

PROJETO DE EXECUÇÃO

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

REMODELAÇÃO DE LABORATÓRIOS E AMPLIAÇÃO DO EDIFÍCIO DA ESSLEI - CAMPUS 2

LEIRIA | JULHO 2017

ÍNDICE GERAL

0. PREAMBULO.....	4
0.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	6
0.2 IDENTIFICAÇÃO PARA A FASE DO PROJETO	8
0.3 IDENTIFICAÇÃO PARA A FASE DE OBRA.....	8
I. INTRODUÇÃO	9
1.1 ORGANIZAÇÃO DO PSS	9
1.2 ADAPTAÇÃO E COMPLEMENTO DO PSS	9
1.3 ALTERAÇÃO AO PSS.....	10
1.4 CONTROLO DE ASSINATURAS E RUBRICAS	10
1.5 ORGANOGAMA FUNCIONAL E DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES	11
II. SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA A IMPLEMENTAR	11
2.1 DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS	11
2.2 PRINCÍPIOS DE ATUAÇÃO.....	11
III. MEMÓRIA DESCRITIVA	12
3.1 COMUNICAÇÃO PRÉVIA.....	12
3.2 REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL	13
3.3 HORÁRIO DE TRABALHO	13
3.4 CONTROLO DE SUBEMPREENTEIROS E SUCESSIVA CADEIA DE SUBCONTRATAÇÃO	13
IV. CARATERIZAÇÃO DA EMPREITADA	14
4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA	14
4.2 PLANO DE TRABALHOS E CRONOGRAMA DE MÃO DE OBRA	15
4.3 LISTA DE ATIVIDADES COM RISCOS ESPECIAIS	15
4.4 LISTA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS COM RISCOS ESPECIAIS	16
V. AÇÕES PARA PREVENÇÃO DE RISCO	17
5.1 PLANO DE AÇÕES QUANTO A CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL	17
5.2 PROJETO DO ESTALEIRO	18
5.2.1 VEDAÇÕES.....	18
5.2.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	19
5.2.3 REFEITÓRIO	19
5.2.4 FERRAMENTARIA.....	19
5.2.5 ARMAZÉNS DE MATERIAIS	20
5.2.6 INFRAESTRUTURAS.....	20
5.2.7 VITRINA PARA AFIXAÇÃO DE INFORMAÇÃO	20

5.2.8 LIMPEZA E RECOLHA DE LIXOS	20
5.2.9 SINALIZAÇÃO	20
5.3 PLANO DE UTILIZAÇÃO E DE CONTROLO DE EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO	21
5.4 PLANO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO.....	21
5.5 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DE SEGURANÇA.....	21
5.5.1 PROTEÇÕES COLETIVAS	22
5.5.2 PROTEÇÕES INDIVIDUAIS.....	22
5.6 IDENTIFICAÇÃO E CONTROLO DA SAÚDE DOS TRABALHADORES	23
5.6.1 IDENTIFICAÇÃO DOS TRABALHADORES	23
5.6.2 EXAMES MÉDICOS DOS TRABALHADORES	23
5.7 FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES.....	23
5.8 REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE	24
5.9 PLANOS DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA NA VIA PÚBLICA	25
5.10 PLANO DE VISITANTES.....	25
5.11 PLANO DE EMERGÊNCIA	26
5.12 PLANO DE DEMOLIÇÕES	26
5.13 PLANOS DE ESCAVAÇÕES.....	27
5.14 PLANOS DE COFRAGENS E BETONAGENS.....	28
VI. APÊNDICE 1	30

0. PREAMBULO

Na sequência da elaboração do **Projeto de Execução de Remodelação de Laboratórios e Ampliação do Edifício da ESSLEI – Campus 2 – IPLeiria**, elaborou-se o presente documento base para a fase de projeto (PSS), de acordo com o Decreto-Lei n.º 273/03, de 29 de Outubro, o qual será evolutivo e a adotar ao faseamento da obra.

Tendo como base fundamental de trabalho que a Segurança em obra começa na fase projeto, estabeleceu-se uma base de procedimentos que irão verificar o nível de ações preventivas a efetuar, as quais serão desenvolvidas e adaptadas sob a forma de Plano de Segurança e Saúde em fase de Obra, e entregues antes do início da consignação, para análise e aprovação.

Este diploma base, para a elaboração do Plano de Segurança e Saúde na fase de Projeto (PSS), pretende esquematizar e propor um conjunto de regras e procedimentos a observar no Estaleiro da obra durante a fase de execução dos trabalhos, como forma de acautelar e minimizar situações potenciadoras de Riscos quer para os trabalhadores em obra, quer para os utilizadores da envolvente ao Estaleiro.

É assim que serão responsabilizados pela implementação de segurança em estaleiro, não só os executantes diretos, mas também todos os que, de uma forma ou de outra, sejam parte interessada na execução dos trabalhos.

Qualquer dos intervenientes da obra pode propor as alterações ao PSS que entenda estarem desajustadas, devendo as mesmas ser aprovadas pelo representante do Dono de Obra.

Compete aos intervenientes na execução da empreitada a todos os níveis, cumprir e garantir o cumprimento das determinações que constam desse Plano, sendo cada um, responsável por informar o seu superior hierárquico, atendendo ao organograma funcional da empreitada, todas as situações anómalas que detete, assim como propor ações para a melhoria contínua do sistema de segurança e saúde preconizado no PSS.

Entende-se assim organizar um conjunto de procedimentos “estandardizados” através do preenchimento de fichas técnicas que permitiram controlar todo o sistema de segurança a implementar.

Destinatários do Presente Documento

O representante do Empreiteiro obriga-se a disponibilizar o PSS ao representante dos trabalhadores da empreitada no prazo de 10 (dez) dias a contar da data da consignação ou, se for o caso, da primeira consignação parcial.

Deverá também disponibilizar o PSS a todos os subcontratados (subempreiteiros e trabalhadores independentes) na data dos respetivos contratos, que deverão referenciar este PSS, e incluir cláusulas que

obriguem cada subcontratado à sucessiva cadeia de subcontratação. A coordenação e controlo de todos os subcontratados compete ao Empreiteiro, nos termos do disposto na alínea j) do art.º 20º do Decreto-Lei 273/2003, de 29 de Outubro.

O Técnico de Segurança da obra deverá controlar, registar e manter permanentemente atualizada a ficha de distribuição do PSS utilizando para o efeito o **Modelo A**, apresentado no Apêndice deste documento, devendo arquivá-lo preenchido no **Anexo 1**.

