pela EE
C09	-	Distribuição Interna de Documentos
C10	-	Avaliação da Entidade Executante
C11	-	Plano de Monitorização Periódica

1.3 - IDENTIFICAÇÃO DOS ARQUIVOS E DOCUMENTOS

A lombada das pastas de arquivo que sejam criadas no âmbito do DECTO deve identificar objetivamente o seu conteúdo, para o efeito, poderá ser utilizado o modelo QAS01.

1.4 – REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA

Deverá ser incluído no Anexo 1 do DECTO a regulamentação considerada relevante para fase de utilização, podendo para o efeito compilar-se a legislação aplicável em vigor, da *Avaliação da Conformidade* das várias vertentes da empreitada.

1.5 – PLANTA GERAL DA OBRA

Importa incluir uma Planta Geral da Obra, que permita um fácil entendimento da empreitada no Anexo 2 do DECTO. Outras peças desenhadas poderão ser consultadas no projeto de execução e nas Telas Finais.

Folha em branco

2 - Informação Técnica

Dada a finalidade que preside à obrigação de disponibilizar o DECTO, a sua elaboração irá acompanhar a dinâmica própria do ato de construir, desde a fase de concepção até à conclusão da sua execução.

Assim, afigura-se fundamental, no âmbito da elaboração deste documento, por um lado, a existência de informações técnicas relativas ao Projeto Geral e aos projetos das diversas especialidades, incluindo as Memórias Descritivas, Projeto de Execução e Telas Finais, que refiram os aspetos estruturais, as redes técnicas e os sistemas e materiais utilizados que sejam relevantes para a prevenção de riscos profissionais; por outro lado, também assumem particular destaque as informações técnicas respeitantes aos equipamentos instalados que sejam relevantes para a prevenção dos riscos da sua utilização, conservação e manutenção.

2.1 – CONDICIONALISMOS

Devem ser identificados os condicionalismos existentes para as intervenções posteriores à realização da obra, nomeadamente:

- Afetação de infraestruturas técnicas (água, esgotos, eletricidade, gás e comunicações), cuja existência tenha sido verificada em fase de projeto e no decorrer da empreitada;
- Identificação de pontos sensíveis (escolas, hospitais, etc.);
- Identificação de situações cuja arquitetura em si potencie o risco da execução de trabalhos;
- Dificuldades no âmbito de futuras manutenções, nomeadamente:
 - Espaços contíguos;
 - Inexistência de proteções coletivas no acesso ao objeto da manutenção;
 - Sempre que a manutenção de certos elementos exija a tomadas de decisão específicas.

Importa assim, efetuar a compilação dos condicionalismos afetos à empreitada, de forma a refletir toda a informação relevante que a esse respeito foi obtida durante a fase de projeto e da realização da obra.

Este levantamento deverá ser integrado no DECTO, sendo desejável que sempre que estão envolvidas outras infraestruturas que não as da empreitada, seja dado conhecimento às entidades responsáveis pela gestão dessas infraestruturas nos aspetos em que essas entidades estão diretamente envolvidas atendendo aos riscos de interferências recíprocas.

Procedimento idêntico deverá ser desenvolvido para as estradas e arruamentos eventualmente envolvidos na empreitada

Caso a empreitada justifique a alteração/beneficiação de infra-estruturas envolventes, deverá constar a informação que obrigatoriamente foi efetuada às respetivas entidades gestoras, bem como as correspondentes alterações.

Estes aspetos estão previstos no modelo C03, disponível, para preenchimento e inclusão no Anexo 3 do DECTO, devendo ser complementados com as plantas gerais de localização da interligação com as infra-estruturas e de peças desenhadas de pormenor e/ou fotografias.

Sempre que seja necessário dar conhecimento a outras entidades gestoras das implicações da presente empreitada nas suas infra-estruturas deverá anexar-se comprovativo e conteúdo desse contacto no anexo 3 do DECTO.

2.2 – ELEMENTOS DE PROJETO E TELAS FINAIS

Serão incluídos no anexo 4 do DECTO os elementos de projeto considerados relevantes, nomeadamente:

- Estudos de prospeção geológica e geotécnica que foram necessários, ao nível da execução da obra;
- Memória Descritiva;
- Projeto de execução.

As Telas Finais da obra (“como construído”) constituem uma vertente essencial da CTO, no contexto da utilização e manutenção futura desta obra. As telas finais não deverão de obedecer ao Manual de Telas Finais da EPAL.

