



PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO ATERRO DA BRAVAL

BRAVAL – VALORIZAÇÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, S.A.

Setembro / 2021

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

REGISTOS E INTERVENIENTES NA SEGURANÇA DA OBRA

Registo das sucessivas versões do PSS

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE							
N.º da Revisão	Conteúdo das Revisões	Páginas Revisitas	Entidade Executante		Coordenador de Segurança em Obra	Fiscalização	Dono de Obra
			Elaborado por:	Verificado por:	Validação	Validação	Aprovação
0	Elaboração inicial		António Vedor _/_/_	Mário Aguilar _/_/_	CSO _/_/_	Fiscal _/_/_	Dono de Obra _/_/_

Registo de cópias do PSS

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE				
Empresa	Função	Representante	Data de Distribuição	Processo
	Coordenação do Departamento de Segurança e Ambiente			1
	Direcção de Obra			2
	Coordenação de Segurança em Obra			3

Intervenientes de Segurança em Obra

INTERVENIENTES DE SEGURANÇA EM OBRA			
Função	Empresa	Representante	Subempreitada
Entidade Executante – Direção de Obra			---
Entidade Executante – Técnico de Segurança			---
Fiscalização			---
Coordenação de Segurança			---

Comissão de Segurança de Obra

COMISSÃO DE SEGURANÇA DE OBRA		
Nome	Empresa	Função

Índice

REGISTOS E INTERVENIENTES NA SEGURANÇA DA OBRA.....	2
INTRODUÇÃO AO PLANO	11
1. ENQUADRAMENTO DA OBRA	16
1.1 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	16
1.2 ENVOLVÊNCIAS	16
1.3 MEDIDAS DE ORGANIZAÇÃO GERAL DO ESTALEIRO.....	16
1.4 REQUISITOS E NORMAS DE SEGURANÇA.....	17
1.5 DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS.....	19
1.6 LEGISLAÇÃO, NORMAS E DOCUMENTOS DE HARMONIZAÇÃO APLICÁVEL.....	21
2. IDENTIFICAÇÃO DOS INTERVENIENTES NA SEGURANÇA NA OBRA	27
2.1 OBRIGAÇÃO DOS INTERVENIENTES	27
2.2 COMPETÊNCIA DOS INTERVENIENTES.....	33
3. COMUNICAÇÃO PRÉVIA.....	36
4. AUTORIZAÇÃO DE INÍCIO DA OBRA	40
5. DESENVOLVIMENTO DO PSS PARA A EXECUÇÃO DE OBRA.....	41
5.1 AVALIAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DOS RISCOS REPORTADOS AO PROCESSO CONSTRUTIVO, ABORDANDO OPERAÇÃO A OPERAÇÃO, DE ACORDO COM O CRONOGRAMA, COM A PREVISÃO DOS RISCOS CORRESPONDENTES A CADA UMA POR REFERÊNCIA À SUA ORIGEM E DAS ADEQUADAS TÉCNICAS DE PREVENÇÃO QUE SEVEM SER OBJETO DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA SEMPRE QUE SE AFIGURE NECESSÁRIO.....	41
5.1.1 Métodos Construtivos	41
5.1.2 Fichas de Procedimentos de Segurança.....	42
5.1.3 Instruções Técnicas	42
5.2 PROJETO DE ESTALEIRO E MEMÓRIA DESCRITIVA, CONTENDO INFORMAÇÕES SOBRE SINALIZAÇÃO, CIRCULAÇÃO, UTILIZAÇÃO E CONTROLO DE EQUIPAMENTOS, MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS, APOIOS À PRODUÇÃO, REDES TÉCNICAS, RECOLHA E EVACUAÇÃO DE RESÍDUOS, ARMAZENAGEM E CONTROLO DE ACESSO AO ESTALEIRO.....	42
5.2.1 Medidas de Organização Geral do Estaleiro	43
5.2.2 Organização do Estaleiro.....	44
5.2.3 Implantação de Estaleiro.....	45
5.2.4 Vedação.....	46
5.2.5 Infraestruturas provisórias.....	46
5.2.6 Circulação no Interior do Estaleiro.....	47

5.2.7	Sinalização	48
5.2.8	Plano de Sinalização de Estaleiro	50
5.2.9	Plano de visitantes	50
5.2.10	Cronograma de Equipamento	53
5.2.11	Controlo de equipamentos	53
5.2.12	Monitorização ambiental	54
5.3	REQUISITOS DE SEGURANÇA E SAÚDE SEGUNDO OS QUAIS DEVEM DECORRER OS TRABALHOS ..	55
5.3.1	Cadeia de contratação de empresa em Obra.....	55
5.3.2	Política de Segurança de Empresas.....	56
5.3.3	Registo de Empresas	56
5.4	CRONOGRAMA DETALHADO DE TRABALHOS.....	56
5.4.1	Plano de Trabalhos / Fases de Execução da Construção / Interface de Entidades Executantes	56
5.5	CONDICIONANTES À SELEÇÃO DE SUBEMPREENHEIROS, TRABALHADORES INDEPENDENTES, FORNECEDORES DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO	59
5.5.1	Registo de Empresas	59
5.5.2	Cronograma de Mão-de-Obra	63
5.5.3	Registo de Trabalhadores.....	63
5.6	DIRETRIZES DA ENTIDADE EXECUTANTE RELATIVAMENTE AOS SUBEMPREENHEIROS E TRABALHADORES INDEPENDENTES COM ATIVIDADE NO ESTALEIRO EM MATÉRIA DE PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS.....	64
5.6.1	Manual de Acolhimento a Empresas Subcontratadas	64
5.6.2	Contrato de Subempreitadas	65
5.7	MEIOS PARA ASSEGURAR A COOPERAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES NA OBRA, TENDO PRESENTES OS REQUISITOS DE SEGURANÇA E SAÚDE ESTABELECIDOS	65
5.7.1	Plano de Proteções Individuais	65
5.7.2	Equipamento de Proteção Individual de Uso Obrigatório	67
5.7.3	Plano de Proteções Coletivas	69
5.8	SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO DE TODOS OS INTERVENIENTES NO ESTALEIRO EM MATÉRIA DE PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS	70
5.8.1	Informação de SST ao Dono de Obra e seus representantes.....	70
5.8.2	Informação de SST aos restantes intervenientes de obra (subcontratados).....	71
5.8.3	Conteúdos e vínculos de informação aos subcontratados	71

5.9	SISTEMA DE INFORMAÇÃO E DE FORMAÇÃO DE TODOS OS TRABALHADORES PRESENTES NO ESTALEIRO, MATÉRIA DE PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS	73
5.9.1	Plano de Informação e Formação	73
5.10	MEDIDAS PREVENTIVAS	74
5.10.1	Atividades com Riscos Específicos.....	74
5.10.2	Equipamentos	93
5.10.3	Plano de Ações Quanto a Condicionalismos Existentes no Local	95
5.11	PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA, INCLUINDO MEDIDAS DE SOCORRO E EVACUAÇÃO	96
5.11.1	Plano de Emergência e de Evacuação	96
5.11.2	Plano de Saúde dos trabalhadores.....	98
5.11.3	Plano de Controlo de Alcoolémia aos Trabalhadores	98
5.12	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ACIDENTES E INCIDENTES DE TRABALHO.....	99
5.12.1	Registos de Incidentes de Trabalho	99
5.12.2	Inquérito a Incidentes de trabalhos Graves	99
5.12.3	Registo de Índices de Sinistralidade Mensais e Acumulados.....	101
5.12.4	Medidas de Emergência	102
5.13	SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE INFORMAÇÃO AO COORDENADOR DE SEGURANÇA EM OBRA PARA A ELABORAÇÃO DA COMPILAÇÃO TÉCNICA EM OBRA.	104
5.13.1	Informação de SST ao Dono de Obra e seus representantes.....	104
5.14	INSTALAÇÕES SOCIAIS PARA O PESSOAL EMPREGADO NA OBRA, DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS LEGAIS, NOMEADAMENTE DORMITÓRIOS, BALNEÁRIOS, VESTIÁRIOS, INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E REFEITÓRIOS	104
5.14.1	Descrição das Instalações em obra	104
6.	ELEMENTOS A JUNTAR AO PSS PARA A EXECUÇÃO DE OBRA.....	106
6.1	PEÇAS DE PROJETO COM RELEVÂNCIA PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS	106
6.1.1	Peças desenhadas e escritas que evidenciem segurança	106
6.2	PORMENOR E ESPECIFICAÇÃO RELATIVOS A TRABALHOS QUE APRESENTAM RISCOS ESPECIAIS ..	106
6.2.1	Folha de Registos de Trabalhos com Riscos Especiais / Planos de Segurança Específicos	106
6.2.2	Folha de Registo de Materiais com Riscos Especiais / Metodologia de aplicação de Materiais com Riscos Especiais	106
6.3	ORGANOGRAMA DO ESTALEIRO COM DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES, TAREFAS E RESPONSABILIDADES.....	107
6.3.1	Organograma de Obra / Responsabilidades / Definição de funções	107

6.4	REGISTO DAS ATIVIDADES INERENTES À PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS, TAIS COMO FICHAS DO CONROLO DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES, MODELOS DE RELATÓRIOS DE AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA NO ESTALEIRO, FICHAS DE INQUÉRITO DE ACIDENTES DE TRABALHO E NOTIFICAÇÃO DE SUBEMPREGADOS E TRABALHADORES INDEPENDENTES	111
6.4.1	Sistema de SST da Entidade Executante	111
6.4.2	Implementação do PSS em Obra.....	111
7.	ELEMENTOS DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA A ANEXAR AO PSS	113
7.1	COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE INÍCIO DE TRABALHOS.....	113
7.2	CUMPRIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE POR PARTE DA ENTIDADE EXECUTANTE	113
7.2.1	Plano de inspeção e prevenção.....	113
7.2.2	Notificações da ACT.....	114
7.3	CUMPRIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE POR PARTE DA ENTIDADE EXECUTANTE	114
7.3.1	Reunião de Coordenação	114
7.3.2	Reunião de Comissão de Segurança de Obra.....	115
7.4	CUMPRIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE POR PARTE DA ENTIDADE EXECUTANTE	116
7.4.1	Relatórios de Visitas de Inspeção de Segurança à Obra	116
7.4.2	Relatórios mensais de SST e de Auditorias de Segurança à Obra	116

ANEXOS DO PSS

Anexo	Designação do Anexo
MODELOS	MODELOS DE IMPRESSOS PARA REGISTOS DE PSS
1	MEMÓRIAS DESCRITIVAS DE TRABALHOS / MÉTODOS CONSTRUTIVOS
2	AValiação DE RISCOS / FICHAS DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA
3	QUADRO DE CONDICIONALISMOS LOCAIS
4	PLANO DE IMPLANTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DE PROJETO DO ESTALEIRO / PLANO DE CONTROLO DE ACESSOS AO ESTALEIRO
5	PLANO DE VISITANTES
6	CRONOGRAMA DE EQUIPAMENTOS – REGISTO E CONTROLO DE EQUIPAMENTOS EM ESTALEIRO
7	MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL (IMPACTE AMBIENTAL, AGENTES FÍSICOS, TRATAMENTO DE RESÍDUOS E ESCOMBROS)
8	CADEIA DE CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS EM OBRA / POLITICA DE SEGURANÇA DE EMPRESAS
9	PLANO DE TRABALHOS / FASES DE EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO / INTERFACE DE ENTIDADES EXECUTANTES
10	REGISTO DE EMPRESAS
11	CRONOGRAMA DE MÃO-DE-OBRA / REGISTO DE TRABALHADORES
12	MANUAL DE ACOHIMENTO A EMPRESAS SUBCONTRATADAS
13	PLANO DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS
14	PLANO DE PROTEÇÕES COLETIVAS
15	SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO DE TODOS OS INTERVENIENTES NO ESTALEIRO NO ESTALEIRO EM MATÉRIA DE PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS
16	PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO
17	PLANO DE EMERGÊNCIA E EVACUAÇÃO
18	PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES / PLANO DE CONTROLO DE ALCOOLEMIA AOS TRABALHADORES
19	REGISTO DE ACIDENTES DE TRABALHO
20	INQUÉRITO A ACIDENTES DE TRABALHO GRAVES
21	REGISTO DE ÍNDICES DE SINISTRALIDADE MENSAIS E ACUMULADOS
22	SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE INFORMAÇÃO AO COORDENADOR DE SEGURANÇA EM OBRE PARA A ELABORAÇÃO DA COMPILAÇÃO TÉCNICA DA OBRA.
23	DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES SOCIAIS EM OBRA
24	PEÇAS DESENHADAS E ESCRITAS QUE EVIDENCIEM SEGURANÇA
25	FOLHA DE REGISTO DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECÍFICOS – PLANOS DE SEGURANÇA ESPECÍFICOS
26	FOLHA DE REGISTOS DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS – METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DE MATERIAIS COM RISCO ESPECIAIS
27	CRONOGRAMA DE OBRA / RESPONSABILIDADES / DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES
28	SISTEMA DE SST DA ENTIDADE EXECUTANTE
29	PROCEDIMENTOS E REGISTOS DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO
30	REGISTO DE NÃO – CONFORMIDADES E AÇÕES PREVENTIVAS
31	REGISTO DE AUTOS DE SUSPENSÃO E AÇÕES CORRETIVAS
32	REGISTO DE NOTIFICAÇÕES DA ACT
33	ATAS DE REUNIÕES DE PREVENÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA (COORDENAÇÃO)
34	ATAS DE REUNIÕES DE COMISSÃO DE SEGURANÇA DA OBRA
35	RELATÓRIOS DE VISITAS DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA À OBRA
36	RELATÓRIOS MENSAIS DE SST E DE AUDITORIAS DE SEGURANÇA À OBRA

INTRODUÇÃO AO PLANO

A política geral do dono de obra, em matéria de Segurança e Saúde dos seus colaboradores, é a prevenção dos riscos, como objetivo fundamental, visando a redução dos acidentes e incidentes de trabalho.

O presente plano de segurança e saúde visa a implementação de medidas de prevenção de segurança e saúde dos trabalhadores, dando cumprimento ao previsto no Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro. Pretende-se com a implementação do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, melhorar as condições de segurança no trabalho, com o objetivo fundamental de, prevenindo os riscos e eliminando-os, desde a fase de projeto até à fase de utilização da construção, conseguir uma diminuição significativa dos índices de sinistralidade com o consequente aumento de produtividade.

Assim, o plano de segurança e saúde deve ser elaborado a partir da fase do projeto da obra, sendo posteriormente desenvolvido e especificado antes de se passar à execução da obra, com a abertura do estaleiro. Trata-se de um único plano de segurança e saúde para a obra, cuja elaboração acompanha a evolução da fase de projeto da obra para a da sua execução. Caracteriza-se assim este plano de segurança e saúde como um documento de trabalho "aberto e dinâmico":

- "Aberto" porque se pretendem mobilizar todos os intervenientes na construção, a todos os níveis, quer sejam funcionários da empresa construtora, subempreiteiros, trabalhadores independentes, representantes do dono de obra, nomeadamente fiscalização e representantes de outras entidades, para que contribuam livremente e de uma forma responsável para implementar as medidas de segurança e saúde que beneficiem dos objetivos propostos.
- "Dinâmico" porque deliberadamente se estimula que esta participação seja consciente e contínua, acompanhando a evolução física da construção, prevenindo riscos e propondo medidas de segurança adequadas a cada caso, desde o início dos trabalhos até à sua conclusão, perspectivando-se que o plano seja permanentemente atualizado.

Este Plano aplica-se, na presente empreitada, à entidade executante, e a todas as empresas por esta subcontratadas, direta ou indiretamente.

Para que isso seja possível é necessária a responsabilização a todos os níveis, tendo por base o princípio de que cada trabalhador é responsável pela sua própria segurança e saúde, incluindo a de outros trabalhadores ou terceiros que possam ser afetados pelas suas ações.

O desenvolvimento do plano da fase do projeto para a da execução da obra decorre sob o impulso da entidade executante, que será frequentemente o empreiteiro que se obriga a executar a obra, ou o dono da obra se a realizar por administração direta. A entidade executante fornece os equipamentos de trabalho, recruta e dirige os trabalhadores e decide sobre o recurso a subempreiteiros e a trabalhadores independentes. Ela tem o domínio da organização e da direção globais do estaleiro e está, por isso, em posição adequada para promover o desenvolvimento do plano de segurança e saúde para a fase da execução da obra.

Caberá, em seguida, ao coordenador de segurança em obra validar tecnicamente o desenvolvimento e as eventuais alterações do plano, cuja aprovação competirá ao dono da obra para que se possa iniciar a execução da obra.

Este regime assenta numa separação de responsabilidades, em que a entidade executante é responsável pela execução da obra e o planeamento da segurança no trabalho e a verificação do seu cumprimento são atribuídos ao coordenador de segurança, de modo a assegurar que as circunstâncias da execução não se sobreponham à segurança no trabalho.

O dono da obra, se não a realizar por administração direta, está associado ao desenvolvimento do plano através do coordenador de segurança em obra a quem cabe aprovar as especificações apresentadas pela entidade executante ou outros intervenientes. O dono da obra nomeará o coordenador de segurança em obra através de uma declaração escrita que o identifica perante todos os intervenientes no estaleiro. O dono da obra tem ainda a responsabilidade específica de impedir que a entidade executante inicie a implantação do estaleiro sem que esteja preparado o plano de segurança e saúde para a fase da execução da obra.

A Diretiva Comunitária n.º 92/57/CEE, designada por “Diretiva Estaleiros”, transposta para o direito interno português através do Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de Julho, segundo o qual a “abertura do estaleiro só pode ter lugar desde que o dono da obra disponha de um plano de segurança e saúde (P.S.S.) que estabeleça as regras a observar no mesmo”.