Deverá ainda manter um registo de assinaturas de acordo com o **Modelo D**, incluído no **Apêndice 1**, e arquivá-lo preenchido no **Anexo 3**.

O mesmo procedimento será feito para as atualizações do PSS (**Modelos B e C**), sendo as mesmas anexas ao PSS, no **Anexo 1**.

0.1 Identificação do Projeto

Nome do Projeto:

Remodelação de Laboratórios e Ampliação do Edifício da ESSLEI – Campus 2 – IPLeiria

Endereço da Obra:

Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico de Leiria
Campus 2 – Morro do Lena – Alto do Vieiro
Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico de Leiria
2411-901 Leiria – Portugal

Dono de Obra:

Instituto Politécnico de Leiria
Rua General Norton de Matos
2411 – 901 Leiria
Telefone: +351 244 830 010
Fax: +351 244 813 013
Email: ipleiria@ipleiria.pt
Site: www.ipleiria.pt

Responsáveis pela Elaboração do Presente Documento:

Magda Teresa Cruz Costa, Eng.^a

Endereço: Mech Consultores – Arquitectura e Engenharia, Lda

Rua Dr. António José de Almeida, 329 -3º Sala 4

3000 -045 Coimbra

Telefone: +351 239 482 107/8

Fax: +351 239 482 109

Verificação pelo Dono de Obra:

Data de Aprovação: ____ / ____ / ____

0.2 Identificação para a Fase do Projeto

Plano de Segurança e Saúde:

Coordenador de Segurança e Saúde da Fase de Projeto:

Magda Teresa Cruz Costa, Eng.^a

Endereço: Mech Consultores – Arquitectura e Engenharia, Lda

Rua Dr. António José de Almeida, 329 -3º Sala 4

3000 -045 Coimbra

Tel.: +351 239 482 107/8

Fax: +351 239 482 109

Email: geral@mechconsultores.com

0.3 Identificação para a Fase de Obra

Entidade Executante:

Endereço:

Diretor Técnico:

Endereço:

Tel.:

Fax:

I. INTRODUÇÃO

Como referido no Preâmbulo, este documento designado por Plano de Segurança e Saúde (PSS), diz respeito à **Remodelação de Laboratórios e Ampliação do Edifício da ESSLEI – Campus 2 – IPLeiria**.

O Coordenador em matéria de segurança e saúde na fase de projeto e o Coordenador em matéria de segurança e saúde na fase da obra são aqui designados abreviadamente por, respetivamente, Coordenador de Segurança no Projeto (CSP) e Coordenador de Segurança da Obra (CSO).

Salvo, os casos expressamente indicados, os prazos estabelecidos em dias neste documento referem-se a dias úteis.

1.1 Organização do PSS

O presente PSS é constituído por um documento base, um apêndice que inclui os modelos a utilizar e um conjunto de anexos. O documento base corresponde ao presente PSS elaborado na fase de projeto e apresentado no processo de concurso pelo dono da obra. O apêndice a elaborar e a manter pelo técnico de segurança do empreiteiro deverá incluir no mínimo todos os documentos referidos neste documento base. Cabe ao Coordenador de Segurança para a fase de Obra, a verificação do cumprimento desta tarefa.

O PSS encontra-se organizado em cinco partes: Introdução, Sistema de Gestão de Segurança a Implementar em Obra, Memória Descritiva, Caracterização da Empreitada e Ações para a Prevenção de Riscos. Inclui também um conjunto de modelos referidos ao longo deste PSS e que se apresentam no Apêndice 1 do presente documento, que o empreiteiro ou CSO poderão utilizar como referência para o desenvolvimento dos seus próprios modelos, os quais deverão ter no mínimo a informação contida nos modelos aqui apresentados, incluindo as posições para assinaturas demonstrativas das ações implementadas.

A referência em qualquer momento durante a execução da empreitada ao PSS, deve sempre entender-se como significando este documento base com todas as alterações, adaptações, complementos e registos integrados até esse momento nos Anexos.

1.2 Adaptação e Complemento do PSS

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

Assim, todas as adaptações e complementos devem considerar a inclusão dos elementos preparados nos prazos estabelecidos que, salvo indicação em contrário, se referem a dias úteis. As adaptações e/ou complementos serão sempre feitas atendendo aos processos construtivos e métodos de trabalho utilizados na execução dos trabalhos pelo Empreiteiro, aos condicionalismos existentes, à organização do Estaleiro e ao planeamento da obra. Os documentos a integrar, devem estar redigidos em língua portuguesa ou ser acompanhados de tradução legalizada.

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

A adaptação e/ou complemento do PSS consiste essencialmente na preparação e integração de projetos, planos e procedimentos referidos neste documento e na realização de registos das ações executadas que no seu conjunto serão incluídos nos anexos e que farão parte integrante do PSS.

1.3 Alteração ao PSS

Qualquer dos intervenientes na execução da obra pode propor alterações ao presente PSS elaborado na fase de Projeto.

O conteúdo do PSS elaborado na fase de Projeto (documento base), quando considerado desadequado, pode ser adaptado, sendo para tal obrigatória a identificação dos pontos alterados e a nova descrição, que tem que ser aprovada pelo Coordenador de Segurança da Obra.

1.4 Controlo de Assinaturas e Rubricas

Todas as pessoas com tarefas de preparação, atualização e verificação de projetos, planos e/ou procedimentos, assim como de realização de verificações e respetivos registos, devem ser identificadas no registo de Controlo de Assinaturas e Rubricas.

A lista deverá ser preparada no início da empreitada e atualizada sempre que se verifiquem novas atribuições de competências do tipo das referidas, a pessoas que nela ainda não constem. A lista deverá ser anexada ao PSS no **Anexo 3**.

1.5 Organograma Funcional e Definição de Funções

O Empreiteiro estabelecerá objetivamente o organograma funcional nominal, identificando os meios humanos afetos à empreitada.

No prazo de 5 (cinco) dias a contar da data de consignação, o Empreiteiro apresentará à Fiscalização/Dono de Obra, o Organograma Funcional identificando nominalmente cada pessoa com funções "chave" na execução da obra. Deverá também o empreiteiro identificar explicitamente a pessoa ou as pessoas que possuem formação específica em matéria de segurança e saúde no trabalho.