As Telas Finais devem integrar os elementos específicos, a discutir pormenorizadamente em fase obra com a Fiscalização. Sem prejuízo de outros elementos que a Fiscalização venha a solicitar, caso aplicável, devem incluir-se as peças escritas e desenhos da execução e alterações de:

- Arquitetura;
- Elementos estruturais;
- Infra-estruturas:
 - Águas pluviais e residuais;
 - Abastecimento de rede predial;
 - Redes elétricas e esquemas;
 - AVAC;

- Redes de Incêndio;
- Redes de gás.
- Arranjos exteriores:
 - Pavimentação;
 - Lancis;
 - Zonas de jardim;
 - Reposição de condições anteriores à empreitada;
 - Beneficiações.
- Adutores de Abastecimento:
 - Perfil no terreno;
 - Diretriz em planta;
 - Esquemas de pormenor;
 - Caixas de acesso e manuseamento;
 - Localização de equipamentos (válvulas, ventusas, etc.).
- Rede de Distribuição:
 - Croquis;
 - Identificação de equipamentos;
 - Identificação de ramais;
 - Plantas por frente de obra.
- Sinalizações:
 - Interiores (em portas, equipamentos, etc.);
 - Exteriores:
 - Verticais;
 - Horizontais.

A Entidade Executante deverá providenciar a inclusão das Telas Finais no anexo 4 do DECTO por subcapítulos.

No caso de intervenções em edifícios de recintos do Dono de Obra, sempre que aplicável, deverão ser enviadas as respetivas *Telas Finais* às entidades camarárias locais.

Para controlo das revisões das telas finais, deverá constituir-se um índice com a indicação da revisão em vigor, bem como a respetiva aprovação pela Fiscalização. Para o efeito poderá utilizar-se o modelo C04.

2.3 – FILMES E/OU REGISTOS FOTOGRÁFICOS

Ao longo da empreitada deverão ser efetuados vídeos e/ou registos fotográficos, relacionados com as diversas etapas da obra.

Os registos considerados relevantes deverão posteriormente ser integrados no anexo 5 do DECTO, devidamente numerados e identificados.

2.4 - INFORMAÇÃO SOBRE MATERIAIS APLICADOS

No Anexo 6 do DECTO deverá incluir-se toda a documentação relacionada com os materiais, que se considere relevante na ótica da Entidade Gestora em fase de utilização.

A lista de materiais com riscos especiais, no que diz respeito à segurança e saúde no trabalho, aplicados em obra e respetivas medidas preventivas consta do DEPSS, complementada com as respetivas fichas de segurança dos produtos.

Já a lista de materiais com riscos especiais, no que diz respeito à componente ambiental consta do DEPGA, complementada com as respetivas fichas de segurança do produto.

Os materiais objeto de aprovação e receção no âmbito da empreitada encontram-se listados no DEPGQ, complementarmente com respetiva documentação (boletins de aprovação de materiais, comprovativos de receção, fichas técnicas e certificados de qualidade, etc.).

2.5 – INFORMAÇÃO SOBRE EQUIPAMENTOS INSTALADOS E RETIRADOS

No Anexo 7 do DECTO deverá incluir-se toda a documentação relacionada com os equipamentos instalados, bem como dos equipamentos retirados.

Deverá proceder-se ao preenchimento do modelo C05, anexando-se a documentação que se considere relevante na ótica da Entidade Gestora em fase de utilização, com a indicação da denominação interna do DO.

Deverá proceder-se ao cadastro dos equipamentos que tenham sido encaminhados para Operador Licenciado (abatidos), dos equipamentos substituídos e entregues ao Dono de Obra e aos equipamentos, para efeitos de rastreio, prevendo-se o preenchimento do modelo C06.

2.6 – GESTÃO DE LICENÇAS / LICENCIAMENTOS

A Entidade Executante incluirá no anexo 8 do DECTO, as licenças/licenciamentos que a Fiscalização considere relevantes para a entrega ao *Utilizador da Obra*, bem como as licenças que venham a ser necessárias em fase de exploração, devendo para o efeito proceder ao preenchimento do modelo QAS05.