Porém, tem que se ter em atenção o Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, que procede à revisão da regulamentação constante do Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de Julho, relativo às prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho a aplicar em estaleiros temporários ou móveis, é um dos principais atos normativos específicos para a construção civil e obras públicas.

O plano de segurança e saúde em projeto deve ter como suporte as definições do projeto da obra e as demais condições estabelecidas para a execução da obra que sejam relevantes para o planeamento da prevenção dos riscos profissionais, nomeadamente:

- O tipo da edificação, o uso previsto, as opções arquitetónicas, as definições estruturais e das demais especialidades, as soluções técnicas preconizadas, os produtos e materiais a utilizar, devendo ainda incluir as peças escritas e desenhadas dos projetos, relevantes para a prevenção de riscos profissionais;
- As características geológicas, hidrológicas e geotécnicas do terreno, as redes técnicas aéreas ou subterrâneas, as atividades que eventualmente decorram no local ou na sua proximidade e outros elementos envolventes que possam ter implicações na execução dos trabalhos;
- As especificações sobre a organização e programação da execução da obra a incluir no concurso da empreitada;
- As especificações sobre o desenvolvimento do plano de segurança e saúde quando várias entidades executantes realizam partes da obra.

O plano de segurança e saúde deve concretizar os riscos evidenciados e as medidas preventivas a adotar, tendo nomeadamente em consideração os seguintes aspetos:

- Os tipos de trabalho a executar;
- A gestão da segurança e saúde no estaleiro, especificando os domínios da responsabilidade de cada interveniente;
- As metodologias relativas aos processos construtivos, bem como os materiais e produtos que sejam definidos no projeto ou no caderno de encargos;
- Fases da obra e programação da execução dos diversos trabalhos;
- Riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores;
- Aspetos a observar na gestão e organização do estaleiro de apoio.

O objetivo primordial do plano de segurança e saúde na empreitada é **ZERO ACIDENTES**. A sua persecução terá por base a metodologia seguinte:

- Análise dos riscos comportados em cada **trabalho / tarefa**;

- Escolha e aplicação dos **métodos de trabalho** mais adequados;
- Utilização dos **meios e equipamentos de proteção individual e coletivos recomendados**;
- Cumprimento, sem desvios ou adaptações, das **condições de segurança** impostas;
- Garantia, antes do início de qualquer trabalho, de que os seus executantes conhecem:
 - Os riscos envolvidos
 - Os métodos a aplicarem
 - As condições impostas
 - As máquinas e ferramentas a utilizarem
 - A utilização correta dos equipamentos de proteção
- O uso das **regras da boa arte** na preparação, na execução e no ensaio;
- A **manutenção dos locais de trabalho** em boas condições de arrumação e limpeza;
- O armazenamento e conveniente **eliminação de resíduos** de acordo com as recomendações expressas;
- A utilização dos **materiais especificados**.

O alcance dos objetivos ora anunciados, que se congregam em torno do objetivo principal “ZERO ACIDENTES” é obtido através da implantação de um sistema de prevenção constituído pelos seguintes elementos:

- Política de Segurança e saúde no Trabalho e Política Ambiental;
- Identificação dos trabalhos;
- Identificação dos riscos;
- Evitar os riscos;
- Avaliar os riscos que não possam ser evitados;
- Adaptar o trabalho ao homem, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, bem como à escolha de equipamentos de trabalho e dos métodos de trabalho e de produção reduzindo efeitos deste sobre a saúde;

- Planificar a prevenção com um sistema coerente que integra a evolução técnica, a organização do trabalho, as condições do trabalho, as relações sociais e a influência dos fatores ambiente no trabalho;
- Estabelecimento de medidas de prevenção;
- Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
- Dar prioridade às medidas de prevenção coletiva em relação às medidas de proteção individual;
- Formação / Sensibilização e Informação do Pessoal;
- Medidas Corretivas;
- Inspeções de Segurança.

O dono da obra deve elaborar ou mandar elaborar, durante a fase do projeto, o plano de segurança e saúde para garantir a segurança e a saúde de todos os intervenientes no estaleiro. Se a elaboração do projeto se desenvolver em diversas fases e em períodos sucessivos, o plano de segurança e saúde deve ser reformulado em função da evolução do projeto. O plano de segurança e saúde será posteriormente desenvolvido e especificado pela entidade executante para a fase da execução da obra.

O plano de segurança e saúde é obrigatório em obras sujeitas a projeto e que envolvam trabalhos que impliquem riscos especiais previstos no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, ou a comunicação prévia da abertura do estaleiro.

1. ENQUADRAMENTO DA OBRA

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Nome da Obra	Ampliação do Aterro da BRAVAL
Local de Execução	Instalação da BRAVAL – Rua do Aterro, Póvoa de Lanhoso
Descrição de Obra	Construção de Ampliação de Aterro Sanitário
Tipo de Utilização	Aterro Sanitário
Início de Obra	Janeiro 2021
Prazo de Execução	12 Meses

1.2 ENVOLVÊNCIAS

O levantamento dos condicionalismos existentes no local compreende o cadastro de todos os elementos que possam interferir com a implantação do estaleiro de apoio à execução da obra. Com este levantamento, executado durante a fase de projeto pelo Dono de Obra, identificam-se os condicionalismos que possam criar condições de risco.

Em relação aos condicionalismos que vierem a ser detetados no local, não identificados anteriormente, deverá ser elaborado um Plano Específico de trabalhos que determinem a eliminação dos riscos através de medidas preventivas adequadas e devidamente estruturadas. Estes Planos Específicos, depois de validados pelo Coordenador de Segurança para a fase de Obra e aprovados pelo Dono de Obra serão incluídos no Anexo 1 do PSS e facultados ao Coordenador de Segurança e Saúde em Obra, sempre que solicitado.

1.3 MEDIDAS DE ORGANIZAÇÃO GERAL DO ESTALEIRO

Devem-se implementar no estaleiro as seguintes medidas de gestão e organização dos seguintes aspetos:

- Identificação das situações suscetíveis de causar risco e que não puderam ser evitadas em projeto, bem como as respetivas medidas de prevenção.
- Instalação e funcionamento de redes técnicas provisórias, nomeadamente de eletricidade, gás e comunicações, infraestruturas de abastecimento de água e sistemas de evacuação de resíduos.
- Delimitação, acessos, circulações horizontais e verticais e permanência de veículos e pessoas.
- Movimentação mecânica e manual de cargas.
- Instalações e equipamentos de apoio à produção.
- Informações sobre os materiais, produtos, substâncias e preparações perigosas a utilizar em obra.
- Planificação das atividades que visem evitar riscos inerentes à sua sobreposição ou sucessão, no espaço e no tempo.
- Cronograma dos trabalhos a realizar em obra.
- Medidas de socorro e evacuação.
- Arrumação e limpeza do estaleiro.
- Medidas correntes de organização do estaleiro.
- Modalidades de cooperação entre a entidade executante, subempreiteiros e trabalhadores independentes.
- Difusão da informação aos diversos intervenientes, nomeadamente empreiteiros, subempreiteiros, técnicos de segurança e higiene do trabalho, trabalhadores por conta de outrem e trabalhadores independentes.
- Instalações sociais para o pessoal empregado na obra, nomeadamente dormitórios, balneários, vestiários, instalações sanitárias e refeitórios.

De acordo com a alínea f) do n.º 2 do artigo 6.º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, aplicam-se à presente Empreitada as regras gerais de segurança já em uso na **“BRAVAL – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.”** de forma generalizada para todos os trabalhos, as quais são entregues ao Empreiteiro como anexo à encomenda da obra e têm de ser confirmadas por este, em documento próprio à sua receção e aceitação.

1.4 REQUISITOS E NORMAS DE SEGURANÇA

Todos os intervenientes na obra devem cumprir as indicações de Segurança, Higiene e Saúde, de modo a evitar acidentes.

REQUISITOS DE SEGURANÇA

- Encarar a Segurança como parte integrante de qualquer processo construtivo e como tarefa de todos os intervenientes na obra;
- Dar prioridade às proteções coletivas face às proteções individuais;
- Planear para todas as atividades com riscos associados, as medidas de prevenção e proteção necessárias e adequadas;
- Evitar os riscos, avaliando e combatendo na origem, aqueles que não possam ser evitados;
- Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
- Promover Formação/Informação aos trabalhadores acerca dos riscos das atividades construtivas e medidas preventivas e comportamentais a respeitar e a adotar;
- Disponibilizar recursos humanos e materiais necessários à implementação de medidas de segurança;
- Incentivar os trabalhadores a identificar e comunicar todas as situações de perigo detetadas.

NORMAS DE SEGURANÇA A CUMPRIR NO ESTALEIRO

- A entrada e saída da obra é feita apenas pelo acesso destinado a esse fim;
- Tomar os cuidados necessários, quando existir tráfego de máquinas / equipamentos e veículos pesados;
- É proibido utilizar os equipamentos de elevação e transporte para outros fins que não aqueles para os quais foram construídos;
- As máquinas e ferramentas só devem ser utilizadas para os fins a que estão destinadas;
- Não se devem retirar, inutilizar ou danificar os dispositivos de proteção dos equipamentos / máquinas;
- Não se tomam refeições nas áreas de trabalho;
- É proibido satisfazer as necessidades fisiológicas em locais que não as casas de banho;
- É expressamente proibido andar de tronco nu em toda a área da obra;
- Colocar os resíduos sólidos nos caixotes do lixo;
- Manter o Estaleiro limpo e arrumado;
- Cumprir a sinalização de segurança existente nos locais de trabalho;

- É proibido queimar lixo proveniente dos materiais de obra (plásticos, papel, cartão, borracha, etc.);
- Comunicar ao Encarregado as anomalias ou situações de trabalho sem condições e segurança;
- É proibido o consumo de bebidas alcoólicas durante o período de laboração.

1.5 DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS

Pretende o PSS minimizar o número de acidentes no estaleiro do empreendimento, prevendo os riscos e preconizando medidas de prevenção.

Para tal defende-se o empenho de todos os intervenientes no processo construtivo, para que, de forma conjunta e solidária se assuma a segurança coletiva como resultado de um processo dinâmico de metodologias de trabalho, prevendo os riscos inerentes a cada operação de construção e adotando atempadamente a aplicação de princípios e técnicas de prevenção.

Neste sentido dinâmico de trabalho, entende-se este documento como suscetível de ser alterado e atualizado sempre que tal se justifique, face às condicionantes e evolução da obra.

Será elaborado para aplicação em Obra um prospeto de acolhimento, a entregar a todos os trabalhadores, de forma a sensibilizar e responsabilizar todos os intervenientes para a importância da segurança.

A estrutura de desenvolvimento do Plano de segurança de projeto para o Plano de segurança da obra deve assentar nos seguintes aspetos:

- Avaliação e hierarquização dos riscos reportados ao processo construtivo, abordando operação a operação de acordo com o cronograma, com a previsão dos riscos correspondentes a cada uma por referência à sua origem, e das adequadas técnicas de prevenção que devem ser objeto de representação gráfica sempre que se afigure necessário.
- Projeto do estaleiro e memória descritiva, contendo informações sobre sinalização, circulação, utilização e controlo dos equipamentos, movimentação de cargas, apoios à produção, redes técnicas, recolha e evacuação dos resíduos, armazenagem e controlo de acesso ao estaleiro.
- Requisitos de segurança e saúde segundo os quais devem decorrer os trabalhos.
- Cronograma detalhado dos trabalhos.

- Condicionantes à seleção de subempreiteiros, trabalhadores independentes, fornecedores de materiais e equipamentos de trabalho.
- Diretrizes da entidade executante relativamente aos subempreiteiros e trabalhadores independentes com atividade no estaleiro em matéria de prevenção de riscos profissionais.
- Meios para assegurar a cooperação entre os vários intervenientes na obra, tendo presentes os requisitos de segurança e saúde estabelecidos.
- Sistema de gestão de informação e comunicação entre todos os intervenientes no estaleiro em matéria de prevenção de riscos profissionais.
- Sistemas de informação e de formação de todos os trabalhadores presentes no estaleiro, em matéria de prevenção de riscos profissionais.
- Procedimentos de emergência, incluindo medidas de socorro e evacuação.
- Sistema de comunicação da ocorrência de acidentes e incidentes no estaleiro.
- Sistema de transmissão de informação ao coordenador de segurança em obra para a elaboração da compilação técnica da obra.
- Instalações sociais para o pessoal empregado na obra, de acordo com as exigências legais, nomeadamente dormitórios, balneários, vestiários, instalações sanitárias e refeitórios.

De acordo com o ponto n.º 2 do artigo 11.º do Decreto-lei nº 273/2003, de 29 de Outubro.

Elementos a juntar ao desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde:

- Peças de projeto com relevância para a prevenção de riscos profissionais.
- Pormenor e especificação relativos a trabalhos que apresentem riscos especiais.
- Organograma do estaleiro com definição de funções, tarefas e responsabilidades.
- Registo das atividades inerentes à prevenção de riscos profissionais, tais como fichas de controlo de equipamentos e instalações, modelos de relatórios de avaliação das condições de segurança no estaleiro, fichas de inquérito de acidentes de trabalho e notificação de subempreiteiros e de trabalhadores independentes.
- Registo das atividades de coordenação, de que constem:
 - As atividades do coordenador de segurança em obra no que respeita a:
 - Promover e verificar o cumprimento do plano de segurança e saúde por parte da entidade executante, dos subempreiteiros e dos trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro;

- Coordenar as atividades da entidade executante, dos subempreiteiros e dos trabalhadores independentes, tendo em vista a prevenção dos riscos profissionais;
- Promover a divulgação recíproca entre todos os intervenientes no estaleiro de informações sobre riscos profissionais e a sua prevenção.
- As atividades da entidade executante no que respeita a:
 - Promover e verificar o cumprimento do plano de segurança e saúde, bem como das obrigações dos empregadores e dos trabalhadores independentes;
 - Assegurar que os subempreiteiros cumpram, na qualidade de empregadores, as obrigações previstas no artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro;
 - Assegurar que os trabalhadores independentes cumpram as obrigações previstas no artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro;
 - Reuniões entre os intervenientes no estaleiro sobre a prevenção de riscos profissionais, com indicação de datas, participantes e assuntos tratados.
- As auditorias de avaliação de riscos profissionais efetuadas no estaleiro.

De acordo com o ponto n.º 2 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro.

1.6 LEGISLAÇÃO, NORMAS E DOCUMENTOS DE HARMONIZAÇÃO APLICÁVEL

Compete ao dono da obra a implementação de um conjunto de medidas de Prevenção de Segurança e Saúde dos Trabalhadores, que contribuam para o cumprimento das exigências da legislação aplicável em matéria de segurança, nomeadamente a Diretiva Quadro (89/391/CEE), transposta para o direito português através do Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro, revogado pela Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro, que estabelece nove princípios gerais de prevenção:

- Evitar riscos;
- Avaliar os riscos que não possam ser evitados;
- Combater os riscos na origem;
- Adaptar o trabalho ao homem;
- Ter em conta o estágio de evolução da técnica;

- Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
- Planificar a prevenção;
- Dar prioridade à prevenção colectiva em relação à individual;
- Dar instruções adequadas aos trabalhadores.

Desta Diretiva resultou para o sector da construção civil a Diretiva Comunitária n.º 92/57/CEE, designada por Diretiva Estaleiros, transposta para o direito interno português através do Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de Julho, segundo o qual a “abertura do estaleiro só pode ter lugar desde que o dono da obra disponha de um plano de segurança e saúde (P.S.S.) que estabeleça as regras a observar no mesmo”.

O Plano de Segurança e de Saúde constitui desde então, uma exigência de prevenção com vista à redução de acidentes de trabalho e doenças profissionais nos estaleiros de obras, integrando objetivos de prevenção como:

- Melhorar as condições de trabalho com vista a eliminar os riscos, ou se tal não for possível, pelo menos reduzi-los, focalizando o trabalho na diminuição da probabilidade da sua ocorrência, ou seja, controlando-os;
- Minimizar as consequências do acidente, atuando-se ao nível da diminuição da sua intensidade, ou seja, controlando o acidente e as perdas.

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

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

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

DIPLOMAS DE ÂMBITO GERAL

- Lei n.º 7/2009 de 12 de Fevereiro: Aprova a revisão do código de trabalho
- Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro: Regulamenta o regime jurídico da promoção e prevenção da segurança e da saúde no trabalho
- Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de Outubro: Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/656 7 CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de Segurança e de Saúde para os locais de trabalho.
- Portaria n.º 987/93, de 6 de Outubro: Estabelece as normas técnicas de execução do Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de Outubro.
- Decreto-Lei n.º 362/93, de 15 de Outubro: Estabelece regras relativas à informação estatística sobre os acidentes de trabalho e doenças profissionais.
- Decreto-Lei n.º 7/95, de 29 de Março: Introduce alterações ao Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 de Fevereiro.
- Decreto-Lei n.º 109/2000, de 30 de Junho: Estabelece o regime de organização e funcionamento dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho.
- Decreto-Lei n.º 266/2007, de 24 de Junho: Estabelece o regime relativo à proteção sanitária dos trabalhadores contra riscos de exposição ao amianto durante o trabalho.

DIPLOMAS DO ÂMBITO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

- Decreto-Lei n.º 46427, de 10 de Junho de 1965: Aprova o Regulamento das Instalações Provisórias destinadas ao Pessoal Empregado nas obras
- Decreto-Lei n.º 41821, de 11 de Agosto de 1958: Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil - RSTCC.
- Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro – “DIRECTIVA ESTALEIROS”: Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 92/57/CEE, de 24 de Junho, relativas às prescrições mínimas de Segurança e Saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.
- Portaria n.º 101/96, de 3 de Abril: Estabelece regras técnicas de concretização das prescrições mínimas de Segurança e de Saúde nos locais e postos de trabalho nos estaleiros.