Sem prejuízo das responsabilidades legalmente conferidas ao Diretor Técnico da Empreitada, este assegurará toda e qualquer função e competência que não seja cometida a outrem.

Durante todo o período da obra, o Empreiteiro assegurará a afixação no Estaleiro, em local bem visível, do Organograma Funcional em vigor. O mesmo deverá ainda ser anexado ao PSS no Anexo 3.

II. SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA A IMPLEMENTAR

2.1 Definição de Objetivos

O presente Plano de Segurança e de Saúde referente-se à elaboração do **Projeto de Execução de Remodelação de Laboratórios e Ampliação do Edifício da ESSLEI – Campus 2 – IPLeiria**, e pretende responder ao exigido na legislação em vigor com o objetivo de:

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

2.2 Princípios de Atuação

Os objetivos a atingir basear-se-ão num conjunto de regras assentes em algumas bases de atuação, nomeadamente:

- reconhecer a segurança no trabalho como parte influente do desempenho;
- cumprir toda a legislação e regulamentação do âmbito da segurança e saúde no trabalho;
- avaliar e combater na origem, os riscos que possam ser evitados;

- planear para todas as atividades com riscos associados, as medidas de prevenção e proteção necessárias;
- substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
- adaptar o trabalho ao homem, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, bem como à escolha dos equipamentos de trabalho, dos processos construtivos e dos métodos de trabalho utilizados na produção;
- dar prioridade às medidas de proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual;
- registar o planeamento das ações e a sua realização por forma a evidenciar a sua preparação e execução;
- reconhecer os direitos e deveres dos trabalhadores, os quais deverão ser envolvidos na implementação das medidas preventivas planeadas;
- incentivar os trabalhadores a zelarem pela sua própria segurança e pela dos colegas que possam ser afetados pelas suas ações;
- encorajar os trabalhadores a identificarem e comunicarem todas as situações de perigo que detetem, mesmo que estas não interfiram diretamente com a sua segurança;
- promover as ações necessárias de modo a dar instruções adequadas aos trabalhadores, para que seja compreendidas por todos, as ações a implementar para assegurar a segurança no trabalho;
- colocar todos os recursos humanos e materiais necessários à implementação das ações planeadas, para garantir a segurança no trabalho, tendo em conta o estado de evolução da técnica.

III. MEMÓRIA DESCRITIVA

3.1 Comunicação Prévia

De acordo com o artigo 15º do Decreto-Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro, o Dono da Obra deve comunicar previamente, à Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT), a abertura do Estaleiro. Esta Comunicação Prévia é feita tendo em conta o referido Decreto-Lei, e deverá cumprir com todos os preceitos legais aplicáveis, sendo acompanhada de todas as declarações previstas no ponto 3 referido artigo.

A Comunicação Prévia e suas perspetivas actualizações devem anexadas ao PSS. no Anexo 2.

3.2 Regulamentação Aplicável

A regulamentação a aplicar será a prevista para projetos desta natureza não podendo, em caso algum, qualquer dos intervenientes alegar desconhecimento da mesma.

Entende-se que todos os intervenientes, incluindo o empregador, conhecem as leis aplicáveis.

3.3 Horário de Trabalho

Antes do início dos trabalhos, o Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização/Dono de Obra, o Horário de Trabalho que pretende utilizar no decurso da empreitada.

Nos termos da legislação em vigor, o Empreiteiro deverá patentear no Estaleiro, durante todo o período de execução da obra, em local bem visível, o Horário de Trabalho em vigor.

O Empreiteiro tomará todas as medidas necessárias para impedir a laboração fora do referido horário e/ou sem as condições acima referidas.

A cópia de todos os Horários de Trabalho utilizados na empreitada, incluindo os comprovativos do seu envio ao ACT, serão incluídos no Anexo 4.

3.4 Controlo de Subempreiteiros e Sucessiva Cadeia de Subcontratação

Atendendo ao disposto na alínea j) do art. 20º do Decreto-Lei 273/2003, de 29 de Outubro, o controlo de todos os Subempreiteiros e sucessiva cadeia de subcontratação compete ao Empreiteiro, devendo para tal registar e manter permanentemente atualizado esse controlo, utilizando para o efeito o Modelo E incluído no Apêndice 1 deste documento, arquivando esses registos no Anexo 5.

Deverá ainda definir o modo como efetua este controlo.

É ainda responsabilidade do Empreiteiro, verificar e garantir que todos os trabalhadores da obra, incluindo os dos seus Subempreiteiros e trabalhadores independentes, estão cobertos por seguros de acidentes de trabalho, devendo para o efeito solicitar os mesmos atempadamente.

Estes seguros serão preferencialmente com apólice de prémio fixo, especificando o nome dos trabalhadores abrangidos.

Todas as apólices serão obrigatoriamente apresentadas à Coordenação de Segurança em Obra, pelo executante, antes da entrada dos trabalhadores em obra. Em caso algum é permitida a permanência, no Estaleiro, de pessoas não cobertas por seguro.

O Empreiteiro arquivará no Anexo 6, as folhas de Registo de apólices de seguro de acidentes de trabalho do empreiteiro e sucessiva cadeia de subcontratação, incluindo apólices, comprovativos de validade e cópias das folhas de remuneração da segurança Social.

IV. CARATERIZAÇÃO DA EMPREITADA

4.1 Caraterísticas Gerais da Obra

A obra em questão diz respeito à **“Execução de Remodelação de Laboratórios e Ampliação do Edifício da ESSLEI – Campus 2 – IPLeiria”**.

As intervenções a efetuar serão feitas em duas partes distintas: intervenções dentro do edifício, que incluem a ampliação do mesmo e a reconversão de alguns espaços interiores quer ao nível do piso -1, quer ao nível do piso 2, e intervenções no seu exterior, com a criação de um Jardim Sensorial junto ao alçado Posterior do edifício da ESSLeiria.

Quanto aos trabalhos a realizar, estes referem-se essencialmente a dois tipos: demolições pontuais e construção nova.

As demolições passam essencialmente pela remoção de elementos existentes nomeadamente equipamentos do antigo balneário e demolição de alguns vãos de portas (interior e exterior).

Em termos de construção nova a mesma abrange essencialmente a construção das zonas a ampliar e de uma cobertura de ligação entre as mesmas, criando uma zona de circulação, bem como o reposicionamento de um vão interior.

Face à correção térmica do edifício e tendo em conta os trabalhos a realizar, apenas se efetuará a mesma nas zonas a ampliar com a construção de paredes exterior com recurso a bloco térmico e aplicação de capotto, pelo exterior das mesmas.