3 - Planificação em fase de exploração

No âmbito da finalidade que preside à elaboração deste documento (contemplando a correspondente adequação à dinâmica própria do ato de construir, desde a fase de conceção até à conclusão da sua execução) e com vista à respetiva obrigação da CTO e respetivo desenvolvimento ser disponibilizado - designadamente aos futuros utilizadores do objeto construído, reveste-se de particular importância a existência de informações úteis para a Planificação da Segurança e Saúde na realização de trabalhos em locais da obra edificada cujo acesso e circulação apresentem riscos.

Consideram-se relevantes um conjunto de ações para a prevenção dos riscos associados a intervenções específicas e que, deverão ser materializadas em *Planos de Ações* específicos, que assumem particular destaque no domínio prevenção da dos riscos profissionais.

3.1 – PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO PARA A FASE DE UTILIZAÇÃO

Aquando da conclusão desta empreitada, os operadores do Dono de Obra, deverão ser instruídos para os vários aspetos referentes à exploração/utilização e à respetiva manutenção, em conformidade com um eventual conjunto de normas de manutenção e de exploração (incluindo uma ordem sequencial de operações e verificações).

Também para a exploração/utilização da empreitada, a Entidade Executante (que forneceu e montou o referido equipamento e instalações) deverá apresentar as condições de exploração que sejam consideradas adequadas mas que, não sendo limitativas, devem ser coordenadas pelo Dono de Obra, de acordo com a prática corrente na Empresa e os condicionalismos provenientes da sua própria atividade.

O anexo 9 do DECTO está considerado para integrar os processos e documentação específica que venha a ser utilizada para o efeito, bem como os respetivos registos, podendo para o efeito ser utilizado o modelo QAS07.

3.2 - PLANOS DE INSPEÇÕES PERIÓDICAS

Deve ser estabelecido um plano contemplando a periodicidade para a inspeção dos aspetos relevantes da construção da obra executada e respetivos equipamentos (nomeadamente verificação prevista no D.L. 50/2005 de 25 de Fevereiro, para os equipamentos que se considere que possam causar dano ao respetivo operador). Reserva-se o Anexo 10 do DECTO para a inclusão dos planos de inspeção e respetivos registos e/ou relatórios. Para o efeito poderá ser utilizado o modelo C11.

3.3 - PLANOS DE MANUTENÇÃO

Deverão ser definidos os procedimentos fundamentais no que respeita às intervenções de manutenção, no contexto da fase de utilização, quer na sequência das *Inspeções Periódicas* quer na sequência do preconizado nos manuais, catálogos, fichas técnicas dos fabricantes que constem no Anexo referente à “*Informação sobre materiais aplicados*” e “*Informação sobre equipamentos instalados*” do DECTO.

Reserva-se o Anexo 11 do DECTO para a inclusão dos planos de manutenção e respetivos registos e/ou relatórios.

3.4 - PLANO DE SEGURANÇA INTERNO

A segurança e controlo ao nível do interior dos recintos e estruturas fundamentais para a continuação do negócio da empresa, contempla várias vertentes.

No âmbito da empreitada e da fase de utilização serão incluídos, sempre que aplicável, no Anexo 12 do DECTO os planos e registos das suas atualizações, inspeções ou manutenções.

Refere-se nomeadamente aos seguintes planos:

- Plano de Sistema Automático de Detecção de Incêndios (SADI);
- Plano de Sistemas de Intrusão;
- Plano de Sinalizações;
- Plano de Circulação;
- Controlo de Acessos ao interior dos recintos e/ou a zonas restritas;
- Plano de Emergência e/ou Medidas de Autoproteção.

3.5 - PLANO DE SEGUROS

Reserva-se o Anexo 13 do DECTO para a inclusão de contratos de seguro específicos (de equipamentos, instalações, etc.) celebrados no âmbito da empreitada ou na sua fase de utilização.

3.6 - OUTROS ELEMENTOS A INTEGRAR EM FASE DE UTILIZAÇÃO

Caso a Entidade Gestora da obra ou a Fiscalização considere necessários ao bom funcionamento da construção/edificação a inclusão de outros planos, poderá para o efeito utilizar o anexo 14 do DECTO.

Folha em branco

4 – Passagem de Obra

A *Passagem de Obra*, deverá ser efetuada em reunião com os responsáveis ou representantes dos diversos departamentos aplicáveis. Devem constar como pontos de ordem:

- Breve resumo dos trabalhos executados;
- Entrega da *Ficha de Realização da Obra*;
- Identificação dos Subempreiteiros;
- A avaliação da Entidade Executante;
- Verificação das condições de passagem do imobilizado;
- Controlo da documentação final entregue;
- Distribuição interna de documentação.