DIPLOMAS RELACIONADOS COM OS EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL (E.P.I.) E DE TRABALHO

- Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de Junho: Regulamenta a colocação no mercado e entrada em serviço das máquinas.
- Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro: Regula as prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de trabalho.
- Decreto-Lei n.º 128/93, de 22 de Abril: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 89/686/CEE, de 21 de Dezembro, relativas às exigências técnicas de Segurança a observar pelos equipamentos de proteção individual.
- Portaria n.º 1131/93, de 4 de Novembro: Estabelece as exigências essenciais relativas à Saúde e Segurança aplicáveis aos equipamentos de proteção individual, de acordo com o art. 2º do Decreto-Lei n.º 128/93, de 22 de Abril.
- Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de Outubro: Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/656/CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de Segurança e Saúde na utilização de equipamentos de proteção individual.
- Portaria n.º 988/93, de 6 de Outubro: Estabelece as prescrições mínimas de Segurança e Saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de proteção individual, de acordo com o art. 7º do Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de Outubro.
- Decreto-Lei n.º 331/93, de 25 de Setembro: Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/655/CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de Segurança e Saúde na utilização de equipamentos de trabalho.

DIPLOMAS RELACIONADOS COM RISCOS ELÉCTRICOS

- Portaria n.º 37/70, de 17 de Janeiro: Aprova as instruções para os primeiros socorros em acidentes produzidos por correntes elétricas.
- Decreto-Lei n.º 740/74, de 26 de Agosto: Estabelece o RSIUEE – Regulamento de Segurança das Instalações de Utilização da Energia Elétrica.
- Decreto-Lei n.º 303/76, de 26 de Abril: Introduce alterações ao Decreto-Lei n.º 740/74, de 26 de Agosto

DIPLOMAS RELACIONADOS COM MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS

- Decreto-Lei n.º 330/93, de 25 de Setembro: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva nº 90/269/CEE, de Conselho, de 29 de Maio, relativa às prescrições mínimas de Segurança e Saúde na movimentação manual de cargas.

DIPLOMAS RELACIONADOS COM O AMBIENTE

- Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro: Aprova o regulamento geral do ruído.
- Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de Setembro: Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos devido ao ruído.

DIPLOMAS RELACIONADOS COM A SINALIZAÇÃO

- Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho: Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 92/58/CEE, de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas para a Sinalização de Segurança e de Saúde no trabalho.
- Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro: Regulamenta o Decreto-Lei n.º 141/95.
- Decreto Regulamentar n. 22-A/98 de 1 de Outubro – Cap. V: Regulamenta a sinalização temporária de obras e obstáculos na via pública.
- Decreto Regulamentar n.41/2002, de 20 de Agosto: Regulamenta o Decreto Regulamentar n.22-A/98 de 1 de Outubro.

DOCUMENTOS E NORMAS DE HARMONIZAÇÃO

- HD/CEN 10 de Junho de 1988: Classifica os andaimes em função das cargas de cálculo das plataformas.
- NP EN 10025; 1990: Estabelece as tensões de rotura e de limite elástico do aço dos elementos estruturais dos andaimes.
- NF S 77-101: Define classes e características de óculos de proteção.
- NF S 77-102: Define características de filtros para máscaras e viseiras.
- NP EN 397 (97): Define as classes, características e ensaios a que devem obedecer os capacetes de proteção.
- NP 4305: Estabelece para as plataformas de madeira as classes de Qualidade deste material.

- EN 338: Estabelece para as plataformas de madeira importada a classe de resistência.
- NP EN 344 – 2 (99): Define tipos de calçado e exigências.
- NP EN 345-2 (99): Respeita a calçado de Segurança.
- NP EN 346-2 (99): Respeita a calçado de proteção.
- NP EN 347-2 (99): Respeita a calçado de trabalho.
- NP EN 352-1 (96): Define características de protetores de ouvidos tipo concha.
- NP EN 352-2 (96): Define características de protetores de ouvidos tipo tampões.
- EN 361: Respeita a ensaios de sistemas de paraquedas.
- NP EN 420 (86): Define características de luvas.
- NP EN 458 (96): Estabelece recomendações para a seleção, uso e manutenção de protetores auriculares.
- ISO 4310: 1981: Estabelece os procedimentos de teste para guias.
- ISO 9927-1: 1994: Estabelece os procedimentos de inspeção para guias.
- ISO/DIS 12485: Estabelece os requisitos de estabilidade para guias torre.
- ISO 12482-1:1995: Estabelece as condições de monitorização de guias.
- ISO/DIS 12478-1: Estabelece os requisitos de manutenção das guias.
- ISO/DIS 12480-1: Estabelece os requisitos para as regras de utilização das guias de forma segura.
- ISO 13200: 1995: Estabelece as regras e princípios gerais da sinalização de segurança a utilizar na movimentação de cargas através de guias.

2. IDENTIFICAÇÃO DOS INTERVENIENTES NA SEGURANÇA NA OBRA

- Autor do Projeto da Obra
- Coordenador em matéria de Segurança e Saúde durante a elaboração do Projeto
- Coordenador em matéria de Segurança e Saúde durante a execução da Obra
- Diretor Técnico da Empreitada
- Dono da Obra
- Empregador
- Entidade executante
- Equipa de projeto
- Estaleiros temporários ou móveis
- Fiscal da obra
- Representante dos trabalhadores
- Subempreiteiro 1, 2, ...
- Trabalhador independente 1, 2, ...

2.1 OBRIGAÇÃO DOS INTERVENIENTES

Dono de obra

Nomear os coordenadores de segurança em projeto e em obra, nas situações referidas no n.º 1 e 2 do artigo 9.º do Decreto-lei nº 273/2003, de 29 de Outubro.

Elaborar ou mandar elaborar o plano de segurança e saúde, de acordo com os artigos 5.º e 6.º do Decreto-lei nº 273/2003, de 29 de Outubro.

Assegurar a divulgação do plano de segurança e saúde, de acordo com o disposto no artigo 8.º do Decreto-lei nº 273/2003, de 29 de Outubro.

Aprovar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra.

Comunicar previamente a abertura do estaleiro à Inspeção-geral do Trabalho, nas situações referidas no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-lei nº 273/2003, de 29 de Outubro.

Entregar à entidade executante cópia da comunicação prévia da abertura do estaleiro, bem como as respetivas atualizações.

Elaborar ou mandar elaborar a compilação técnica da obra.

Se intervierem em simultâneo no estaleiro duas ou mais entidades executantes, designar a que, nos termos da alínea i) do n.º 2 do artigo 19.º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, tomar as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas.

Assegurar o cumprimento das regras de gestão e organização geral do estaleiro a incluir no plano de segurança e saúde em projeto definidas no anexo I do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro.

Autor do projeto

Elaborar o projeto da obra de acordo com os princípios definidos no artigo 4.º do Decreto-lei nº273/2003, de 29 de Outubro, e as diretivas do coordenador de segurança em projeto.

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.

Nas situações em que não haja coordenador de segurança em projeto, o autor do projeto deve elaborar o plano de segurança e saúde em projeto, iniciar a compilação técnica da obra e, se também não for nomeado coordenador de segurança em obra, recolher junto da entidade executante os elementos necessários para a completar.

Coordenador de segurança

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 Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro;
- 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 em projeto 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 presente diploma.

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

- Apoiar o dono da obra na elaboração e atualização da comunicação prévia prevista no artigo 15.º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro;
- Apreçar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas com vista à sua validação técnica;
- Analisar a adequabilidade das fichas de procedimentos de segurança e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas;
- Verificar a coordenação das atividades das empresas e dos trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro, tendo em vista a prevenção dos riscos profissionais;
- Promover e verificar o cumprimento do plano de segurança e saúde, bem como das outras obrigações da entidade executante, dos subempreiteiros e dos trabalhadores independentes, nomeadamente no que se refere à organização do estaleiro, ao sistema de emergência, às condicionantes existentes no estaleiro e na área envolvente, aos trabalhos que envolvam riscos especiais, aos processos construtivos especiais, às atividades que possam ser incompatíveis no tempo ou no espaço e ao sistema de comunicação entre os intervenientes na obra;
- 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;
- Registar as atividades de coordenação em matéria de segurança e saúde no livro de obra, nos termos do regime jurídico aplicável ou, na sua falta, de acordo com um sistema de registos apropriado que deve ser estabelecido para a obra;
- Assegurar que a entidade executante tome as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;

- Informar regularmente o dono da obra sobre o resultado da avaliação da segurança e saúde existente no estaleiro;
- Informar o dono da obra sobre as responsabilidades deste no âmbito do presente diploma;
- Analisar as causas de acidentes graves que ocorram no estaleiro;
- Integrar na compilação técnica da obra os elementos decorrentes da execução dos trabalhos que dela não constem.

Entidade executante

Avaliar os riscos associados à execução da obra e definir as medidas de prevenção adequadas e, se o plano de segurança e saúde for obrigatório nos termos do n.º 4 do artigo 5.º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, propor ao dono da obra o desenvolvimento e as adaptações do mesmo.

Dar a conhecer o plano de segurança e saúde para a execução da obra e as suas alterações aos subempreiteiros e trabalhadores independentes, ou pelo menos a parte que os mesmos necessitam de conhecer por razões de prevenção.

Elaborar fichas de procedimentos de segurança para os trabalhos que impliquem riscos especiais e assegurar que os subempreiteiros e trabalhadores independentes e os representantes dos trabalhadores para a segurança, higiene e saúde no trabalho que trabalhem no estaleiro tenham conhecimento das mesmas.

Assegurar a aplicação do plano de segurança e saúde e das fichas de procedimentos de segurança por parte dos seus trabalhadores, de subempreiteiros e trabalhadores independentes.

Assegurar que os subempreiteiros cumpram, na qualidade de empregadores, as obrigações previstas no artigo 22.º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro.

Assegurar que os trabalhadores independentes cumpram as obrigações previstas no artigo 23.º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro.

Colaborar com o coordenador de segurança em obra, bem como cumprir e fazer respeitar por parte de subempreiteiros e trabalhadores independentes as diretivas daquele.

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.

Organizar um registo atualizado dos subempreiteiros e trabalhadores independentes por si contratados com atividade no estaleiro, nos termos do artigo seguinte.

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.

Empregadores

Durante a execução da obra, os empregadores devem observar as respetivas obrigações gerais previstas no regime aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e em especial:

- Comunicar, pela forma mais adequada, aos respetivos trabalhadores e aos trabalhadores independentes por si contratados o plano de segurança e saúde ou as fichas de procedimento de segurança, no que diz respeito aos trabalhos por si executados, e fazer cumprir as suas especificações;
- 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;
- 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;
- Adotar as prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho revistas em regulamentação específica;
- Informar e consultar os trabalhadores e os seus representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho sobre a aplicação das disposições do presente diploma.

Quando exercer atividade profissional por conta própria no estaleiro, o empregador deve cumprir as obrigações gerais dos trabalhadores previstos no regime aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho.

Fornecer equipamento de proteção individual e garantir o seu bom funcionamento.

Fornecer e manter disponível nos locais de trabalho informação adequada sobre cada equipamento de proteção individual.

Informar os trabalhadores dos riscos contra os quais o equipamento de proteção individual os visa proteger.

Assegurar a formação sobre a utilização dos equipamentos de proteção individual, organizando, se necessário, exercícios de segurança.

A fim de assegurar a segurança e a saúde dos trabalhadores na utilização dos equipamentos de trabalho, o empregador deve:

- Assegurar que os equipamentos de trabalho sejam adequados ou convenientemente adaptados ao trabalho a efetuar e garantam a segurança e a saúde dos trabalhadores durante a sua utilização;
- Atender, na escolha dos equipamentos de trabalho, às condições e características específicas do trabalho, aos riscos existentes para a segurança e a saúde dos trabalhadores, assim como aos novos riscos resultantes da sua utilização;
- Tomar em consideração os postos de trabalho e a posição dos trabalhadores durante a utilização dos equipamentos de trabalho, bem como os princípios ergonómicos;

- Se os procedimentos referidos nas alíneas anteriores não permitirem assegurar eficazmente a segurança ou a saúde dos trabalhadores na utilização dos equipamentos de trabalho, tomar as medidas adequadas para minimizar os riscos ainda existentes;
- Assegurar a manutenção adequada dos equipamentos de trabalho durante o seu período de utilização, de modo que os mesmos respeitem os requisitos mínimos de segurança e não provoquem riscos para a segurança ou a saúde dos trabalhadores.

Trabalhadores independentes

Os trabalhadores independentes são obrigados a respeitar os princípios que visam promover a segurança e a saúde, devendo, no exercício da sua atividade:

- Cumprir, na medida em que lhes sejam aplicáveis, as obrigações estabelecidas no artigo 22.º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro;
- Cooperar na aplicação das disposições específicas estabelecidas para o estaleiro, respeitando as indicações do coordenador de segurança em obra e da entidade executante;
- Utilizar corretamente o equipamento de proteção individual de acordo com as instruções que lhe forem fornecidas ou do fabricante;
- Conservar e manter em bom estado o equipamento;
- Reparar de imediato todas as avarias ou deficiências do equipamento de que tenha conhecimento.

2.2 COMPETÊNCIA DOS INTERVENIENTES

Dono de obra

Velar pelo respeito e aplicação dos princípios gerais de prevenção de riscos profissionais.

Nomear, sempre que necessário, um coordenador de projeto e de execução e dotá-lo da autoridade e dos meios necessários ao exercício da coordenação.

Providenciar no sentido da existência de um plano de segurança e saúde.

Proceder, sempre que necessário, ao envio da comunicação prévia à inspeção do trabalho.

Nomear, sempre que necessário, um coordenador da obra e dotá-lo de autoridade e dos meios necessários para a execução da sua missão.

Providenciar no sentido da existência de um programa de segurança e saúde (este programa deve ser elaborado pela empresa adjudicatária e aprovado pelo Dono de Obra, sob o parecer emitido pelo coordenador de segurança da obra).

Providenciar no sentido da existência de uma compilação técnica da obra.

Coordenador de segurança da obra

Promover e coordenar a aplicação dos princípios gerais de prevenção nas opções técnicas e organizativas necessárias a planificação dos trabalhos ou das fases do trabalho que terão lugar simultânea ou sucessivamente e ainda na previsão do tempo destinado à realização desses trabalhos ou fases de trabalho.

Zelar pelo cumprimento das obrigações que são cometidas aos empregadores e aos trabalhadores independentes, bem como as que decorrem do plano de segurança e de saúde.

Efetuar ou mandar efetuar, as necessárias adaptações do programa de segurança e de saúde e da compilação técnica.

Coordenar as atividades das empresas e dos trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro, tendo em vista a prevenção dos riscos profissionais.

Coordenar e controlar a correta aplicação dos métodos de trabalho.

Promover a divulgação mútua de informação sobre riscos profissionais entre as empresas e os trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro.

Elaborar regulamentos internos de segurança.

Supervisão e coordenação da aplicação (e eventual revisão) do programa de segurança e saúde do estaleiro/obra e das disposições legais.

Assegurar que as verificações de segurança se façam de forma adequada e atempada, podendo interditar a utilização de equipamento, produtos e trabalhos que não ofereçam segurança.

Promover reuniões de segurança, higiene e saúde no trabalho a todos os níveis.

Elaborar o relatório mensal de segurança, para enviar ao Dono de Obra.

3. COMUNICAÇÃO PRÉVIA

COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE ABERTURA DE ESTALEIRO

(art.º 15º, n.º 2, do Dec. Lei n.º 273/2003 de 29/10)

Pelo disposto no art.º. 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, o Dono da Obra tem a obrigação de comunicar previamente à Autoridade para as Condições do Trabalho a abertura do Estaleiro, fazendo-se acompanhar de:

- Declaração do Autor ou Autores do Projeto e do Coordenador de Segurança na fase de Projeto, identificando a Obra;
- Declarações da Entidade Executante, do Coordenador de Segurança na fase de Obra, do Fiscal ou Fiscais da Obra, do Diretor Técnico da Empreitada, do representante da Entidade Executante e do responsável pela Direção Técnica da Obra, identificando o Estaleiro e as datas previstas para início e termo dos trabalhos.

A Entidade Executante deve fornecer ao Dono de Obra, a informação referida nas alíneas a), e), f), g), h), i) e j) citadas no ponto 2 do referido Decreto-Lei, de forma a possibilitar ao Dono da Obra efetuar a Comunicação Prévia antes da abertura do Estaleiro.

Esta comunicação é obrigatória sempre que o prazo total de execução seja superior a 30 dias e, em qualquer momento, estejam presentes simultaneamente, mais de 20 trabalhadores, ou se preveja, um somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores superiores a 500 dias de trabalho.

Para tal, é necessário por parte do empreiteiro a apresentação do Cronograma de Mão-de-Obra. Em conformidade com os valores apresentados, da necessidade ou não de enviar a comunicação prévia ao à ACT.

Sempre que posteriormente houver qualquer alteração dos elementos constantes da Comunicação Prévia de Abertura do Estaleiro, o Empreiteiro informará, por escrito, ao Coordenador de Segurança sobre as alterações ocorridas. As atualizações deverão ser informadas com, no mínimo, cinco dias de antecedência, face à sua efetivação.

A entidade executante, deve afixar no Estaleiro cópias da Comunicação Prévia, na vitrina de segurança, bem como eventuais alterações e arquivadas em anexo do P.S.S..