Em relação ao Jardim Sensorial, o mesmo será de construção nova, prevendo a construção de um circuito principal de acesso a cada zona definida do jardim. O mesmo ainda contemplará a construção e modelação de um curso de água corrente e um lago.

Resumidamente serão efetuadas as seguintes atividades:

- Demolições de paredes e vãos;
- Remoção de mobiliário e equipamentos existentes;
- Movimentação de terras;
- Execução de fundações;
- Execução de elementos estruturais em betão armado;
- Execução de paredes interiores em gesso cartonado;
- Aplicação de acabamentos em pavimentos, paredes e tetos;
- Serrelharias;

- Carpintarias;
- Execução de pinturas;
- Instalações Elétricas, de Águas e Esgotos;
- ITED;
- AVAC.

4.2 Plano de Trabalhos e Cronograma de Mão de Obra

O conjunto de atividades será objeto de programação detalhada, onde é cruzada e analisada a informação relativa ao tempo e recursos necessários.

Deverão ser objeto de atenção principal os trabalhos com características incompatíveis ou cuja simultaneidade incremente o risco de ocorrência de acidentes, e os trabalhos de demolição.

O plano de trabalhos será incluído no **Anexo 7**, apresentando o executante e o cronograma de mão-de-obra que indique a carga de mão-de-obra recomendada a afetar à obra.

4.3 Lista de Atividades com Riscos Especiais

Para todas as atividades que o Empreiteiro e/ou a Coordenação de Segurança em Obra, venham a identificar como sendo de riscos especiais, será feita a respetiva avaliação de riscos através de método apropriado.

Perante esta avaliação e atendendo aos processos construtivos e métodos, deverão ser definidas as medidas preventivas e de proteção adequadas para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores.

Estas medidas serão integrados nos respetivos planos de monitorização e prevenção adiante referidos.

Desde já se identificam algumas atividades que deverão ser avaliadas:

- Demolições;
- Movimentação de terras;
- Abertura de valas;
- Betonagens;
- Rede elétrica;
- Elevação de equipamentos mecânicos;

São ainda considerados como trabalhos de Riscos Especiais os seguintes:

- Trabalhos que exponham os trabalhadores a riscos de soterramento, de afundamento ou de queda em altura, particularmente agravados pela natureza da atividade ou dos meios utilizados, ou do meio envolvente do posto de trabalho ou de estaleiro;
- Trabalhos que exponham os trabalhadores a substâncias químicas ou biológicas que representem riscos específicos para a segurança e saúde ou relativamente às quais exista obrigação legal de vigilância médica;
- Trabalhos que impliquem risco de afogamento;
- Trabalhos de soldaduras.

Em anexo, são apresentadas algumas fichas de identificação de atividades e equipamentos, que incluem medidas de prevenção de risco, para as atividades mais correntes e aplicáveis a esta Obra.

A listagem atualizada será apensa no **Anexo 8** e registada a partir do **Modelo F**.

4.4 Lista de Materiais e Equipamentos com Riscos Especiais

Para a prevenção de acidentes pelo uso de materiais e equipamentos com riscos especiais, serão implementadas as medidas de proteção necessárias, nomeadamente através de escolha correta do equipamento individual de proteção.

Como substâncias, materiais e equipamentos perigosos remetem-se para os seguintes:

- Equipamentos de movimentação de terras;
- Utilização de martelo pneumático e perfuradora;
- Utilização de tintas em espaços confinados;
- Utilização de equipamentos de elevação;
- Manuseamento de óleos e diluentes.

Para os materiais e equipamentos referidos e para todos os outros que o Empreiteiro e ou Coordenação de Segurança venham a identificar, o Empreiteiro definirá, atendendo às características dos materiais e aos processos de manuseamento e acondicionamento dos mesmos, as medidas preventivas adequadas para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores, integrando estas medidas nos respetivos planos de monitorização e prevenção adiante referidos.

Relativamente aos equipamentos, deverá ser sempre verificada a marcação CE e a existência de manual de instruções em português.

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 à sua utilização.

A listagem de materiais com riscos especiais atualizada será registada no **Modelo G** e apensa no **Anexo 9**.

V. AÇÕES PARA PREVENÇÃO DE RISCO

5.1 Plano de Ações quanto a Condicionalismos Existentes no Local

Sem prejuízo de outros que o Empreiteiro, a Fiscalização/Dono de Obra e o Coordenador de Segurança da Obra deverão verificar, identificaram-se desde já como maiores condicionalismos existentes no local e no meio envolvente que, direta ou indiretamente, podem prejudicar ou condicionar o Estaleiro e/ou os trabalhos da empreitada.

REGISTO DE CONDICIONALISMOS EXISTENTES

CONDICIONALISMOS NO LOCAL	ACÇÕES A TOMAR
Apenas partes do edifício serão alvo de intervenções.	Uma vez que o edifício deverá continuar a laborar durante a execução das intervenções, deverá existir uma separação bem definida entre as zonas de intervenção e as restantes partes do mesmo.
Edifício inserido em meio urbano, junto a zona de campus universitário e zona comercial.	O estaleiro deverá ser bem vedado e deverá ser colocada a sinalização de segurança respetiva.
Acesso ao estaleiro efetuado em vias urbanas.	Deverão ser estabelecidas as vias a utilizar de acesso ao estaleiro, de modo a evitar vários percursos para a obra.
O local é dotado de infraestruturas de água, esgotos e eletricidade e poderá existir perigo de rutura das condutas.	Identificar as infraestruturas exteriores e interiores existentes, para que não haja perigo de rutura. Efetuar ligação a infraestruturas distantes ou criar infraestruturas provisórias.

Sempre que se trate de Infraestruturas Técnicas que impliquem interferências, deverão as entidades responsáveis ser consultadas a fim de proceder ao eventual corte ou desvio dos mesmos.

O levantamento provisório dos condicionalismos existentes no local será atualizado em fase de obra conforme **Modelo H**, sendo arquivado no **Anexo 10**.

5.2 Projeto do Estaleiro

O Empreiteiro deverá elaborar o Projeto do Estaleiro atendendo ao previsto no Projeto de Execução e no Caderno de Encargos, apresentando-o para aprovação da Fiscalização/Dono de Obra e do Coordenador de Segurança da Obra até 11 (onze) dias antes de iniciada a sua implantação, ou outro prazo que venha a ser definido pela Fiscalização/Dono de Obra e deverá incluí-lo no **Anexo 11** do PSS.