Sempre que não seja possível efetuar reunião com todos os intervenientes, deve acautelar-se o envio da ata e documentação aplicável, ao Departamento correspondente, em conformidade com o previsto no modelo C09.

Na respetiva sequência a EE deve providenciar os elementos, que possam dar resposta, no âmbito da sua atuação.

4.1 FICHA DE REALIZAÇÃO DA OBRA

A Entidade Executante deve incluir a Ficha de Realização da Obra no Anexo 15.1 do DECTO. Para o efeito deve utilizar o modelo C01.

A Ficha de Realização da Obra contempla informação relacionada com:

- Identificação dos intervenientes por parte do Dono de Obra;
- Tempos de Empreitada;

- Custos da Obra.

4.1.1 – Identificação dos Intervenientes

A “Ficha de Realização da Obra” contempla a seguinte informação, relativa aos intervenientes da empreitada:

- Identificação completa do Dono da Obra;
- Identificação do Autor ou Autores do Projeto;
- Identificação da Fiscalização;
- Identificação completa da Entidade Executante;
- Identificação do Diretor Técnico da Empreitada;
- Identificação dos Coordenadores de Segurança em Projeto e em Obra.

4.1.2 Tempos de Empreitada

A elaboração da “Ficha de Realização da Obra” contempla a seguinte informação de carácter geral:

- Data de início da obra;
- Data de conclusão prevista da obra;
- Data de conclusão efetiva da obra;
- Tempos de Prorrogação;
- Receção provisória da empreitada;
- Prazo de garantia da obra.

4.1.3 - Custos da Obra

A “Ficha de Realização da Obra” contempla a seguinte informação, relativa aos custos da obra:

- Custos da Elaboração dos Estudos iniciais;
- Elaboração de Projetos;
- Valor da adjudicação;
- Expropriações;
- Valor total dos trabalhos a mais;
- Valor total dos trabalhos a menos;
- Valor total das revisões de preços;
- Valor final da obra.

4.2 - IDENTIFICAÇÃO DOS SUBEMPREENHEIROS

A EE deverá incluir a Identificação dos Intervenientes da parte da EE (subempreiteiros). Devem ser identificados no anexo 15.2 do DECTO os Subempreiteiros ou Trabalhadores Independentes, cujas intervenções sejam relevantes nas características da empreitada, e fornecida informação para eventuais futuros contactos.

Para o efeito poderá ser utilizado o modelo C02.

4.3 – AVALIAÇÃO DA ENTIDADE EXECUTANTE

Quando do final da empreitada a Entidade Executante irá ser devidamente avaliada pelo Dono de Obra, com base em critérios de relacionados com as vertentes de Qualidade, Segurança e Ambiente, decorrentes da forma como decorreu a empreitada.

Antes do início da empreitada a Entidade Executante deve solicitar os critérios da avaliação referida em parágrafo anterior.

A Avaliação da Entidade Executante será incluída no ponto 15.3 do DECTO.

4.4 – CONDIÇÕES DE PASSAGEM DO IMOBILIZADO PARA INÍCIO DA EXPLORAÇÃO

No âmbito da verificação das condições de passagem do imobilizado, para início da exploração, deve o Responsável pela Obra proceder à entrega da respetiva declaração. Para o efeito poderá utilizar-se o modelo D08. A referida declaração deverá ser incluída no Anexo 15.4.

4.5 - CONTROLO DA DOCUMENTAÇÃO FINAL ENTREGUE

A Entidade Executante deverá apresentar o Desenvolvimento de todos os Planos Específicos previstos, bem como da CTO. O controlo da documentação final entregue, será efetuado pela Fiscalização e CSO, prevendo-se para o efeito o modelo C08.

O Registo do Controlo documental deve ser incluído no anexo 15.5.

4.6 - DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE DOCUMENTAÇÃO

No final da empreitada o *Departamento* responsável pela receção dos vários elementos correspondentes ao Desenvolvimento deve proceder à distribuição interna (pelos diversos departamentos interessados) da documentação compilada.

Para efeito de registo da documentação entregue deverá ser utilizado o modelo C09, ao qual se deverá anexar o registo de envio e/ou receção da referida documentação.

O Registo da Distribuição Interna deve ser incluído no anexo 15.6.