Informação necessária:

- Endereço do estaleiro
 - Telefone, Fax., E-mail
- Data da Comunicação Prévia
- Natureza da Obra
- Utilização Prevista
- Dono da obra
 - Sede/ Endereço
 - Telefone, Fax, E-mail
 - Número de Contribuinte
- Autor do projeto
 - Endereço
 - Telefone, Fax, E-mail
 - Número de Contribuinte
- Entidade executante
 - Sede/Endereço
 - Telefone, Fax, E-Mail
 - Número de Contribuinte
- Fiscalização da Obra (designado pelo dono da obra)
 - Sede/Endereço
 - Telefone, Fax, E-mail
 - Número de Contribuinte
 - Representado por (fiscal da obra)
 - Tel.:
- Coordenação de Segurança e Saúde em Projeto
 - Sede/Endereço
 - Telefone, Fax, E-mail
 - Representado por (Coordenador de Segurança para o projecto)
 - Tel.: [COORDENADOR SEGURANÇA PROJECTO REPRESENTANTE TELEFONE]
 - Número de Contribuinte

- Coordenação de Segurança e Saúde em Obra
 - Sede/Endereço
 - Telefone, Fax, E-mail
 - Representado por (Coordenador de Segurança para a obra)
 - Tel.
 - Número Contribuinte
- Responsável pela Direção Técnica da Obra (designado pelo dono de obra particular)
 - Endereço
 - Telefone, Fax, E-mail
 - Número de Contribuinte
- Diretor Técnico da Empreitada (designado pelo adjudicatário e aceite pelo dono de obra pública)
 - Endereço
 - Telefone, Fax, E-mail
 - Número de Contribuinte
- Representante da Entidade executante:
 - Endereço
 - Telefone, Fax, E-mail
 - Número de Contribuinte
- Datas previsíveis de início e termo dos trabalhos no estaleiro
 - Data de início
 - Data de termo
- Estimativa do número máximo de trabalhadores por conta de outrem e independentes, presentes em simultâneo no estaleiro
 - [NÚMERO MÁXIMO TRABALHADORES SIMULTÂNEO] (ou) Somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores: [SOMATÓRIO DIAS TRABALHO TRABALHADOR]
- Estimativa do número de empresas a operar no estaleiro
- Subempreiteiro
 - Sede
 - Telefone
 - Fax
 - E-mail

- Contacto
- Número de Contribuinte
- Trabalhador independente
 - Sede
 - Telefone
 - Fax
 - E-mail
 - Número de Contribuinte
- Declarações Anexos (art.º 15º, n.º 3 do Dec. Lei n.º 273/2003 de 29/11)
 - Cabeçalho da Comunicação Prévia
 - Declaração do autor do projeto
 - Declaração da aceitação do Coordenador de segurança em projeto
 - Declaração da aceitação do Coordenador de segurança em Obra
 - Declaração da Entidade executante
 - Declaração do Fiscal de obra
 - Declaração do Director Técnico da Empreitada
 - Declaração do representante da Entidade executante
 - Declaração do responsável pela Direção técnica da obra

4. AUTORIZAÇÃO DE INÍCIO DA OBRA

O início da obra só será permitido mediante autorização expressa do Técnico responsável da **“BRAVAL – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.”**, cumprindo com todas as prescrições indicadas no ponto anterior.

Todos os trabalhos a realizar, só podem ser iniciados desde que se garanta e cumpra na íntegra o Procedimento de “Autorização de Intervenção” em vigor, devendo, em conformidade proceder-se ao preenchimento do documento de “Pedido de Autorização de intervenção”.

Qualquer intervenção em equipamentos só será permitida após consignação do equipamento ou área de intervenção.

5. DESENVOLVIMENTO DO PSS PARA A EXECUÇÃO DE OBRA

5.1 AVALIAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DOS RISCOS REPORTADOS AO PROCESSO CONSTRUTIVO, ABORDANDO OPERAÇÃO A OPERAÇÃO, DE ACORDO COM O CRONOGRAMA, COM A PREVISÃO DOS RISCOS CORRESPONDENTES A CADA UMA POR REFERÊNCIA À SUA ORIGEM E DAS ADEQUADAS TÉCNICAS DE PREVENÇÃO QUE SEVEM SER OBJETO DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA SEMPRE QUE SE AFIGURE NECESSÁRIO

5.1.1 Métodos Construtivos

Definem-se as regras específicas relativamente a determinado tipo de trabalhos a executar em obra. Os métodos construtivos dos trabalhos que, pela sua especificidade, se considere necessário, são desenvolvidos pela entidade executante, por tipo de tarefa, submetidos a validação técnica do Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovação do Dono de Obra, com posterior arquivo **no Anexo 1 deste PSS**.

Os principais trabalhos a desenvolver em obra são os seguintes:

- 1 Montagem do Estaleiro
- 2 Limpeza de superfície existente
- 3 Movimentação geral de terras, escavação e aterros
- 4 Colocação de telas de PEAD
- 5 Execução de rede de drenagem de águas subterrâneas
- 6 Execução de rede de drenagem de lixiviados
- 7 Execução de rede de águas pluviais
- 8 Construção de pequenos equipamentos
- 9 Movimentação de terras para modelação da envolvente, incluindo arruamentos
- 10 Execução de rede elétrica
- 11 Execução de rede de incêndio
- 12 Execução de caixa de pavimento rodoviário
- 13 Execução de valetas em betão
- 14 Execução de pavimento betuminoso
- 15 Desmobilização

5.1.2 Fichas de Procedimentos de Segurança

Face às condicionantes da obra fez-se um levantamento exaustivo dos trabalhos a executar, equipamentos a utilizar e pessoas a recrutar. Para cada uma destas situações avaliam-se os riscos e eventuais prevenções.

A análise do risco foi transposta em Fichas de Procedimentos de Segurança que se distribuem através dos seguintes grupos:

- Equipamento eletromecânico
- Equipamento de Produção
- Tarefas e Operações
- Envolvências
- Locais e situações

As Fichas de Procedimentos de Segurança, depois de validadas pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovação do Dono de Obra serão incluídos no Anexo 2 do PSS.

5.1.3 Instruções Técnicas

Sempre que se justificar serão desenvolvidas Instruções Técnicas específicas, com informação adicional.

Estas Instruções, desenvolvidas por temas específicos, servem igualmente para desenvolvimento da informação e sensibilização das frentes de trabalho em obra.

As Instruções técnicas, depois de validadas pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovação do Dono de Obra serão incluídos no Anexo 1 do PSS.

5.2 PROJETO DE ESTALEIRO E MEMÓRIA DESCRITIVA, CONTENDO INFORMAÇÕES SOBRE SINALIZAÇÃO, CIRCULAÇÃO, UTILIZAÇÃO E CONTROLO DE EQUIPAMENTOS, MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS, APOIOS À PRODUÇÃO, REDES TÉCNICAS, RECOLHA E EVACUAÇÃO DE RESÍDUOS, ARMAZENAGEM E CONTROLO DE ACESSO AO ESTALEIRO

5.2.1 Medidas de Organização Geral do Estaleiro

Devem-se implementar no estaleiro as seguintes medidas de gestão e organização dos seguintes aspetos:

- Identificação das situações suscetíveis de causar risco e que não puderam ser evitadas em projeto, bem como as respetivas medidas de prevenção.
- Instalação e funcionamento de redes técnicas provisórias, nomeadamente de eletricidade, gás e comunicações, infraestruturas de abastecimento de água e sistemas de evacuação de resíduos.
- Delimitação, acessos, circulações horizontais e verticais e permanência de veículos e pessoas.
- Movimentação mecânica e manual de cargas.
- Instalações e equipamentos de apoio à produção.
- Informações sobre os materiais, produtos, substâncias e preparações perigosas a utilizar em obra.
- Planificação das atividades que visem evitar riscos inerentes à sua sobreposição ou sucessão, no espaço e no tempo.
- Cronograma dos trabalhos a realizar em obra.
- Medidas de socorro e evacuação.
- Arrumação e limpeza do estaleiro.
- Medidas correntes de organização do estaleiro.
- Modalidades de cooperação entre a entidade executante, subempreiteiros e trabalhadores independentes.
- Difusão da informação aos diversos intervenientes, nomeadamente empreiteiros, subempreiteiros, técnicos de segurança e higiene do trabalho, trabalhadores por conta de outrem e trabalhadores independentes.
- Instalações sociais para o pessoal empregado na obra, nomeadamente dormitórios, balneários, vestiários, instalações sanitárias e refeitórios.

De acordo com a alínea f) do n.º 2 do artigo 6.º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro,

Aplicam-se à presente Empreitada as regras gerais de segurança já em uso na “**BRAVAL – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.**” de forma generalizada para todos os trabalhos, as quais são entregues ao Empreiteiro como anexo à encomenda da obra e têm de ser confirmadas por este, em documento próprio à sua receção e aceitação.

5.2.2 Organização do Estaleiro

Atendendo ao tipo de obra, bem como à sua localização, o estaleiro é único, isto é, não se diferencia a zona de armazenagem e instalações específicas de apoio, das zonas de trabalho, apenas existindo no exterior um espaço destinado a alojamento de um contentor que serve como recolha de produtos a transportar a vazadouro.

Na organização do estaleiro deverá, relativamente à segurança, higiene e saúde no trabalho ser observado, para além do mencionado em anexo, o seguinte:

- Antes do início de quaisquer atividades no estaleiro deverá ser efetuado um estudo prévio sobre a eventual existência de linhas aéreas e as suas características, bem como de redes enterradas não detetadas (eletricidade, telefones, águas, saneamento e gás).

Este trabalho de levantamento deverá ser conduzido cautelosamente, obrigando sempre a um contacto com as diversas entidades, exploradoras dos serviços públicos ou privados, com vista a ser conhecido o traçado das redes existentes. Pretender-se-á com o mesmo identificar os condicionalismos que possam criar condições de risco que se pretendem prevenir e estudar soluções adequadas a cada caso (ver Anexo).

Uma vez efetuado este trabalho será da competência da empresa adjudicatária elaborar o seu projeto de estaleiro.

O projeto de estaleiro deverá ser efetuado à escala 1:500 e no mesmo que, obrigatoriamente, será apresentado ao coordenador de segurança na obra para aprovação, deverão constar as seguintes indicações:

- Relação de condicionalismos existentes no local
- Localização das instalações
- Rede provisória de abastecimento de água
- Rede provisória de abastecimento de eletricidade
- Sistema de sinalização e circulação
- Sistema de proteção contra descargas elétricas
- Sistema de recolha de entulhos

Para a elaboração do mesmo ter-se-á em conta que no estaleiro deverão estar organizados os seguintes serviços:

- Vedação do estaleiro
- Acessibilidade, circulação e evacuação de emergência
- Parques de estacionamento
- Escritórios
- Zona de tomada de refeições
- Instalações sanitárias
- Posto de socorros
- Armazém de materiais
- Parque de materiais ao ar livre
- Ferramentaria
- Local de preparação de armaduras
- Sistemas de:
 - Drenagem de águas pluviais
 - Rede de incêndios/extintores
 - Abastecimento provisório de água
 - Abastecimento provisório de eletricidade
 - Limpeza e proteção do ambiente
 - Proteção contra descargas atmosféricas

5.2.3 Implantação de Estaleiro

O estaleiro será vedado, com tapume fixo a prumos com altura de 2m, cravados no terreno conforme Planta de Estaleiro a incluir no Anexo 3 do PSS depois de validada pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovada pelo Dono de Obra.

De uma maneira geral o estaleiro é constituído pelas seguintes instalações de apoio:

- Área destinada à fiscalização e direção de obra constituída por:
 - Escritórios, com sanitários incluídos
- Armazém de Ferramentaria e área destinada a pessoal
- Sanitários químicos
- Estaleiro de Ferro e Cofragem

- Zona de Triagem de RCD's

5.2.4 Vedação

O acesso ao estaleiro será vedado, mantendo-se o restante limite definido pelos elementos de construção existentes, conforme Planta de Estaleiro a incluir em Anexo do P.S.S. depois de validada pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovada pelo Dono de Obra.

A vedação deverá ser executada em painéis metálicos translúcidos ou opacos e disporá de um portão.

Na entrada da obra será colocado aviso proibindo a entrada de pessoas estranhas aos trabalhos.

Deverá ser implantada de forma a não deixar chapas salientes, pontas de ferro ou qualquer outro material pontiagudo, suscetível de constituir perigo para terceiros.

5.2.5 Infraestruturas provisórias

Os esquemas de infraestruturas provisórias, bem como a sua sinalização são incluídos no Anexo 3 do PSS depois de validados pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovados pelo Dono de Obra.

Rede Elétrica

A ligação é feita a partir da rede pública

A ligação é feita a partir do gerador

A ligação é feita a partir de rede interior

x

Na execução das instalações elétricas de apoio à obra serão tidos em consideração os regulamentos de segurança em vigor, nomeadamente o regulamento de segurança de instalações de utilização de energia elétrica e as boas regras técnicas.

Rede de Abastecimento de Água

O abastecimento à obra é obtido por uma tomada em carga a partir.

Ligação à Rede Pública

Captação por furo artesiano

Captação de poço / mina

Rede interna existente

X

Rede de Esgotos

Rede provisória de estaleiro com instalações sanitárias fixas / amovíveis:

Ligação à Rede Pública

Descarga para fossa séptica

Limpeza e recolha diária

X

Rede de Comunicações

Sempre que se justifique, as comunicações dentro do perímetro do estaleiro são asseguradas por meios móveis de comunicação distribuídos pelos principais intervenientes, permitindo uma comunicação permanente entre as diversas frentes de trabalho e o escritório do estaleiro que possui uma linha de telefone. Desta forma assegura-se um sistema de comunicações eficaz não só no trabalho desenvolvido dia a dia, como também na rápida capacidade de intervenção no socorro às vítimas em caso de acidente.

5.2.6 Circulação no Interior do Estaleiro

Deverão ser implantados, nas diversas fases da obra, caminhos de circulação para peões com as seguintes características:

- Sinalizados com fita ou rede sinalizadora;
- Estarem sempre desimpedidos, não devendo apresentar qualquer perigo;
- Serem tanto quanto possível separados das vias de circulação de viaturas e máquinas;
- Em caso de perigo possibilitarem a fácil evacuação dos trabalhadores.

Deverão ser implantadas circulações convenientemente organizadas que permitam o acesso de viaturas de grande porte aos estaleiros de varões de aço, cofragens e parque de materiais. Estes arruamentos deverão dispor de sinalização rodoviária.

Os materiais armazenados na proximidade das vias de circulação para peões não poderão apresentar arestas ou zonas cortantes.

As vias de circulação, incluindo escadas fixas e escadas móveis, devem ser calculadas, implantadas, construídas e tornadas transitáveis de forma a permitir a circulação fácil e segura das pessoas, de acordo com os fins a que se destinam.

As dimensões das vias de circulação de pessoas, de mercadorias ou de ambas, incluindo as utilizadas em operações de carga e descarga, devem ser calculadas em função do número potencial de utilizadores e do tipo de atividades a que se destinam.

As vias de circulação destinadas a veículos devem estar distanciadas das portas, dos portões, das vias de circulação para peões, dos corredores e das escadas, de modo a não constituírem risco para os seus utilizadores, ou, caso isso não seja possível, possuir meios de proteção adequados ao trânsito de peões.

As vias de circulação que permitam o trânsito simultâneo de pessoas e veículos devem ter largura suficiente para garantir a segurança de umas e outros.

As vias de circulação devem estar claramente sinalizadas, ter o traçado assinalado e se a segurança dos trabalhadores o exigir e ser sujeitas a verificação e conservação adequadas.

As vias de circulação que conduzam a zonas de acesso limitado devem estar assinaladas de modo bem visível e equipadas com dispositivos que impeçam a entrada de trabalhadores não autorizados.

Os trabalhadores autorizados a entrar em zonas de perigo devem beneficiar de medidas apropriadas de proteção.

5.2.7 Sinalização

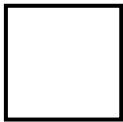
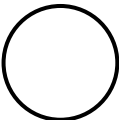
A sinalização a implementar em obra será do tipo “sinalização de segurança” e placas de simples informação.

Terá que ser aplicada sinalização especial de segurança e saúde, nomeadamente:

- a) Proibição de fumar, foguear;
- b) Entrada a pessoas estranhas ao serviço;
- c) Eletrocussão e incêndio (substâncias inflamáveis, comburentes);
- d) Perigos vários, entrada e saída de viaturas, substâncias corrosivas, nocivas e tóxicas;
- e) Obrigatoriedade de uso de capacete, botas de proteção, luvas de proteção, proteções auriculares, óculos de proteção, máscaras de proteção e cintos de segurança;
- f) Emergência e de situação de segurança: posto de primeiros socorros, saídas de emergência;
- g) Indicação de telefone, WC, local para o lixo, extintor;
- h) Sinalização rodoviária;

As características das placas sinalizadoras estarão de acordo com a Portaria n.º 1456-A/95 e Decreto-Lei Regulamentar n.º 22-A/98 consoante se trate de sinalização de segurança ou rodoviária. O material e restantes características dos sinais de simples informação obedecerão, na generalidade, ao referido na legislação citada, com exceção das dimensões que serão adaptadas ao tipo de mensagem a transmitir.

Os sinais de segurança possuirão, consoante a forma geométrica estipulada, as seguintes dimensões:

<u>Visibilidade</u>	 (lado)	 (diâmetro)	 (base)	 (lado)
Até 9 m ⇒	210 mm	210 mm	420 mm	210 x 105 mm
Até 18 m ⇒	420 mm	420 mm	594 mm	420 x 210 mm

Caso haja necessidade de sinalização de trânsito, as suas dimensões deverão estar compreendidas entre 600 mm e 800 mm.

Considera-se sinalização complementar temporária a rede laranja e a fita plástica vermelha e branca de, no mínimo, 10 mm de largura.

Todos os trabalhadores presentes em estaleiro devem possuir conhecimento da sinalização de segurança aplicável.