Na elaboração desse Projeto deverá ser seguida a regulamentação específica aplicável, nomeadamente o Regulamento de Instalações Provisórias Destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras, a Regulamentação das Prescrições Mínimas de Segurança e Saúde nos Locais e Postos de Trabalho dos Estaleiros Temporários ou Móveis, e no caso de o Estaleiro ocupar total ou parcialmente vias públicas, o Regulamento de Sinalização de Trânsito, incluindo eventuais regulamentos municipais existentes que o Empreiteiro deverá verificar, na sua existência.

Todas as áreas do Estaleiro têm que cumprir as disposições regulamentares, com especial atenção aos condicionalismos apresentados no ponto anterior, assim como outras que a Fiscalização e/ou o Coordenador de Segurança da Obra determine(m).

O Projeto do Estaleiro deverá identificar e definir objetivamente, através de peças escritas e desenhadas:

- A implantação e características das instalações de apoio necessárias à execução dos trabalhos;
- A implantação e características dos equipamentos de apoio fixos e das infraestruturas provisórias;
- Localização de extintores e caixa de primeiros socorros;
- Implantação de elementos para gestão de resíduos;
- Sinalização de segurança;
- Caminhos de circulação e de emergência.

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

Sem prejuízo do regulamentado, o(s) Projeto(s) do(s) Estaleiro(s) deverá(ão) respeitar, quando aplicável, os aspetos a seguir referidos:

5.2.1 Vedações

Tendo em conta a localização da Obra, torna-se obrigatório o Empreiteiro tomar as medidas necessárias para que o acesso a todas as áreas do Estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas. O Projeto do Estaleiro identificará a implantação das vedações e as respetivas características, tendo em conta que deverão impedir fisicamente a entrada de pessoas não autorizadas.

Sem prejuízo da legislação aplicável e de indicações que a Fiscalização/Dono de Obra e/ou o Coordenador de Segurança da Obra venha(m) a determinar, as vedações devem ter pelo menos dois

metros de altura e serem constituídas por material opaco devidamente pintado à cor a indicar em cada caso pela Fiscalização/Dono de Obra por solicitação do Empreiteiro.

Os portões de acesso ao Estaleiro deverão obrigatoriamente conter a sinalização de segurança regulamentar.

5.2.2 Instalações sanitárias

O Estaleiro disporá de instalações sanitárias adequadas, devidamente resguardadas das vistas e mantidas permanentemente em bom estado de limpeza e arrumação.

As instalações sanitárias a instalar no Estaleiro da obra respeitarão as seguintes condições:

Pé-direito mínimo	2,60 m
Lavatórios	1 unidade por 5 trabalhadores
Chuveiros	1 unidade por 20 trabalhadores (com água quente e fria)
Urinóis	1 unidade por 5 trabalhadores
Retretes	1 unidade por 25 trabalhadores
Altura mínima das divisórias entre chuveiros e entre sanitas	1,70m

Deverão ser previstas redes de drenagem dos esgotos das zonas sociais de acordo com as regras aplicáveis.

5.2.3 Refeitório

Todos os trabalhadores terão que dispor diariamente de condições adequadas para tomar as refeições.

Não será permitido tomar refeições no interior da obra, dado não ser possível garantir condições de salubridade.

O refeitório será coberto e abrigado das intempéries, dotado de água potável e disporá de mesas e bancos em quantidade adequada ao número de trabalhadores da obra.

Deverá dispor de portas de abrir para o exterior e meios de combate a incêndios adequados.

5.2.4 Ferramentaria

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

5.2.5 Armazéns de Materiais

Todos os materiais e equipamentos de pequena dimensão e/ou que se possam deteriorar 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.

5.2.6 Infraestruturas

O Empreiteiro deverá elaborar o projeto da rede de água potável e respetivos pontos de abastecimento e válvulas de seccionamento provisório de esgotos e eletricidade.

5.2.7 Vitrina para Afixação de Informação

No Estaleiro será obrigatoriamente montado pelo menos uma vitrina, em local bem visível e acessível a todos os trabalhadores, destinada a afixar documentação sobre segurança e saúde, nomeadamente, a exigida por lei e a prevista neste Plano de Segurança e de Saúde e Caderno de Encargos.

5.2.8 Limpeza e Recolha de Lixos

O Empreiteiro deverá prever a recolha e separação dos lixos em recipientes próprios e providenciar a sua remoção diária por parte de empresas qualificadas, devendo o Empreiteiro diligenciar, junto das mesmas, tal serviço, de acordo com o estipulado no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos.

As guias de transporte e a autorização de resíduos deverão ser fornecidas à Fiscalização/Dono de Obra.

5.2.9 Sinalização

A sinalização do Estaleiro deve identificar:

- Zonas perigosas ou interditas, com identificação dos perigos;
- A obrigação de uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI);
- Caminhos pedonais para circulação de trabalhadores;
- Sinalização da localização dos meios de combate a incêndios;
- Localização das instalações do Estaleiro.

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

Sempre que as intervenções o justifiquem, deve ser preparado um plano de sinalização específico para o caso, definindo a sinalização necessária para garantir a segurança nos trabalhos a realizar.

5.3 Plano de Utilização e de Controlo de Equipamentos de Estaleiro

Os equipamentos devem ser objeto de controlo periódico das suas condições de funcionamento, sendo a periodicidade definida pelo tipo e condições de utilização dos equipamentos. Deverão possuir a correspondente certificação, bem como as características de potência, modelo, carga, revisões, etc. sendo todas as verificações assinadas pelo responsável e toda a restante documentação referida no D.L. 50/2005.

Nenhum equipamento poderá iniciar a sua utilização sem que seja arquivada toda esta documentação devidamente assinada por responsável devidamente identificado.

Deverá ser efetuado um controlo periódico das revisões recomendadas pelo fabricante através de uma ficha de procedimentos (Modelo J).

Estes documentos deverão ser incorporados no Anexo 12 deste PSS.

5.4 Plano de Inspeção e Prevenção

Serão estabelecidas para todas as atividades/operações de construção com risco elevado, as medidas preventivas necessárias face a esses riscos.

Serão tomados os seguintes procedimentos:

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

5.5 Procedimentos Específicos de Segurança

Com um Procedimento Específico de Segurança pretende-se identificar os riscos e planear as respetivas medidas preventivas associadas à execução das atividades/operações de construção que potencialmente envolvam maior risco.