5.2.8 Plano de Sinalização de Estaleiro

Pretende-se com este plano implementar medidas para garantir as condições de acesso, deslocação e circulação necessárias à segurança de todos os trabalhadores no estaleiro.

Este plano deverá ser definido antes de se dar início à montagem do estaleiro.

Este plano de sinalização deverá obedecer aos seguintes requisitos:

- As cores a utilizar nos sinais deverão obedecer ao estabelecido no anexo da diretiva 92/58/CEE;
- As prescrições mínimas para a sinalização de segurança deverão obedecer aos requisitos do anexo II da diretiva referida no ponto anterior;
- O plano de sinalização e de circulação deverá obedecer ao estipulado no Decreto-Lei n.º 141/95 e à Portaria n.º 1456-A/95;
- O plano de sinalização deverá compreender sinalização de aviso, proibição, indicação, salvamento e de socorro;

O plano de sinalização terá obrigatoriamente de prever as seguintes sinalizações:

- Obrigação de uso de equipamentos de proteção individual;
- Proibição de entrada de pessoas não autorizadas;
- Proibição de consumo de bebidas com álcool;
- Localização de instalações no estaleiro;
- Proibição de aproximação de zonas perigosas;
- Advertência de perigo de quedas de objetos;
- Sinalização de localização dos meios de combate a incêndios.

Este documento deverá ser incorporado em Anexo do P.S.S. em conjunto com o Projeto de Estaleiro, depois de validados pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovados pelo Dono de Obra.

5.2.9 Plano de visitantes

O plano de visitantes assenta essencialmente no controlo da entrada de pessoas autorizadas e que não intervêm no processo de execução, de modo a receberem instruções adequadas a fim de procederem à visita com segurança.

Prioritariamente deverão ser tomadas em linha de conta o controlo de acessos em vigor dentro da **“BRAVAL – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.”**, que condiciona o acesso ao complexo, e em seguida os procedimentos internos da empreitada.

Acesso ao estaleiro

Todas as pessoas e viaturas só podem ter acesso ao estaleiro geral mediante autorização concedida pelo dono de obra, fiscalização ou empreiteiro geral. A entrada dos trabalhadores no recinto da obra deverá ser feita através da instalação de uma portaria ou de qualquer outro sistema de identificação.

As visitas ao estaleiro deverão obedecer as seguintes normas de segurança:

- Utilização do equipamento de proteção individual ajustado às áreas que vão ser visitadas e às situações de trabalho que aí decorrem.
- Acompanhamento por técnico responsável.

Sempre que as visitas se realizarem em grupo, observar-se-á o seguinte:

- Aviso prévio da visita com informação do número exato de pessoas.
- Estudo e definição dos trajetos a decorrer, de forma a evitar as situações de maiores riscos.
- Existência de equipamento de proteção individual em quantidade suficiente.
- Definição da relação acompanhante/número de visitantes.
- Distribuição de um cartão de visitante a usar por cada um dos visitantes.
- Exposição sobre a planta do estaleiro.

Todas as visitas em grupo deverão ficar registadas em documento próprio. Deverá igualmente ser elaborada uma listagem dos visitantes.

A entrada de pessoas não autorizadas é proibida, proibição essa, patente na afixação de avisos adequados em todos os acessos ao estaleiro.

Sempre que necessário serão realizados e incorporados em Anexo do P.S.S. procedimentos específicos de visita a validar pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovar pelo Dono de Obra.

Condições de permanência no estaleiro

Ainda que autorizadas, as pessoas devem dirigir-se ao local pelo trajeto mais curto e permanecer no estaleiro apenas o tempo suficiente.

Devem afastar-se dos locais de trabalho logo que deixe de se justificar a sua permanência.

Nos locais de trabalho só podem entrar trabalhadores da obra ou do dono de obra, salvo quando o acesso de outras pessoas aos locais de trabalho for enquadrado por elementos designados pela fiscalização, empreiteiro geral ou supervisão de segurança.

Em qualquer caso, a permanência no estaleiro, fora do veículo e em zonas de trabalho, só é permitida às pessoas que usarem os equipamentos de proteção individual, nomeadamente capacete e calçado de segurança adequado.

O dono de obra, o coordenador de segurança ou pessoa por ele nomeada poderão verificar a identificação de qualquer pessoa ou veículo que se encontre em determinado local sem motivo justificado.

O não cumprimento das prescrições de identificação e permanência no estaleiro determina a saída imediata das instalações do estaleiro/obra.

Identificação dos trabalhadores no estaleiro/obra

A fim de se facilitar a identificação de pessoas no estaleiro da obra fixam-se as seguintes regras para o uso do capacete de segurança:

- Visitas - Capacete branco;
- Diretores de Estaleiro, Quadros superiores e Encarregados - Capacete branco, com autocolante da empresa que representam;
- Demais Trabalhadores - Capacete amarelo, com autocolante da empresa que representam.

Os trabalhadores usarão obrigatoriamente um cartão identificativo.

5.2.10 Cronograma de Equipamento

Entende-se como equipamentos de estaleiro os equipamentos fixos e móveis necessários à execução da obra.

A utilização dos equipamentos ao longo do tempo deverá estar prevista neste documento devendo ser elaborado gráfico onde esteja patente em linhas o tipo de equipamento a utilizar e em colunas o tempo de afetação à obra ao longo dos meses

Este cronograma deverá ser compatibilizado com o plano de trabalhos.

Neste cronograma devem sinalizar-se os equipamentos que deverão ser sujeitos a inspeções no momento da entrada em obra e a inspeções periódicas.

O Cronograma de Equipamentos deverá ser incorporado em Anexo do P.S.S. depois de validado pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovado pelo Dono de Obra.

5.2.11 Controlo de equipamentos

Da análise do número de equipamentos com permanência simultânea no estaleiro, determinam-se as medidas que se mostraram necessárias para prevenir riscos que possam surgir devido a essa simultaneidade em função do respetivo cronograma.

Os equipamentos de estaleiro devem ser cadastrados através da documentação:

- Identificação e Características técnicas
- Manual de utilização
- Declaração de Conformidade CE
- Listas de controlo ou verificação
- Fichas de avaliação de riscos e as respetivas medidas de prevenção
- Registos de inspeção, manutenção e verificação periódica, de equipamentos devidamente assinados por responsável devidamente identificado
- Formação e habilitação profissional para o operador da máquina ou equipamento
- Registo de seguro do equipamento quando aplicável.

Encontram-se no Anexo 6 deste PSS modelos tipo de fichas a utilizar no controlo dos equipamentos de estaleiro. Estes documentos, bem como o Cronograma de Equipamentos deverão ser incorporados, após preenchimento, no Anexo 6 do PSS depois de validados pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovados pelo Dono de Obra.

Compete à Direção da Obra e à sua equipa técnica providenciar e arquivar os registos correspondentes à Inspeção Geral do Equipamento, exigindo sempre que necessário, a intervenção dos Serviços do Estaleiro ou outras empresas especializadas na manutenção dos equipamentos.

Todos os equipamentos fixos ou móveis, alugados ao exterior são obrigatoriamente sujeitos a uma Inspeção Geral de Equipamento e a Revisões Periódicas de Manutenção a cargo dos serviços centrais dos estaleiros, respetivo fornecedor ou empresa especializada contratada ao exterior.

Todos estes equipamentos reúnem as seguintes condições de segurança:

- Possuir prova de validade da última inspeção legal obrigatória (maquinaria pesada ou viaturas);
- Possuir todos os órgãos de segurança de origem, ou adaptações mais favoráveis;
- Estar em bom estado de conservação e de funcionamento;
- Ser utilizado apenas por pessoal cujos conhecimentos garantam o seu funcionamento nas melhores condições de segurança;
- Ser utilizado sem colocar em risco outros trabalhadores ou pessoas estranhas à obra;
- Ser utilizado apenas nas situações para as quais foram concebidos.

5.2.12 Monitorização ambiental

É desenvolvido um Plano de Monitorização Ambiental atendendo à segurança, saúde e conforto do ambiente dos seus trabalhadores e da população envolvente. Este Plano de Monitorização Ambiental será incorporado no anexo 7 do PSS depois de validado pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra aprovado pelo Dono de Obra.

De forma sucinta abordam-se os seguintes temas ambientais:

Ruído

No que diz respeito ao ruído em situações de trabalho, os trabalhadores deverão utilizar o equipamento de segurança adequado referenciado nas fichas de procedimentos de segurança. Relativamente a terceiros a proteção contra o ruído é feita segundo a legislação em vigor.

Iluminação

A iluminação em obra será efetuada em todas as zonas acessíveis ou de circulação, em que a falta de visibilidade ou a hora do dia assim o justifique.

Higiene Pessoal

O estaleiro de obra deverá estar preparado com instalações próprias de apoio aos trabalhadores, conforme descrição de estaleiro e de acordo com o Regulamento de Segurança na Construção.

Vestuário do Pessoal em Obra

Os trabalhadores de obra, para além do equipamento de proteção individual adequado terão que utilizar em obra vestuário próprio suficiente, contemplando no mínimo:

- Calças até aos pés
- Camisola de manga curta

5.3 REQUISITOS DE SEGURANÇA E SAÚDE SEGUNDO OS QUAIS DEVEM DECORRER OS TRABALHOS

5.3.1 Cadeia de contratação de empresa em Obra

A cadeia de contratação de empresas em obra pelo empreiteiro deve ser sempre objeto de contrato, adiante desenvolvidos [alínea registo de empresas]. Esta situação manter-se-á permanentemente atualizada e registada em Anexo do P.S.S..

A entidade executante deverá, conforme disposto no n.º 4 do art.º 8.º do Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro (entretanto revogado pela Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro), efetuar o controlo de todos os Subempreiteiros e sucessiva cadeia de subcontratação, devendo registar estes dados e mantê-los permanentemente atualizados.

5.3.2 Política de Segurança de Empresas

A Política de S.H.S.T. do empreiteiro, nunca se sobreporá à Política do Dono de Obra, e será sempre tomada como complementar.

As Políticas de S.H.S.T. de empresas subcontratadas serão igualmente incorporadas em Anexo do P.S.S. sempre atendendo a que estas se deve submeter à Política preconizada pela Entidade Executante. Estes elementos serão facultados ao Coordenador de Segurança e Saúde em Obra, sempre que solicitados.

5.3.3 Registo de Empresas

Todos os registos relativos as empresas deverão ser incluídos em Anexo do P.S.S., juntamente com o respetivo resumo de documentação a preencher mensalmente pelo empreiteiro, constante em impresso próprio criado para o efeito, contendo obrigatoriamente registos dos seguintes elementos:

- Denominação social;
- Objeto social;
- Número de pessoa coletiva;
- Alvará (atribuído pelo INCI) ou de autorização de cedência temporária de mão-de-obra;
- Contrato de empreitada ou subempreitada;
- Data de entrada no local;
- Identificação de apólice de seguro de acidentes pessoais de trabalho e comprovativo de pagamento à data;
- Número da segurança social;
- Mapas de folhas de férias (omitindo valores de vencimento);
- Declaração de trabalhadores imigrantes;
- Auto de receção de P.S.S., ou parte do mesmo respeitante à sua tarefa.

5.4 CRONOGRAMA DETALHADO DE TRABALHOS

5.4.1 Plano de Trabalhos / Fases de Execução da Construção / Interface de Entidades Executantes

As atividades dos intervenientes na obra deverão ser coordenadas de forma a garantir a segurança dos trabalhos a realizar, através de:

- Reuniões de coordenação;
- Nomeação por parte do empreiteiro, de um responsável pela segurança, técnico devidamente habilitado, exercendo funções em tempo inteiro;
- Análise dos sistemas de segurança próprios de cada empresa e a sua integração no conjunto dos trabalhos.

Apresentação por parte das empresas, em obediência à Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro, das medidas de segurança de carácter específico para os trabalhos que impliquem riscos especiais.

O empreiteiro adjudicatário apresentará ao coordenador de segurança e saúde no início da obra:

- Programa de trabalhos;
- Cronograma de mão-de-obra;
- Cronograma de equipamento;
- Seguros de acidentes de trabalho;
- Plano de registo de acidentes;
- Plano de visitas ao estaleiro.

O empreiteiro planeará os trabalhos da obra de forma a assegurar que a mesma seja executada em 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.

Este planeamento incluirá os trabalhos de subempreiteiros e trabalhadores independentes presentes em obras e será constituído pela indicação sucinta dos trabalhos a efetuar e dos locais onde vão ser realizados de forma a poderem ser atempadamente implementadas as medidas de segurança, higiene e saúde no trabalho.

Este plano será obrigatoriamente atualizado com uma periodicidade semanal.

O programa de trabalhos será constituído por:

- Plano de Trabalhos
- Plano e Cronograma de Mão-de-obra
- Plano de Equipamentos

Estes planos deverão integrar em anexo o Plano de Segurança e Trabalho, devidamente identificados e definidos nos pontos seguintes

Plano de trabalhos

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

Pretende-se com este Plano evitar a execução de trabalhos em paralelo que se considerem incompatíveis por acarretar riscos acrescidos aquando da sua execução, aumentando assim a probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho, ou doenças profissionais.

A Fiscalização deverá fazer a aprovação final do Plano de Trabalhos através de assinatura no mesmo onde menciona a sua aprovação ou rejeição.

O Plano de Trabalhos poderá ser alterado sempre que se considere necessário por razões de segurança dos trabalhadores.

A Fiscalização pode solicitar á Entidade Executante, sempre que assim o entenda, as alterações ao Plano de Trabalhos que considere necessárias.

A Entidade Executante arquivará esses registos em anexo.

Plano e cronograma de 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 (Plano de mão-de-obra) e pessoas X hora (cronograma de mão-de-obra), assim como os valores acumulados.

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 Entidade Executante arquivará esses registos em anexo.

Plano de equipamentos

A Entidade Executante deverá garantir o bom estado e funcionamento dos equipamentos de estaleiro, desse modo deverá realizar um adequado e eficaz controlo dos mesmos.

Em Anexo deste Plano de Segurança e Saúde deverá constar o Plano de Equipamentos, a utilizar durante a execução da empreitada, bem como a respetiva calendarização, tipo de equipamento e quantidades.

A Entidade Executante arquivará esses registos em anexo, bem como a respetiva calendarização, tipo de equipamento e quantidades.

Chama-se desde já a atenção para a necessidade de uma correta interligação e faseamento entre as atividades das várias empresas adjudicatárias em obra.

Este plano de trabalhos deverá ser um elemento de segurança preponderante, só após a sua aprovação se poderão dar início às atividades em que possam existir riscos acrescidos devido à sua simultaneidade de execução.

A listagem das quantidades mais significativas de obra e o Plano de Trabalhos bem como as suas futuras evoluções encontram-se incorporados em Anexo do P.S.S. depois de validado pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovado pelo Dono de Obra.

5.5 CONDICIONANTES À SELEÇÃO DE SUBEMPREITEIROS, TRABALHADORES INDEPENDENTES, FORNECEDORES DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

5.5.1 Registo de Empresas

Todos os registos relativos a empresas deverão ser incluídos no Anexo 10 do PSS, juntamente com o respetivo resumo de documentação a preencher mensalmente pela Entidade Executante, constante em impresso próprio criado para o efeito, introduzido no Anexo 10, contendo obrigatoriamente registos dos seguintes elementos:

- Denominação social
- Número de pessoa coletiva
- Alvará (atribuído pelo INCI) ou de autorização de cedência temporária de mão-de-obra
- Contrato de empreitada ou subempreitada Data de entrada no local

- Identificação de apólice de seguro de acidentes pessoal de trabalho e comprovativo de pagamento à data
- Número da segurança social
- Mapas de folhas de férias (omitindo valores de vencimento)
- Declaração de trabalhadores imigrantes (ver modelo em [anexo MODELOS])
- Auto de receção de PSS, ou parte do mesmo respeitante à sua tarefa

Para trabalhadores temporários, deve ser garantido:

- Antes da cedência do trabalhador temporário, o utilizador deve informar, por escrito, a empresa de trabalho temporário sobre avaliação dos riscos, medidas a adotar em caso de perigo grave e iminente, medidas de atuação em caso de emergência, modo de o médico do trabalho ou o técnico de higiene e segurança da empresa de trabalho temporário aceder a posto de trabalho a ocupar
- A empresa de trabalho temporário deve informar o utilizador de que o trabalhador está considerado apto em resultado do exame de saúde, dispõe das qualificações profissionais adequadas e tem a informação referida no ponto anterior
- O utilizador deve assegurar ao trabalhador temporário formação suficiente e adequada ao posto de trabalho, tendo em conta a sua qualificação profissional e experiência

Há ainda que atender a determinados requisitos particulares:

Horário de Trabalho

O horário de trabalho em vigor na obra deverá ser afixado em local visível, no estaleiro.

Os horários de trabalho respeitantes a empresas subcontratadas pela Entidade Executante devem ser afixados no seu escritório do estaleiro.

Estes elementos são incorporados no Anexo 10 do PSS depois de validados pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovados pelo Dono de Obra.

Seguro de Acidentes de Trabalho do Pessoal

É da exclusiva responsabilidade dos empregadores qualquer obrigação relativa ao seu pessoal, nomeadamente os seguros.

Não será permitida a entrada no estaleiro de qualquer trabalhador sem que uma cópia da apólice de seguro seja registada e arquivada em anexo no P.S.S., contendo os seguintes elementos:

- Nome da Empresa;
- Companhia de Seguros;
- Número da Apólice;
- Validade;
- Modalidade.

Se verificar que um trabalhador se encontra na área do estaleiro sem o respetivo seguro de acidentes de trabalho e o empregador não conseguir provar que o trabalhador em causa se encontra segurado, este será afastado para o exterior do estaleiro, só podendo retomar a sua atividade após a sua situação estar regularizada.

Segurança Social

Os subempreiteiros comprometem-se a entregar ao Coordenador da Obra em Matéria de Segurança e Saúde um comprovativo da inscrição na Segurança Social, de cada trabalhador que inicia o trabalho na obra.

Os empreiteiros comprometem-se a manter os dados dos seus trabalhadores relativos à inscrição na Segurança Social devidamente atualizados, devendo facultá-los à fiscalização, coordenador de segurança ou pessoa por ele nomeada, sempre que solicitados.

Seguro de acidentes de trabalho

Os subempreiteiros comprometem-se a entregar ao Coordenador da Obra em Matéria de Segurança e Saúde um comprovativo do Seguro de Acidentes de Trabalho, de cada elemento que inicia o trabalho na obra.

Os empreiteiros comprometem-se a manter os seus trabalhadores devidamente segurados (seguro de acidentes de trabalho), devendo facultar prova deste facto à fiscalização, coordenador de segurança ou pessoa por ele nomeada, sempre que solicitado.

Os empreiteiros serão sempre os interlocutores e responsáveis pela entrega à fiscalização, coordenador de segurança ou pessoa por ele nomeada dos documentos atrás referidos e referentes aos seus subempreiteiros e trabalhadores independentes.

Seguro de Acidentes de Trabalho do Pessoal afeto ao empreiteiro

O empreiteiro tem o Seguro de Acidentes de trabalho de todo o seu pessoal envolvido nas atividades e operações necessárias à execução desta empreitada, e que adiante se identifica:

- Companhia de Seguros: Nome da Companhia Seguradora
- Apólice n.º: #####
- Tipo de cobertura: Riscos traumatológicos de acidentes trabalho

No caso de empresas subcontratadas em obra pelo empreiteiro, esta reúne igualmente as apólices de seguro correspondente aos trabalhadores em obra adstritos a essas empresas, devendo para o efeito solicitá-las atempadamente aos seus subempreiteiros.

Deverão existir sempre comprovativos de validade das apólices apresentadas, por declaração da seguradora, através do recibo de pagamento e respetivas folhas de férias de pessoal onde constem os trabalhadores abrangidos pela apólice em causa.

Seguro de Responsabilidade Civil do empreiteiro

O empreiteiro tem seguro de responsabilidade civil que alberga a totalidade das obras, e que adiante se identifica:

- Companhia de Seguros: Nome da Companhia Seguradora
- Apólice n.º: #####
- Cobertura: Responsabilidade civil – cobertura civil

5.5.2 Cronograma de Mão-de-Obra

Em conjunto com o plano de trabalhos é desenvolvido um cronograma de mão-de-obra expresso em nº de Homens. Este cronograma é elaborado numa tabela contendo em linhas os meses do período de execução dos trabalhos e em colunas os respetivos valores mensais e acumulados.

Este cronograma será incorporado Anexo 11 do PSS depois de validado pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra.

5.5.3 Registo de Trabalhadores

Através do cronograma de mão-de-obra e respetivas folhas mensais de presença dos trabalhadores, determina-se empresa a empresa, subcontratada ou não, a permanência nominal de todos os trabalhadores em obra.

Para o registo de trabalhadores foi criado um impresso próprio, juntamente com o respetivo resumo de documentação, que deve ser atualizado todos os meses pela Entidade Executante, contendo a seguinte informação:

- Nome completo e Residência
- Data de entrada ao serviço e saída previsível
- Categoria profissional
- N.º do Bilhete de identidade
- Número de contribuinte
- N.º de Segurança Social
- Ficha de Aptidão médica válida
- Prospeto de acolhimento
- Ações de formação
- Declaração de habilitação profissional da empresa para trabalhadores que operem com máquinas
- Registo de estrangeiros (caso existam)
- Para trabalhadores temporários, deve ser garantido:
- Antes da cedência do trabalhador temporário, o utilizador deve informar, por escrito, a empresa de trabalho temporário sobre avaliação dos riscos, medidas a adotar em caso de

perigo grave e iminente, medidas de atuação em caso de emergência, modo de o médico do trabalho ou o técnico de higiene e segurança da empresa de trabalho temporário aceder a posto de trabalho a ocupar

- A empresa de trabalho temporário deve informar o utilizador de que o trabalhador está considerado apto em resultado do exame de saúde, dispõe das qualificações profissionais adequadas e tem a informação referida no ponto anterior
- O utilizador deve assegurar ao trabalhador temporário formação suficiente e adequada ao posto de trabalho, tendo em conta a sua qualificação profissional e experiência.

Neste sentido, os subempreiteiros facultam, de acordo com procedimento próprio o seguinte:

- Semanalmente o mapa de registo de presenças nominal e por sub-subempreiteiro caso se justifique
- O acesso ao dossier de cada empresa e respetivos trabalhadores para consulta e comprovativo dos registos patenteados pelo empreiteiro em folhas resumo.

Estes elementos serão incorporados no Anexo 10 do PSS, baseados no impresso que consta no [anexo MODELOS] depois de validados pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra.

5.6 DIRETRIZES DA ENTIDADE EXECUTANTE RELATIVAMENTE AOS SUBEMPREITEIROS E TRABALHADORES INDEPENDENTES COM ATIVIDADE NO ESTALEIRO EM MATÉRIA DE PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS.

5.6.1 Manual de Acolhimento a Empresas Subcontratadas

O Manual de Acolhimento a Empresas Subcontratadas foi desenvolvido tendo como objetivo a divulgação das partes deste PSS respeitantes à especialidade a desenvolver e o compromisso para com as normas e procedimentos de qualidade, Ambiente e segurança por parte das Empresas Subcontratadas.

Estas ficam obrigadas a organizar e manter em obra um dossier da Empresa, contendo todos os elementos solicitados nestes procedimentos.

Este Manual de Acolhimento está incorporado no Anexo 12 do PSS.

5.6.2 Contrato de Subempreitadas

Todas as empresas subcontratadas são objeto de contrato específico onde, entre outras, são determinadas cláusulas específicas de segurança no trabalho, ficando essas empresas, desde logo comprometidas com as exigências de S.H.S.T. preconizadas neste P.S.S., bem como no Manual de Acolhimento.

A Entidade executante deverá, conforme disposto no n.º 4 do art.º 8.º do Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro (entretanto revogado pela Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro), efetuar o controlo de todos os Subempreiteiros e sucessiva cadeia de subcontratação, devendo registar estes dados e mantê-los permanentemente atualizados.

5.7 MEIOS PARA ASSEGURAR A COOPERAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES NA OBRA, TENDO PRESENTES OS REQUISITOS DE SEGURANÇA E SAÚDE ESTABELECIDOS

5.7.1 Plano de Proteções Individuais

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 cometidas.

Os EPI'S 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 (o Decreto-Lei nº 348/93 de 1 de Outubro e a Portaria n.º 988/93 de 6 de Outubro, definem regras de utilização dos equipamentos de proteção individual). Os EPI'S devem ser utilizados também como medidas preventivas complementares de outras sempre que se considere justificável.

Na definição dos EPI'S que cada trabalhador deverá utilizar, deverão distinguir-se os de uso permanente e os de uso temporário. Os primeiros destinam-se a serem utilizados durante a permanência de qualquer trabalhador no estaleiro, considerando-se no mínimo o capacete de proteção, botas com palmilha e biqueira de aço, vestuário de alta visibilidade. Os segundos serão utilizados pelo trabalhador dependendo do tipo de tarefa que desempenha (por exemplo, uso de protetores auriculares quando em ambientes com elevada intensidade sonora) e dependendo das condições de trabalho excecionais a que este possa vir a estar sujeito (por exemplo, uso de arneses de segurança na execução de trabalhos em altura em que não possam ser adotadas medidas de proteção coletiva).

Antes da utilização de qualquer EPI, o Diretor Técnico da Empreitada terá que assegurar que são transmitidas ao trabalhador que vai utilizar o EPI todas as instruções necessárias para o correto uso do equipamento e os riscos que esses EPI'S pretendem proteger face às tarefas que cada trabalhador irá desempenhar. Ao trabalhador caberá a responsabilidade de respeitar as instruções de utilização e participar todas as anomalias ou defeitos que detete no equipamento.

A Entidade Executante registará a distribuição de EPI'S a todos os trabalhadores da obra, incluindo os dos subempreiteiros e trabalhadores independentes. Para tal utilizará o modelo incluído em anexo. No ato da 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 também tomar conhecimento das suas obrigações assinando a declaração que consta nas fichas de Distribuição de EPI'S.

Sem prejuízo da necessidade de determinado tipo de EPI por função, são sempre de carácter obrigatório a utilização de Capacete de proteção; Botas de segurança; e, Colete refletor.

Em relação aos EPI a utilizar em obra deverão ser cumpridas as especificações que em seguida se descrevem:

- Os Capacetes de Proteção deverão ser do tipo I e cumprir as Normas NP 1526 e NP 1798;
- Os Capacetes de Proteção deverão apresentar igualmente a seguinte marcação de garantia: país de origem, nome do fabricante, mês e ano de fabrico; referência a características opcionais;
- A idade limite de utilização não deverá exceder os 18 meses;
- Aparelhos protetores de ouvidos deverão satisfazer as Normas EN 352-1 (concha) e EN 352-2 (tampões);
- Proteções oculares - deverá ser satisfeita a Norma Francesa NF S77-101 e NF S77-204;
- Proteções das Mãos – As luvas deverão satisfazer a Norma EN 420 em relação às proteções a que se destinam;
- Calçado de Segurança – As botas de Segurança deverão satisfazer a EN 344, EN 345, EN 346 ou EN 347, em relação às proteções a que se destinam, devendo apresentar de forma legível as seguintes indicações:
 - Tamanho do calçado;

- Nome ou marca do fabricante;
- Data de fabrico;
- Número da EN;
- Símbolos apropriados às exigências de proteção;
- Sistemas de Para-quedas (arneses) – Devem satisfazer os ensaios prescritos na EN 361.

Em relação aos trabalhadores que utilizam compressores, martelos perfuradores e automáticos recomenda-se que para além da proteção auditiva contra o ruído e de luvas contra vibrações seja reduzido o seu tempo de exposição a estes agentes através de um sistema de turnos.

A avaliação das necessidades deve ter em conta as partes do corpo a proteger.

Parte do corpo a proteger		Equipamento de proteção individual – EPI
Cabeça	Crânio	♦ Capacetes de proteção ♦ Coberturas de proteção da cabeça
	Ouvidos	♦ Tampões para os ouvidos ♦ Capacetes envolventes ♦ Protetores auriculares ♦ Protetores contra o ruído
	Olhos e rosto	♦ Óculos com aros ♦ Óculos isolantes ♦ Escudos faciais ♦ Máscaras e capacetes para soldadura
	Vias respiratórias	♦ Aparelhos filtrantes anti poeiras ou antigás ♦ Aparelhos isolantes com aprovisionamento de ar
Membros superiores	Mãos	♦ Luvas contra agressões mecânicas ♦ Luvas contra agressões químicas ♦ Luvas para eletricistas e antitérmicas
	Braços	♦ Mangas protetoras ♦ Punhos de couro
Membros inferiores	Pés	♦ Sapatos de salto raso ♦ Botas de segurança ♦ Sapatos com biqueira de proteção ♦ Sapatos com sola anti calor ♦ Sapatos e botas de proteção contra o calor ♦ Sapatos e botas de proteção contra o frio ♦ Sapatos e botas de proteção contra as vibrações ♦ Sapatos e botas de proteção anti estáticos ♦ Sapatos e botas de proteção isolantes
	Pernas	♦ Joelheiras ♦ Polainas
Diversos	Pele	♦ Cremes de proteção/pomadas
	Tronco/abdómen	♦ Coletes, casacos e aventais de proteção contra agressões mecânicas ♦ Coletes, casacos e aventais de proteção contra agressões químicas
	Corpo Inteiro	♦ Equipamentos de proteção contra quedas (arnês) ♦ Vestuário de proteção

5.7.2 Equipamento de Proteção Individual de Uso Obrigatório

A Entidade Executante obriga-se a impor a utilização sistemática, por parte de todos os trabalhadores da obra, os seguintes equipamentos:

- Capacete de proteção;

- Calçado de segurança;
- Vestuário de alta visibilidade.

Todos os equipamentos deverão respeitar as normas europeias e demais legislação em vigor.

Capacete de proteção

Os capacetes destinam-se a proteger o crânio de riscos tais como: queda de objetos, golpes, projeções, choque de objetos e de riscos térmicos, e devem satisfazer os requisitos da norma europeia – EN397.

Para permitir a identificação de cada trabalhador em função da sua categoria profissional, a Entidade Executante utilizará na obra o sistema de cores de capacetes que a seguir se indica.

Cores de Capacetes	Categorias Profissionais
Branco	Coordenador de Segurança, Fiscalização, Direção técnica, encarregados; arvorados; capatazes; visitantes
Verde	Pedreiros
Vermelho	Carpinteiros; montadores de cofragens
Castanho	Armadores de ferro; assentador de via
Azul	Electricistas
Amarelo	Serventes; auxiliares; aprendizes; praticantes
Laranja	Condutores manobreadores
Cinzentos	Apontadores; controladores; medidores; ferramenteiros

Na frente do capacete deverá ser apostado por colagem adequada (impermeável) identificação da entidade empregadora.

Calçado de segurança

O calçado de segurança constitui-se em botas com palmilha e biqueira de aço, e deve satisfazer os requisitos da norma europeia EN345.

Vestuário de alta visibilidade

Para combater o risco inerente a quem trabalha ou circula em ambientes de fraco contraste (de noite, ou situações de confusão luminosa ou excesso de luz, ou de grande tráfego), e necessário proteger os trabalhadores com materiais que aumentem a sua visibilidade ou o seu contraste com o meio.

A Norma Europeia EN 471 especifica os requisitos para o vestuário de alta visibilidade. Estes requisitos abrangem a área dos materiais utilizados, as suas cores e retroflexão. Este vestuário é categorizado em três classes.

Classe	Material de Fundo	Material Retro-reflecter	Material de Efeito Combinado
1	>0.14m ²	>0.10m ²	>0.20m ²
2	>0.50m ²	>0.13m ²	
3	>0.80m ²	>0.20m ²	

Classe 1 - proporciona o menor grau de proteção (Pecas tipo: calças pela cintura; arnês).

Classe 2 - proporciona um nível intermédio de proteção (Pecas tipo: coletes sem mangas; tabardos; calças com alças e com peito).

Classe 3 - proporciona o mais elevado nível de proteção (casacos e jaquetas com mangas; fatos macaco; fatos combinados de duas pecas).

As bandas de material retrorrefletor não devem ter menos de 50 mm de largura (30 mm para ao arneses).

São permitidas 3 cores para o material de fundo: Amarelo fluorescente, Vermelho/laranja fluorescente e Vermelho fluorescente.

Deve estar exposta no próprio produto ou sobre uma etiqueta fixada no produto a seguinte marcação:

- Marcação CE;
- Símbolos de limpeza e marcação;
- Nome ou marca comercial do fabricante;
- Tipo de vestuário (referencia do fabricante);
- Designação do tamanho (pictograma);
- O número da norma europeia especifica EN 471;
- Pictograma “colete de grande visibilidade”;
- Classes: (a) baseada na área do material; (b) baseada na qualidade do material retrorrefletor.

5.7.3 Plano 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 a que os trabalhadores 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 zonas de trabalho) indicando qual a proteção a utilizar em cada caso.

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

Após a análise do projeto de estaleiro, o projeto do empreendimento e dos métodos e processos construtivos a empregar, analisam-se os riscos previsíveis que interessa prevenir.

Deverão ser previstas prioritariamente medidas de proteção coletiva sobre as medidas de proteção individual. São assegurados quais os métodos de proteção coletiva que mais se ajustem à obra e aos processos e métodos construtivos do empreiteiro.

O empreiteiro proporá os métodos de proteções coletivas que pretende executar em obra antes do início dos trabalhos a que dizem respeito, e só após a sua definição se dará início à realização dos mesmos.

Estes documentos deverão ser incorporados em Anexo do P.S.S. depois de validados pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovados pelo Dono de Obra.

5.8 SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO DE TODOS OS INTERVENIENTES NO ESTALEIRO EM MATÉRIA DE PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS

5.8.1 Informação de SST ao Dono de Obra e seus representantes

A informação de SST será distribuída ao Dono de Obra ou seus representantes, da seguinte forma:

- Carta registada c/ aviso de receção
- Ou
- Em reunião de obra, com registo protocolar e/ou em ata própria.

5.8.2 Informação de SST aos restantes intervenientes de obra (subcontratados)

A informação de SST será distribuída aos subcontratados através dos contratos e dos seus representantes em obra, da seguinte forma:

- Protocolo ou Assinatura do Contrato
- Ou
- Em reunião de Comissão de Segurança de Obra, com registo protocolar e/ou em acta própria

A distribuição do PSS pela Entidade Executante, prevista no Acolhimento a Empresas será efetuado aos subcontratados diretos, que se comprometem a divulgar e obter todos os requisitos associados da sua cadeia de subcontratação. Estes elementos depois de validados pelo Responsável de Segurança e Saúde da Obra (Entidade Executante) serão incluídos no Anexo 12 do PSS e facultados ao Coordenador de Segurança e Saúde em Obra, sempre que solicitado.

Na distribuição incluir-se-á um texto com o seguinte teor:

“Declaro que recebi o Plano de Segurança e Saúde para Execução de Obra, ou parte do mesmo, correspondente à minha especialidade, da empreitada de construção da obra **“BRAVAL – VALORIZAÇÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, S.A.”** comprometendo-me a tomar conhecimento do seu teor e a implementá-lo, e caso não concorde com o mesmo, desde já reservo o direito de propor por escrito ao Representante de Segurança e Saúde da Obra (Entidade Executante), as alterações ou correções que entender convenientes.”