Para a sua preparação deverá ser utilizado um modelo próprio que será incorporado no Anexo 13.

Foram já definidas no ponto 4.3 algumas atividades, que deverão ser completadas ao longo do decorrer da obra.

Estes procedimentos deverão conter no mínimo:

- Identificação e descrição da atividade;
- Medidas preventivas;
- Equipamentos e meios humanos afetos à atividade;

- Proteções coletivas e individuais.

Relativamente a este último ponto apresentam-se algumas considerações:

5.5.1 Proteções coletivas

O procedimento 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 a que os trabalhadores poderão estar expostos (risco de queda em altura, risco de queda ao mesmo nível, risco de queda de objetos, risco de eletrização ou eletrocussão, risco de atropelamento, etc.).

- Proteção de aberturas em pavimentos – nas caixas de escadas e em outras aberturas nos pavimentos deverão ser previstos dispositivos de proteção às aberturas através de taipais resistentes e fixos.
- Descarga de entulho - existência de mangas de descarga de entulho para depósito adequado, a retirar da obra.

5.5.2 Proteções individuais

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

O Empreiteiro Geral será responsável por garantir a distribuição dos E.P.I's adequados para cada uma das funções, a todos os trabalhadores presentes no Estaleiro, assim como a sua manutenção.

No ato de entrega de Equipamentos de Proteção Individual, cada trabalhador 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 igualmente tomar conhecimento das suas obrigações. Nenhum trabalhador poderá permanecer em obra sem que este processo seja efetuado.

A folha tipo de registo de controlo de distribuição de EPI consta do Apêndice 1, - Modelo I - deste documento.

Registo de Inspeção e Prevenção

É da responsabilidade do Empreiteiro proceder à verificação da execução das atividades/operações de construção de acordo com os Procedimentos Específicos de Segurança estabelecidos, assim como registar as ações realizadas e respetivos resultados.

Para registar a realização das verificações/tarefas previstas nos Procedimentos Específicos de Segurança, para cada atividade/operação será utilizado o **Modelo K** que será incorporado no **Anexo 13**.

Registo de Não-Conformidade e Ações Corretivas / Preventivas

Sempre que o Dono de Obra ou Coordenador de Segurança considerarem que uma não-conformidade apresenta gravidade significativa (requerendo ações corretivas/preventivas importantes) ou que, embora de menor gravidade, corresponda a uma situação de reincidência, elaborará no próprio dia um registo de não-conformidade e ações corretivas / preventivas, onde são definidos os procedimentos e é feito o acompanhamento.

Estes documentos deverão ser incorporados, após preenchimento do **Modelo L**, no **Anexo 14**.

5.6 Identificação e Controlo da Saúde dos Trabalhadores

5.6.1 Identificação dos trabalhadores

É responsabilidade do Empreiteiro, identificar todos os trabalhadores da obra, incluindo os dos Subempreiteiros, tarefeiros e trabalhadores independentes, caso existam.

O técnico de segurança deverá arquivar os documentos de identificação de todos trabalhadores, devendo os mesmos estar disponíveis para consulta do Coordenador de Segurança.

5.6.2 Exames médicos dos trabalhadores

É obrigação do Empreiteiro, assegurar que cada trabalhador da obra possui aptidão física e psíquica para o exercício das suas funções. Para tal deverá ser usada a ficha prevista na Portaria nº 71/2015, assinada e carimbada pelo Médico do Trabalho, atestando a aptidão do trabalhador.

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

No **Anexo 15** deverão ser arquivadas todas essas fichas.

5.7 Formação e Informação dos Trabalhadores

Nos termos da Lei-Quadro sobre Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho e do Código do trabalho, constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a formação e informação dos trabalhadores tendo em conta as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

Atendendo às características dos trabalhos a realizar, ao prazo de execução da empreitada, às condicionantes existentes e aos métodos e processos construtivos, o Empreiteiro deverá ministrar ações de formação aos seus trabalhadores, devendo no mínimo ser garantidas as seguintes ações:

- ações de acolhimento;
- ações de sensibilização da generalidade dos trabalhadores para a segurança e saúde no trabalho;
- afixação de informações gerais sobre a segurança no trabalho, realçando aspetos essenciais, em locais de maior permanência dos trabalhadores;
- proporcionar formação específica a trabalhadores sempre que se justifique;
- divulgação dos procedimentos de trabalho elaborados e aprovados.

É de extrema importância, uma apresentação sucinta do Plano de Segurança e Saúde aos trabalhadores, de modo a que estes entendam a Política de Segurança da Obra. Contudo, a apresentação não deverá ser muito extensa.

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

O Empreiteiro incluirá no **Anexo 16** todos os documentos desenvolvidos, no âmbito da Formação e Informação dos Trabalhadores.

5.8 Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade

É da competência do Empreiteiro registar os acidentes de trabalho que tenham que ser participados à Companhia de Seguros. Sem prejuízo de outras comunicações estabelecidas legalmente, o Diretor Técnico da Obra é responsável por comunicar por escrito à Fiscalização/Dono de Obra esses acidentes, atendendo às seguintes regras:

- A comunicação à Fiscalização/Dono de Obra deverá ser feita no prazo máximo de 24 horas após o acidente. Essas comunicações são feitas pelo envio de cópia do Registo de Acidente de Trabalho de acordo com modelo próprio, o qual deve conter todos os dados disponíveis à data do acidente.
- No prazo máximo de uma semana após a data do acidente, o Empreiteiro terá que enviar ao Coordenador de Segurança da Obra e à Fiscalização/Dono de Obra, 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 recorrência de acidentes do mesmo tipo. Estes relatórios são anexados pelo Empreiteiro aos respetivos Registos de Acidente de Trabalho.

- Na situação do trabalhador acidentado permanecer de baixa por um longo período, o Empreiteiro enviará ao Coordenador de Segurança da Obra e à Fiscalização/Dono de Obra, no final de cada mês, a evolução do estado de saúde do acidentado e previsão do seu regresso ao trabalho.
- No prazo máximo de 5 (cinco) dias após o regresso ao trabalho do acidentado ou após a data do apuramento (efetivo) do grau de desvalorização, o Empreiteiro terá que enviar ao Coordenador de Segurança da Obra e à Fiscalização/Dono de Obra, o Relatório Final que integrará obrigatoriamente o Registo de Acidente de Trabalho completamente preenchido e o Relatório de Investigação do Acidente.