5.8.3 Conteúdos e vínculos de informação aos subcontratados

A Entidade Executante deve estabelecer vínculos de informação para com os seus subcontratados, pois esta situação é da inteira responsabilidade da entidade contraente. Este vínculo é realizado através de contrato de subempreitada.

Desta forma, foi desenvolvido um Manual de Acolhimento a empresas subcontratadas onde faz chegar toda a informação pertinente para os seus subcontratados, onde se devem destacar os seguintes aspetos:

- Procedimento de acolhimento em Obra – Empresas
- Controlo da carga de Mão-de-Obra
- Documentos identificativos da Empresa e dos Trabalhadores

- Equipamentos de Proteção Individual
- Máquinas e Equipamentos
- Partes do PSS
- Comissão de Segurança em Obra
- Prospeto de acolhimento em Obra – Trabalhadores
- Declaração de trabalhadores imigrantes

Deve ainda existir uma declaração assinada pelo representante do Subempreiteiro para a Entidade Executante, onde este se compromete a cumprir os procedimentos previstos no PSS, bem como divulgá-los por todos os trabalhadores da sua Empresa.

As Empresas Subcontratadas devem apresentar, no momento da entrada em obra, uma listagem dos trabalhadores que irão prestar serviço.

A entrada de trabalhadores não registados em obra deve ser comunicada de imediato e acompanhada da respetiva documentação, que deverá ser apresentada num espaço de 24 horas desde a entrada do trabalhador, caso contrário, o trabalhador não poderá permanecer em obra.

Apresenta-se o modelo do Sistema de Gestão de Segurança - Fluxo de Informação Geral usado na empresa no [anexo MODELOS], que será preenchido em função da realidade de cada Obra e da Política de SST desenvolvida pelo Dono de Obra. Após preenchimento será validado pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovado pelo dono de obra e posteriormente incluído no Anexo 15 do PSS.

O modelo de Gestão de Fluxo de Informação Geral poderá contemplar, entre outros, os seguintes itens:

- Comunicação Prévia
- Política de Segurança
- Atualização do PSS
- Organograma / Definição funções/ Responsabilidades
- Avaliação dos Riscos
- Processos Construtivos / Plano Específicos
- Plano de Trabalhos

- Cronograma de Mão-de-obra e Equipamentos
- Registos de Empresas e Trabalhadores
- Controlo de subempreiteiros
- Projeto de Estaleiro/Plano de Acesso/Circulação e Sinalização
- Lista de materiais e trabalhos com riscos especiais
- Plano de Proteções coletivas
- Plano de Proteções Individuais
- Plano de Saúde dos trabalhadores
- Plano de Formação e Informação
- Plano de Emergência e Evacuação
- Plano de visitantes
- Registo de Acidentes de Trabalho e Índices de Sinistralidade
- Planos e registos de Inspeção e Prevenção
- Reuniões de Segurança em Obra
- Auditorias
- Relatórios de desempenho

O gestor da informação de segurança será sempre o Coordenador de Segurança em obra, sendo que a Entidade Executante facultará ao Dono de Obra ou seu representante todos os elementos por si solicitados e previstos no PSS. Cabe à entidade executante divulgar toda a informação de segurança pelos seus subcontratados.

5.9 SISTEMA DE INFORMAÇÃO E DE FORMAÇÃO DE TODOS OS TRABALHADORES PRESENTES NO ESTALEIRO, MATÉRIA DE PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS

5.9.1 Plano de Informação e Formação

Devido ao carácter temporário das várias empreitadas e consequente mobilidade de pessoal, torna-se muito difícil e oneroso criar condições para dar formação em obra. No sentido de ultrapassar estas dificuldades, deverão ser realizadas com alguma periodicidade de ações de formação destinadas ao pessoal de chefia. Além destas ações de formação, desenvolvem-se em cada obra, pelo menos, uma ação de sensibilização a todos os trabalhadores sob o tema “Segurança na Construção”.

O Departamento de Higiene e Segurança da Entidade Executante distribui com regularidade material informativo sobre segurança às obras, para afixação nos locais de maior concentração de pessoas.

O Plano de formação e informação, bem como respetivos registos são incorporados no Anexo 16 do PSS depois de validados pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra.

5.10 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.10.1 Atividades com Riscos Específicos

De acordo com a aceção do artigo 7º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, são identificáveis trabalhos que implicam riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores, nomeadamente as atividades:

- Que exponham os trabalhadores a risco de soterramento, de afundamento ou de queda em altura, particularmente agravados pela natureza da atividade ou dos meios utilizados, ou do meio envolvente do posto, ou da situação de trabalho, ou do estaleiro;
- Que exponham os trabalhadores a riscos químicos ou biológicos suscetíveis de causar doenças profissionais;
- Que exponham os trabalhadores a radiações ionizantes, quando for obrigatória a designação de zonas controladas ou vigiadas;
- Efetuados na proximidade de linhas elétricas de média e alta tensão;
- Efetuados em vias ferroviárias ou rodoviárias que se encontrem em utilização, ou na sua proximidade;
- De mergulho com aparelhagem ou que impliquem risco de afogamento;
- Em poços, túneis, galerias ou caixões de ar comprimido;
- Que envolvam a utilização de explosivos, ou suscetíveis de originarem riscos derivados de atmosferas explosivas;
- De montagem e desmontagem de elementos prefabricados ou outros, cuja forma, dimensão ou peso exponham os trabalhadores a risco grave;
- Que o dono da obra, o autor do projeto ou qualquer dos coordenadores de segurança fundamentadamente considere suscetíveis de constituir risco grave para a segurança e saúde dos trabalhadores.

Assim sendo, independentemente de, no futuro, durante a execução da obra se virem a identificar outras situações que pelas suas características também se devam classificar como trabalhos com riscos especiais na aceção da legislação citada, uma listagem dos riscos mais comuns inerentes às atividades identificadas pela análise do projeto estrutural e das medidas preventivas correspondentes.

Salienta-se que, pela conceção estrutural da obra projetada irão aparecer atividades acessórias que também implicarão riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores.

É obrigatório que o empreiteiro adjudicatário colmate esses riscos segundo as indicações do coordenador de segurança da obra sem que a utilização de equipamentos de proteção e/ou implementação de outras medidas preventivas sejam justificação para que este solicite a alteração do custo de execução da empreitada sob qualquer pretexto.

Também na execução das atividades previstas irão aparecer, de acordo com o processo construtivo outros riscos, cuja colmatação é obrigatória sem que o mesmo solicite a alteração do custo de execução sob qualquer pretexto.

Assim, nesta fase, considera-se que o empreiteiro adjudicatário terá, para além das medidas preventivas constantes em Anexo, para colmatação dos riscos correspondentes às atividades previstas, que respeitar as seguintes indicações.

Movimentação de Terras

O principal risco em obras de movimentação e escavação de terras, de acordo com os dados estatísticos, é o risco de soterramento.

Os trabalhos de escavação serão conduzidos de forma a garantir as indispensáveis condições de segurança dos trabalhadores e do público e a evitar desmoronamentos. Haverá um técnico, legalmente idóneo, responsável pela organização dos trabalhos e pelo estudo e exame periódico das entivações.

O projeto de execução das escavações deve levar em conta as condições geológicas e os parâmetros geotécnicos específicos do local da obra, tais como coesão e ângulo de atrito. Variações paramétricas em função de alterações do nível da água e as condições geoclimáticas devem ser consideradas.

O responsável técnico deverá encaminhar para os proprietários das edificações vizinhas cópias dos projetos de execução, incluindo as técnicas e o horário de escavações a serem adotados.

Recomenda-se o monitoramento de todo o processo de escavação, observando zonas de instabilização global ou localizada, a formação de fendas ou surgimento de deformações em edificações e instalações vizinhas e vias públicas.

É indispensável a entivação do solo nas frentes de escavação.

A entivação será do tipo mais adequado à natureza e constituição do solo, profundidade da escavação, grau de humidade e sobrecargas acidentais, estáticas e dinâmicas, a suportar pelas superfícies dos terrenos adjacentes.

Quando sejam de recear desmoronamentos, derrubamentos ou escorregamentos, como no caso de taludes diferentes dos naturais, reforçar-se-á a entivação de modo a torná-la capaz de evitar esses perigos.

A entivação de uma frente de escavação, como das trincheiras, compreende, normalmente, elementos verticais ou horizontais de pranchões que suportem o impulso do terreno.

Estes impulsos podem ser transmitidos diretamente pelos pranchões às escoras ou por intermédio de outros elementos que os liguem entre si por cruzamento.

Conforme a natureza do terreno e a profundidade de escavação, assim os elementos destinados a suportar diretamente os impulsos serão mais ou menos afastados entre si, terão maior ou menor secção e poderão ser de madeira ou metálicos.

Quando o terreno for escorregadio ou se apresentar sem grande coesão, devem usar-se cortinas de estacas-pranchas que assegurem a continuidade do suporte.

Havendo pressões hidrostáticas, a cortina garantirá uma vedação suficiente.

Nos casos de risco de queda de árvores, linhas de transmissão, deslizamento de rochas e objetos de qualquer natureza, é necessário o escoramento, a amarração ou a retirada dos mesmos, devendo ser feita de maneira a não acarretar obstruções no fluxo de ações de emergência.

As cargas e sobrecargas ocasionais, bem como possíveis vibrações, devem ser levadas em consideração para a determinação das paredes do talude, a construção do escoramento e o cálculo dos seus elementos estruturais.

O material retirado das escavações deve ser depositado a uma distância mínima que assegure a segurança dos taludes.

A) Riscos laborais

- Queda de operários no mesmo nível.
- Quedas de operários para o interior da escavação.
- Quedas de objetos sobre operários.
- Quedas de materiais transportados.
- Choques ou golpes contra objetos.
- Atropelamentos ou esmagamento por partes móveis de maquinaria.
- Lesões e/ou cortes em mãos e pés.
- Esforços exagerados.
- Ruído, contaminação acústica.
- Vibrações.
- Ambiente com poeiras e/ou pó.
- Corpos estranhos nos olhos.
- Contactos elétricos diretos e indiretos.
- Ambientes pobres em oxigénio.
- Inalação de substâncias tóxicas.
- Ruínas, assentamentos, deslocamentos em edifícios colindantes.
- Condições meteorológicas adversas.
- Trabalhos em zonas húmidas ou molhadas.
- Problemas de circulação interna de veículos e maquinaria.
- Contágios por lugares insalubres.
- Explosões e incêndios.
- Derivados de acesso ao local de trabalho.
- Rotura de coletores ou condutas.
- Inundações.
- Explosão.
- Asfixia.
- Projeção de objetos.
- Capotamento de máquinas.
- Sobrecargas.

- Cotas erradas.
- Inundações e subida dos níveis freático após chuvas intensas.
- Deslizamento / Aluimento.
- Corte de comunicações.
- Dificuldades de trânsito.
- Colisões.
- Atropelamentos.
- Perigos originados por construções já existentes.
- Operação de máquinas;
 - Sobrecargas nas bordas dos taludes;
 - Execução de talude inadequado;
 - Aumento da humidade do solo;
 - Vibrações na obra e adjacências;
 - Realização de escavações abaixo do lençol freático;
 - Realização de trabalhos de escavações sob condições meteorológicas adversas;
 - Interferência de cabos elétricos, cabos de telefone e de redes de água potável e de sistema de esgoto;
 - Obstrução de vias públicas;
 - Recalque e bombeamento de lençóis freáticos;
 - Falta de espaço suficiente para a operação e movimentação de máquinas.

B) Organização do trabalho e medidas preventivas

A espessura mínima das estacas-pranchas será de 0,05 m e 0,08 m, respetivamente, para profundidades de 1,20 m a 2,20 m e de 2,21 m a 5 m.

Para escavações com mais de 5 m de profundidade as estacas-pranchas terão de ser metálicas.

As escoras (estroncas) devem manter os outros elementos de entivação na sua posição inicial e obedecer, para tanto, às seguintes condições:

- Possuírem resistência suficiente, para o que serão calculadas como colunas, tendo em conta o efeito do varejamento;

- Serem apertadas por meio de macacos, de cunhas ou por outro processo apropriado;
- Descansarem sobre uma base estável, quando transmitirem diretamente ao terreno as cargas que suportam;
- Impedirem o escorregamento da sua extremidade inferior por meio de espeques adequados, quando, na hipótese da alínea c), forem inclinadas;
- Fazerem a ligação, com os ‘barrotes por meio de cunhas cravadas ou aparafusadas, no caso de escavação manual, e de cunhas aparafusadas, no caso de escavação mecânica.

Os passadiços para veículos poderão ser objeto de estrutura própria ou executados diretamente sobre o terreno. Em qualquer das hipóteses, terão a largura mínima de 3,60 m, devendo os bordos laterais ser guarnecidos solidamente por uma fila de barrotes.

Se a inclinação for acentuada e houver necessidade de o veículo estacionar na rampa, as rodas traseiras serão bloqueadas por meio de cunha com cabo resistente.

Em escadas o desnível máximo a vencer por um tramo único de escadas auxiliares, de qualquer tipo, é de 6 m. No cimo de cada tramo, haverá uma plataforma com corrimão e guarda-cabeças.

Na abertura de trincheiras haverá, pelo menos, uma escada de mão em cada troço do 15 m, a qual sairá 0,90 m para fora da borda superior.

Os macacos a empregar nas entivações (geralmente de parafuso) satisfarão às seguintes exigências:

- Serem adequados ao fim a que se destinam;
- Estarem sempre em boas condições de funcionamento;
- Serem utilizados e conservados de acordo com as instruções dos respetivos fabricantes.

Os macacos serão examinados, com frequência, por pessoa competente e, bem assim, antes da sua utilização após grandes períodos de repouso.

As cargas a suportar pelos macacos serão bem centradas.

O manejo dos macacos será confiado somente a operários idóneos.

Não é permitido o trabalho debaixo de qualquer objeto suportado apenas por macacos.

As escavadoras mecânicas, qualquer que seja o seu tipo (de baldes, de colher ou de garras, etc.), meio de acionamento (a vapor, eletricidade, ar comprimido ou nafta, etc.) e processo de deslocação (carris, lagartas, etc.), satisfarão aos seguintes requisitos mínimos:

- Serem apropriadas para o género de escavação a que se destinam;
- Funcionarem sempre em boas condições;
- Serem utilizadas e conservadas segundo as instruções dos respetivos fabricantes.

As escavadoras mecânicas serão examinadas com frequência por pessoa competente, especialmente depois de períodos grandes de repouso, não podendo ser postas em serviço antes de supridas as deficiências que o exame revelar.

As escavadoras mecânicas só poderão ser conduzidas por maquinistas e operários habilitados, dispondo de um sistema de sinalização eficiente.

Quando as escavadoras mecânicas estiverem em funcionamento, é proibida a aproximação de qualquer pessoa estranha ao serviço.

Durante as escavações em que sejam utilizados pás, picaretas, percutores e outras ferramentas semelhantes, os operários deverão manter entre si a distância mínima de 3,6 m, para evitar lesões.

Os produtos de escavação não podem ser depositados a menos de 0,60 m do bordo superior do talude.

Ao longo do bordo superior do talude fixar-se-á uma prancha de madeira, como resguardo, para evitar que os materiais rolem para as zonas escavadas.

Quando para a construção de muros de suporte ou de qualquer outro tipo de construção se hajam utilizado cortinas de estacas-pranchas ou outros elementos auxiliares, não podem os mesmos ser removidos dos seus lugares enquanto as ditas construções não atingirem a resistência necessária para o fim a que se destinam.

Antes de se executarem escavações próximas de muros ou paredes de edifícios, deve verificar-se se essas escavações poderão afetar a sua estabilidade. Na hipótese afirmativa serão adaptados processos eficazes, como escoramento ou recalçamento, para garantir a estabilidade.

Depois de temporais ou de qualquer outra ocorrência suscetível de afetar as condições de segurança estabelecidas, os trabalhos de escavação só poderão continuar depois de uma inspeção geral, que abranja os elementos de proteção dos trabalhadores e do público.

O trânsito de peões e veículos deverá ser orientado por meio de sistemas adequados de sinalização que ofereçam completa segurança.

Em todas as entradas e saídas de camiões haverá sinais de prevenção, devendo as manobras destes veículos ser dirigidas por um sinaleiro, que, simultaneamente, advertirá o público.

Durante a noite, a sinalização far-se-á por meio de sinais luminosos vermelhos, e os passadiços destinados ao público deverão ser convenientemente iluminados.

Nas trincheiras, os sinais luminosos vermelhos serão colocados ao longo das barreiras de proteção.

Sempre que as escavações impeçam ou dificultem a normal passagem do público, serão instalados passadiços provisórios até que se restabeleça a normalidade.

Na construção dos passadiços, que podem ser de madeira, ter-se-á em conta o seguinte:

- A largura deve estar de acordo com o movimento de pessoas;
- Devem oferecer estabilidade suficiente e ter os lados protegidos com corrimão;
- Serão mantidos livres de quaisquer obstáculos;
- Se forem executados com pranchas, estas serão de espessura uniforme e ligadas entre si para evitar tropeços e deslocamentos.

Quando a inclinação o aconselhe, os passadiços serão constituídos por degraus de pranchas sobre barrotes robustos ou por rampas com travessas anti escorregamento, espaçadas umas das outras no máximo de 0,40m.

Devem ser construídos passadiços de largura mínima de 0,80m, protegidos por guarda-corpos com altura mínima de 1,20m, quando houver necessidade de circulação de pessoas sobre as escavações.

Devem ser construídos passadiços fixos para o tráfego de veículos sobre as escavações, com capacidade de carga e largura mínima de 4m, protegidos por meio de guarda corpo.