Após período de ausência, o trabalhador acidentado deverá efetuar novo exame de aptidão médica.

Todos estes registos serão arquivados no **Anexo 17**.

5.9 Planos de Sinalização Temporária na Via Pública

Sempre que se verifique a necessidade de efetuar desvios de trânsito, o empreiteiro deve apresentar até 11 dias antes de entrar em funcionamento, o plano de sinalização temporária do desvio em causa, para aprovação da Fiscalização/Dono de Obra.

O plano de sinalização temporária deve ser elaborado tendo em conta as condicionantes do local e o previsto no Decreto-Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de Outubro e no Manual de Sinalização Temporária. Tomo I (Estradas com duas Faixas de Rodagem). JAE 1997, nomeadamente o facto de que deverá adotar-se tinta amarela associada a marcadores refletorizados.

Independentemente do acima exposto, toda e qualquer intervenção da obra com impacto sobre a circulação em via pública de veículos ou de peões, deverá ser objeto de autorização explícita da Fiscalização/Dono de Obra e de acordo/aprovação pelas autoridades locais (PSP/GNR-BT e CM).

O Empreiteiro arquivará no **Anexo 18**, as cópias de todos os elementos que constituem o Plano de Sinalização Temporária na Via Pública.

5.10 Plano de Visitantes

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

- São acompanhados por pessoa conhecedora do Estaleiro;
- Utilizam o equipamento de proteção individual obrigatório (de uso permanente), incluindo capacete de proteção contendo na frente a inscrição "Visitante", que o empreiteiro deverá dispor em permanência e em bom estado, no mínimo de 20;

- Foram elucidados sobre os caminhos que devem utilizar e zonas de perigo.

Poderá ser utilizado o **Modelo M**, sendo todos os eventuais documentos preparados no âmbito de Planos de Visitantes e arquivados pelo Empreiteiro no **Anexo 19**.

5.11 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.

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

- Afixação na vitrina e junto aos telefones que existam no Estaleiro, da lista de telefones de emergência, nomeadamente Bombeiros, Polícia, Hospital, entidades concessionárias de serviços afetados, Serviços Camarários, Fiscalização/Dono de Obra, Coordenador de Segurança da Obra, Diretor da Técnico da Empreitada, Encarregado Geral;
- Sinalização de segurança identificando, nomeadamente os meios de combate a incêndios e o u trabalho) e respetivos meios disponibilizados a estes para rápida comunicação;
- Estabelecer planos de fuga;
- Evitar a laboração de trabalhadores isolados, sendo as equipas de trabalho constituídas no mínimo por 2 trabalhadores;
- Caminhos e sinalização adequada de acesso a todas as zonas de trabalhos para evacuação de sinistrados e de todo o pessoal da obra em caso de ocorrência de catástrofe (por exemplo incêndio, explosão, inundação).

Os documentos preparados no âmbito do Plano de Emergência serão arquivados pelo Empreiteiro no **Anexo 20**.

5.12 Plano de Demolições

Dado estarem previstas demolições, mesmo que pontuais, dever-se-á ter em conta que a estes trabalhos estão associados riscos particularmente elevados.

Antes de iniciar qualquer trabalho de demolição, sem prejuízo de exigências legalmente estabelecidas, o Empreiteiro deverá elaborar o respetivo Plano de Demolições, que submeterá à aprovação prévia da Fiscalização e no qual deverá identificar, para a situação em causa:

- O faseamento da execução das demolições;
- Os processos e métodos que pretende utilizar;

- As medidas preventivas necessárias para prevenir os riscos associados, nomeadamente aqueles descritos neste PSS;
- As zonas de depósito dos produtos sobrantes da demolição;
- Os percursos e meios de transporte dos produtos provenientes da demolição;
- Conforme referido no ponto 5.7:
 - Procedimentos de Inspeção e Prevenção e
 - Registo de Inspeção e Prevenção.

O Empreiteiro arquivará no **Anexo 21**, as cópias dos Planos de Demolições e eventuais alterações aos mesmos.

5.13 Planos de Escavações

Dado existir a necessidade de efetuar escavações para construção da linha de água e do lago no Jardim Sensorial prever-se-ão riscos inerentes aos perigos de desprendimento de terras e queda de equipamentos. Estes riscos também estão presentes quando se trabalhar em valas e escavações, por exemplo, para execução de maciços de fundação e/ou implantação de redes de infraestruturas.

Antes de iniciar qualquer trabalho de escavações com riscos associados, sem prejuízo das exigências legalmente estabelecidas, o Empreiteiro tem que elaborar o respetivo Plano de Escavações, que submeterá à aprovação prévia da Fiscalização, no qual tem que identificar, para a situação em causa:

- Os processos e métodos de escavação e transporte a utilizar;
- As medidas preventivas necessárias para prevenir os riscos associados aos perigos inerentes (queda de trabalhadores, soterramento, queda de equipamentos,...) atendendo às características dos solos, às profundidades e à topografia do terreno;
- Caso tenham sido identificados serviços afetados, as ações a desenvolver de forma a garantir a sua preservação;
- As zonas de depósitos dos solos escavados;
- Os percursos de transporte de materiais de escavação.

Sem prejuízo de outros aspetos relevantes, os Planos de Escavações devem ser elaborados atendendo, nomeadamente, ao seguinte:

- Todas as escavações com mais de 1,00 m de profundidade têm que ter talude natural ou serem entivadas, devendo em qualquer dos casos "sanear-se" as paredes da escavação de elementos soltos.

- Os equipamentos deverão circular sempre afastados das cristas dos taludes e dos limites superiores das valas. Essa delimitação deverá ser efetuada através de redes de polietileno cor laranja com pelo menos 0,90 - 1,20 metros de altura.
- No cimo dos taludes acessíveis por pessoas da obra devem ser montadas guardas de segurança que garantam uma proteção coletiva adequada face ao risco de queda estas deverão ser munidas de rodapés, de modo a evitar a queda de objetos para o interior da vala.
- Antes de retomados os trabalhos, deverá ser minuciosamente verificada a frente do talude e o terreno circundante no sentido de detetar fissuras ou cortes que indiquem instabilidade do terreno.
- Não devem ser depositados ou colocados materiais provenientes de escavação nem outros junto aos bordos superiores (cristas) dos taludes de escavação a menos de 0,60 metros destes.
- Produtos provenientes de desmatação, que sejam combustíveis não poderão ser queimados no local da obra.

Os Planos de Escavações têm que ser apresentados pelo Empreiteiro até 11 (onze) dias antes do início dos trabalhos respetivos. O Empreiteiro não poderá executar qualquer trabalho de escavação antes da Fiscalização aprovar o Plano respetivo.

O Empreiteiro arquivará no **Anexo 22**, as cópias dos Planos de Escavação e eventuais alterações efetuadas aos mesmos.

5.14 Planos de Cofragens e Betonagens

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

- Os cavaletes/cimbres a utilizar, incluindo os travamentos, os sistemas de apoio e as inspeções e verificações sistemáticas;
- As cofragens a utilizar, incluindo escoramento e travamento das mesmas e respetivas medidas preventivas de proteção coletiva a integrar, para prevenir os riscos associados à operação, nomeadamente plataformas de trabalho com o mínimo de 0,60 metros de largura livre e guarda-corpos, redes ou outros dispositivos adequados à prevenção de quedas em altura;
- Método de colocação do betão, equipamento utilizado, seu posicionamento e meios humanos a envolver;
- A sequência de execução das betonagens dos elementos a betonar;
- O faseamento de execução dos mesmos, identificando as juntas de betonagem;

- Métodos de proteção das pontas de varões de aço, caso se situem a altura que possam originar lesões aos trabalhadores.
- Conforme referido no ponto 5.5:
 - Procedimentos de Inspeção e Prevenção e
 - Registo de Inspeção e Prevenção

Adverte-se ainda para o facto de, durante a descofragem, apenas poder ser utilizada mão-de-obra com formação.

O Empreiteiro arquivará no **Anexo 23** cópias dos Planos de Cofragens e Betonagens e eventuais alterações aos mesmos.

VI. APÊNDICE 1

MODELOS DE REGISTO

Índice dos Modelos Presentes neste PSS

Modelo A	Registo de Distribuição do PSS
Modelo B	Registo das Adaptações e Evoluções do PSS
Modelo C	Registo das Versões do PSS
Modelo D	Registo de Assinaturas
Modelo E	Controlo de Subempreiteiros
Modelo F	Registos de Atividades com Riscos Especiais
Modelo G	Registo de Materiais com Riscos Especiais
Modelo H	Registo de Condicionalismo Existentes no Local
Modelo I	Registo de Distribuição de EPI's
Modelo J	Registo de Controlo de Equipamentos de Estaleiro
Modelo K	Registo de Inspeção e Prevenção
Modelo L	Registo de Não Conformidades e Ações Corretivas/Preventivas
Modelo M	Identificação de visitantes

ANEXOS A ADOTAR NA FASE DE OBRA

LISTA DE ANEXOS

N.º	DESCRIÇÃO
1	Registos do P.S.S.
2	Comunicações Prévias e Declarações Associadas
3	Organograma do Empreiteiro; Definição de Funções; Controlo de Assinaturas e Rubricas.
4	Horários de Trabalho (Empreiteiro e sucessiva cadeia de subcontratação)
5	Controlo de subempreiteiros e sucessiva cadeia de subcontratação
6	Registo de apólices de seguros de acidentes de trabalho (Empreiteiro e sucessiva cadeia de subcontratação), incluindo apólices e comprovativo da validade e cópias das folhas de remunerações da Segurança Social
7	Caracterização da Empreitada, incluindo Plano de Trabalhos e Cronograma de Mão-de-obra
8	Lista de Atividades com Riscos Especiais
9	Lista de Materiais e Equipamentos com Riscos Especiais
10	Condicionalismos Locais
11	Projeto de Estaleiro
12	Plano de Utilização e Controlo do Equipamento (Inspeção e Prevenção)
13	Procedimentos Específicos de Segurança e Registo de Inspeção e Prevenção
14	Registo de Não Conformidades e Ações Corretivas/Preventivas
15	Plano de Identificação e Saúde de Trabalhadores
16	Formação e Informação dos Trabalhadores
17	Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade
18	Planos de Sinalização Temporária Na Via Pública

19	Plano de Visitantes
20	Plano de Emergência e Evacuação de Trabalhadores
21	Plano de Demolições
22	Planos de Escavações
23	Planos de Cofragens e Betonagens
24	Fichas de Identificação e Medidas de Prevenção de Riscos
25	Diversos

ANEXO 1
REGISTOS DO PSS

ANEXO 2

COMUNICAÇÕES PRÉVIAS E

DECLARAÇÕES ASSOCIADAS

ANEXO 3
ORGANOGRAMA DO EMPREITEIRO
DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES
CONTROLO DE ASSINATURAS E RUBRICAS

ANEXO 4

HORÁRIOS DE TRABALHO

ANEXO 5

CONTROLO DE SUBEMPREENHEIROS

ANEXO 6

REGISTO DE APOLICES DE SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO

ANEXO 7
CARATERIZAÇÃO DA EMPREITADA
(PLANO DE TRABALHOS E CRONOGRAMA DE MÃO-DE-OBRA)

ANEXO 8

LISTA DE ATIVIDADES COM RISCOS ESPECIAIS

ANEXO 9

LISTA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS COM RISCOS ESPECIAIS

ANEXO 10

CONDICIONALISMOS LOCAIS

ANEXO 11

PROJETO DE ESTALEIRO

ANEXO 12

PLANO DE UTILIZAÇÃO E CONTROLO DE EQUIPAMENTO

(INSPEÇÃO E PREVENÇÃO)

ANEXO 13

PROCEDIMENTOS ESPECIFICOS DE SEGURANÇA E

REGISTO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO

ANEXO 14

REGISTO DE NÃO CONFORMIDADES E

AÇÕES CORRETIVAS / PREVENTIVAS

ANEXO 15

PLANO DE IDENTIFICAÇÃO E SAÚDE DOS TRABALHADORES

ANEXO 16

FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES

ANEXO 17

REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

ANEXO 18

PLANOS DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DA VIA PÚBLICA

ANEXO 19
PLANO DE VISITANTES

ANEXO 20

PLANO DE EMERGÊNCIA E EVACUAÇÃO DE TRABALHADORES

ANEXO 21
PLANO DE DEMOLIÇÕES

ANEXO 22

PLANOS DE ESCAVAÇÕES

ANEXO 23
PLANO DE COFRAGENS E BETONAGENS

ANEXO 24

FICHAS DE IDENTIFICAÇÃO E MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS

ANEXO 25

DIVERSOS