Os trabalhos de escavação devem ficar isolados do público por meio de barreiras protetoras, razoavelmente afastadas dos bordos.

Devem ser evitados trabalhos nos pés de taludes sem uma avaliação prévia pelo responsável técnico, pelos riscos de instabilidade que possam apresentar.

A existência de riscos constitui impedimento à execução dos trabalhos, até que estes sejam eliminados.

Deve ser evitada a execução de trabalho manual ou a permanência de observadores dentro do raio de ação das máquinas em atividade de movimentação de terra.

Quando for necessário rebaixar o lençol de água (freático), os serviços devem ser executados por pessoas ou empresas qualificadas.

Manter sempre que possível o talude natural do terreno.

Separação do trânsito de veículos e operários.

Não permanecer no raio de ação das máquinas.

Não empilhar materiais junto ao bordo de escavação.

Conservação adequada das vias de circulação.

Vigilância de edifícios coleantes.

Não permanecer debaixo da frente de escavação.

Distância de segurança a linhas elétricas.

Não permitir a colocação de produtos resultantes da escavação, de materiais ou sobrecargas a uma distância do coroamento inferior a 1/3 da profundidade da escavação.

Alertar os trabalhadores para não colocarem as ferramentas de trabalho, ainda que provisoriamente, no bordo das valas.

Caso exista zonas de passagem proceder à colocação de passadiços resguardados lateralmente com guarda-corpos e rodapé.

Fornecer informação adequada aos funcionários.

Marcar posicionamento das linhas subterrâneas.

Obter informação completa das autoridades locais sobre as condicionantes do local da obra.

Verificação das implantações topográficas.

Optar pela utilização de máquinas adaptadas ao terreno.

Implementação de soluções de contenção dos terrenos que impeçam a ocorrência do acidente.

Utilização de processos construtivos que incluam eles próprios o impedimento ou proteção contra o risco de soterramento.

Caso se utilize paredes guia, a estabilidade da parede construída deverá ser assegurada durante as escavações gerais e em estado de serviço.

Identificação e demarcação de redes.

Desviar canalizações ou condutas.

Desativar redes de águas e esgotos.

Estudo prévio das condições de escoamento.

Conservação das linhas de água.

Desvio das linhas de água (sendo necessário).

Bombagem da água em excesso.

Manter os equipamentos de combustão longe das escavações.

Proteger as bermas elevando-as ligeiramente acima do solo.

Criar trajetos alternativos.

Definir zona de circulação

Assinalar as valas e providenciar grades de proteção e pontos de passagem.

Criar pontos de entrada e saída bem colocados.

Sinalização adequada nos lugares correspondentes às áreas de perigo.

Arrumação do material desarrumado no final de cada sessão de trabalho.

C) Equipamentos de proteção coletiva

- Entivações.
- Prumos.
- Tábuas ou pranchas em aberturas horizontais.
- Sinalização temporária (coerente, credível, fácil visibilidade).
- Avisadores óticos e acústicos em maquinaria.
- Proteção de partes móveis da maquinaria.
- Cabinas ou pórticos de segurança.
- Sinalizar e colocar guardas a toda a volta da escavação.

D) Proteção pessoal (com marcação CE)

- Capacete de segurança
- Botas ou calçado de segurança
- Botas de segurança impermeáveis
- Luvas de lona e pele
- Luvas impermeáveis
- Luvas de segurança
- Protetores auditivos
- Cinturão de segurança
- Cinturão anti vibratório
- Roupa de Trabalho
- Traje de água (impermeável).

Trabalhos Preparatórios

A) Riscos laborais

- Perigos resultantes de maquinaria.
- Queda de objetos.
- Quedas de pessoas.

- Choques contra objetos móveis ou imóveis.
- Rotura de coletores ou condutas.
- Desabamentos.
- Explosão.
- Asfixia.
- Projeção de objetos.
- Capotamento de máquinas.
- Sobrecargas.
- Corte de comunicações.
- Dificuldades de trânsito.
- Colisões.
- Atropelamentos.

B) Organização do trabalho e medidas preventivas

Desviar canalizações ou condutas.

Desativar redes de águas e esgotos.

Utilização de Equipamento de Proteção Individual adequados.

Sinalização adequada nos lugares correspondentes às áreas de perigo.

Usar o equipamento apropriado para as operações pretendidas.

Manter as pessoas fora da zona de movimentação das máquinas.

Arrumação do material desarrumado no final de cada sessão de trabalho.

Utilização de processos construtivos que incluam eles próprios o impedimento ou proteção contra o risco de desabamento.

Solicitar autorizações legais.

Criar trajetos alternativos.

Definir zona de circulação.

Manutenção das vias.

C) Equipamentos de proteção coletiva

Sinalização temporária (coerente, credível, fácil visibilidade).

D) Proteção pessoal (com marcação CE)

- Capacete de segurança
- Botas ou calçado de segurança
- Botas de segurança impermeáveis
- Luvas de lona e pele
- Luvas impermeáveis
- Óculos de segurança
- Protetores auditivos
- Cinturão de segurança
- Roupa de trabalho

Betonagens

A colocação de betão fresco em zonas limitadas obedece aos seguintes requisitos:

- Preparação atempada da cofragem.
- Arrumação dos materiais a utilizar.
- Organização e disciplina da equipa de trabalho.
- Assegurar sempre que existe um caminho de fuga.
- Em alturas superiores a 2 metros serão obrigatoriamente utilizadas proteções anti queda com guarda-corpos e rodapé.
- Proibição de trepar na cofragem. Fornecimento de acessos seguros às zonas elevadas de cofragem.
- Seguir as instruções de segurança do fornecedor da cofragem.

- Sempre que necessário exigir o uso de arnês de segurança.

A) Organização do trabalho e medidas preventivas

Planear todas as operações de modo a preparar os meios técnicos, humanos e materiais necessários à betonagem.

Prever meios humanos e materiais adequados e necessários ao trabalho de acordo com o tipo de betonagem a executar.

Garantir que as proteções colocadas na altura das operações de cofragem sejam mantidas em bom estado e verificar o comportamento do escoramento durante toda a betonagem.

Verificar, antes de iniciar a betonagem, se estão garantidas todas as condições que permitam verificar o comportamento da cofragem e do escoramento, nomeadamente a sua estabilidade e fecho, tendo em conta os esforços provocados pelo betão na sua fase fluída.

Interditar o acesso à zona de escoramento a pessoas estranhas às operações de betonagem.

Instalar quadro elétrico com disjuntor diferencial de alta sensibilidade em perfeito estado de conservação e funcionamento.

Mandar rever o estado de conservação do isolamento e ligação à terra de todo o equipamento elétrico.

Dotar a frente de trabalho com energia elétrica de intensidade suficiente para alimentar os equipamentos utilizados.

Organizar a distribuição dos cabos elétricos de modo a que no se deteriore, não constituam embaraço à circulação e que permitam o deslocamento dos equipamentos elétricos.

Cumprir a sequência e tempo de betonagem pré-estabelecida, não aumentando os ritmos de betonagem previstos.

Sempre que o manobrador da bomba ou da grua no possa ver convenientemente a zona de betonagem, colocar sinaleiros que orientem as manobras.

Em caso de entupimento das condutas rígidas de betão, a sua desobstrução deverá ser feita com todo o cuidado, nomeadamente aquando do desengate dos tubos que poderão estar em sobrepressão.

O balde de betão deverá ter um trajeto pré-definido de modo a não transitar sobre as pessoas.

Verificar e garantir permanentemente uma arrumação do local compatível com as exigências de segurança necessárias à execução da betonagem.

Sinalizar e garantir caminhos de fuga da zona de betonagem.

Providenciar iluminação adequada e suficiente para o caso de se betonar à noite.

B) Proteção pessoal (com marcação CE)

- Capacete de proteção;
- Botas com proteção mecânica;
- Luvas em PVC;
- Luvas de proteção mecânica;
- Protetores auriculares.

Instalações de água e esgotos

O trabalho de instalação de redes de águas é um trabalho que assume grande importância sob um duplo ponto de vista: pelo risco que comporta a diversidade de tarefas a desempenhar e pelo fim do próprio trabalho a instalação da "fonte de vida" nas estruturas que se irão manter "imutáveis" durante muitos anos.

As instalações de canalizações ou de redes de águas compreendem a rede de canalização e o equipamento.

A rede de canalização é constituída pelos tubos e acessórios ou conexões, tais como curvas, joelhos, uniões, forquilhas, etc. A tubagem deve obedecer a características tais como a natureza dos materiais constituintes dos tubos e acessórios, as especificidades dos tubos e acessórios nomeadamente: diâmetro nominal (DN), classe ou série e outras características (como por exemplo tubos soldados ou sem costura).

Como equipamento consideram-se todos os componentes, aparelhos ou elementos, interpostos na rede ou colocados na sua extremidade, como por exemplo: torneiras, válvulas, sifões, câmaras de visita, louças sanitárias, fossas sépticas, esquentadores, etc.

Podemos dividir em dois grandes grupos a instalação de canalizações:

- Canalizações enterradas;
- Canalizações em elevação, que se subdividem em canalizações à vista, canalizações embebidas em roço e canalizações embebidas em betão (colocadas antes da betonagem).

Por constituírem condições diferentes de execução, com modos operatórios associados à execução das redes de água substancialmente diferentes consoante o destino da rede e os materiais empregues, normalmente consideram-se separadamente os trabalhos de instalação das canalizações enterradas e os trabalhos de instalação das canalizações em elevação.

A) Riscos laborais

- Quedas de pessoas.
- Choques contra objetos móveis ou imóveis.
- Projeção e queda de objetos.
- Capotamento de máquinas.
- Sobrecargas.
- Asfixias e intoxicações.
- Queimaduras.
- Radiações.
- Inalação de produtos tóxicos.
- Cortes.
- Atropelamentos e esmagamentos.
- Trabalhos em zonas húmidas ou molhadas.
- Ambientes pobres em oxigénio.
- Radiações e derivados de soldadura.
- Queimaduras.
- Afetações na pele.
- Lesões e/ou cortes nas mãos.
- Lesões e/ou cortes nos pés.
- Esforços exagerados.

B) Organização do trabalho e medidas preventivas

Sinalização adequada nos lugares correspondentes às áreas de perigo.

Manter as pessoas fora da zona de movimentação das máquinas e transportadoras.

Arrumação do material desarrumado no final de cada sessão de trabalho.

Usar o equipamento e ferramentas apropriadas para as operações pretendidas.

Utilizar biombos de proteção.

Uso de Equipamento de Proteção Individual adequados.

Requisição das fichas de segurança dos produtos utilizados na pintura, a fim de se ter conhecimento da sua perigosidade.

Uso de mão-de-obra especializada.

C) Proteção pessoal (com marcação CE)

- Capacete de segurança
- Botas ou calçado de segurança
- Botas de segurança impermeáveis
- Luvas de lona e pele
- Luvas impermeáveis
- Óculos de segurança
- Protetores auditivos
- Cinturão de segurança
- Roupas de trabalho

Instalações elétricas e de telecomunicações

As instalações de distribuição de energia não podem comportar risco de incêndio ou explosão e devem assegurar que a respetiva utilização não constitua fator de risco para os trabalhadores, por contacto direto ou indireto.

A conceção, a realização e os materiais utilizados nas instalações devem respeitar a legislação específica aplicável, nomeadamente o Regulamento de Segurança de Instalações de Utilização de Energia Elétrica.

As instalações de distribuição de energia elétrica existentes no estaleiro, nomeadamente as que estão sujeitas a influências exteriores, devem ser regularmente verificadas e conservadas.

As instalações existentes antes da implantação do estaleiro devem ser identificadas, verificadas e claramente assinaladas.

A) Riscos laborais

- Eletrocussão.
- Incêndio.
- Queimaduras.
- Quedas em altura.
- Corte e esmagamento.
- Projeção de objetos.
- Corte de comunicações.

B) Organização do trabalho e medidas preventivas

Usar o equipamento e ferramentas apropriadas para as operações pretendidas.

Utilização de EPI adequado (luvas isoladoras, cintos de segurança, luvas de proteção mecânica, barras dielétricas), sinalização.

Utilização dos meios adequados de elevação de pessoas e material.

Identificação e demarcação da rede, sinalização.

Quando em Obra se utilizam produtos inflamáveis voláteis tais como colas tipo contacto, solventes de gorduras, quer os equipamentos elétricos, quer a instalação, deverão ser do tipo antideflagrante.

Manter uma distância considerável entre a rede elétrica e a rede de água, sendo que os terminais daquela (tomadas, interruptores) deverão ser colocados a pelo menos 1,90m da canalização de água.

Os contratos de adjudicação de trabalhos de subempreitada deverão fazer mencionar o tipo de tomada, instalada em obra de modo a que, em tempo útil, o subempreiteiro adapte as fichas do seu equipamento à rede de distribuição que vai utilizar. (Sendo que o armazém da obra deverá manter em stock, algumas fichas suplementares para que, em caso de emergência, o subempreiteiro possa recorrer a elas).

Os cabos elétricos existentes devem ser desviados para fora da área do estaleiro ou colocados fora de tensão ou, sempre que isso não seja possível, devem ser colocadas barreiras ou avisos que indiquem o limite de circulação permitido a veículos e o afastamento das instalações.

Se houver necessidade de fazer passar veículos por baixo de cabos elétricos, devem ser colocados avisos adequados, bem como uma proteção suspensa.

C) Proteção pessoal (com marcação CE)

- Capacete de segurança
- Botas ou calçado de segurança
- Botas de segurança impermeáveis
- Luvas de lona e pele
- Luvas impermeáveis
- Óculos de segurança
- Protetores auditivos
- Cinturão de segurança
- Roupa de trabalho
- Máscara de soldador

Instalações e equipamentos mecânicos

A) Riscos laborais

- Corte e esmagamento.

- Radiações.
- Queimaduras.
- Intoxicações.
- Projeção de objetos.
- Eletrocussão.

B) Organização do trabalho e medidas preventivas

Usar o equipamento e ferramentas apropriadas para as operações pretendidas.

Utilizar biombos de proteção.

Utilização de EPI adequado.

C) Proteção pessoal (com marcação CE)

- Capacete de segurança
- Botas ou calçado de segurança
- Botas de segurança impermeáveis
- Luvas de lona e pele
- Luvas impermeáveis
- Óculos de segurança
- Protetores auditivos
- Cinturão de segurança
- Roupa de trabalho
- Máscara de soldador

5.10.2 Equipamentos

Apresentam-se em Anexo, os quadros de equipamentos previsivelmente utilizados na execução da obra, salientando os riscos provenientes da sua utilização e as medidas de prevenção para os evitar.

Para qualquer outro equipamento a utilizar durante a execução da obra será fornecida a ficha respetiva posteriormente.

Da análise do número de equipamentos com permanência simultânea no estaleiro, determinam-se as medidas que se mostraram necessárias para prevenir riscos que possam surgir devido a essa simultaneidade em função do respetivo cronograma.

Os equipamentos de estaleiro devem ser cadastrados através da documentação:

- Características técnicas;
- Manual de utilização;
- Certificado de conformidade;
- Listas de controlo ou verificação;
- Fichas de avaliação de riscos e as respetivas medidas de prevenção;
- Registos de inspeção e manutenção de equipamentos devidamente assinados por responsável devidamente identificado, de acordo com o Decreto-Lei n.º 50/2005;
- Declaração da entidade patronal garantindo a formação e habilitação profissional para o operador da máquina ou equipamento;
- Seguro do equipamento.

Estes documentos, bem como o Cronograma de Equipamentos deverão ser incorporados em Anexo.

Compete à Direção da Obra e à sua equipa técnica providenciar e arquivar os registos correspondentes à Inspeção Geral do Equipamento e as Revisões Periódicas de Manutenção, exigindo sempre que necessário, a intervenção dos Serviços do Estaleiro ou outras empresas especializadas na manutenção dos equipamentos.

Todos os equipamentos fixos ou móveis, pertencentes ao empreiteiro, ou alugados ao exterior, são obrigatoriamente sujeitos a uma Inspeção-geral de Equipamento e a Revisões Periódicas de Manutenção, a cargo dos serviços centrais do estaleiro, respetivo fornecedor ou empresa especializada contratada ao exterior.

Todos estes equipamentos reúnem as seguintes condições de segurança:

- Possuir prova de validade da última inspeção legal obrigatória (maquinaria pesada ou viaturas);

- Possuir todos os órgãos de segurança de origem, ou adaptações mais favoráveis;
- Estar em bom estado de conservação e de funcionamento;
- Ser utilizado apenas por pessoal, cujos conhecimentos garantam o seu funcionamento nas melhores condições de segurança;
- Ser utilizado sem colocar em risco outros trabalhadores ou pessoas estranhas à obra;
- Ser utilizado apenas nas situações para as quais foram concebidos.

5.10.3 Plano de Ações Quanto a Condicionalismos Existentes no Local

Plano de Ações quanto a condicionalismos existentes no local / redes:

Redes	Risco	Prevenção
Elétricas	♦ Eletrocussão ♦ Incêndio ♦ Queimaduras ♦ Cortes de energia	♦ Identificar e demarcar as redes ♦ Solicitar autorizações ♦ Verificar limites das redes ♦ Sinalizar o perigo ♦ Informar os trabalhadores ♦ Proteção coletiva e individual
Águas	♦ Ruturas ♦ Inundações ♦ Desabamentos ♦ Cortes temporários ♦ Corte dos dispositivos de apoio de tubagens	♦ Identificar e demarcar as redes ♦ Solicitar autorizações ♦ Sinalizar ♦ Proteger a área ♦ Informar os trabalhadores
Esgotos	♦ Ruturas ♦ Inundações ♦ Infecções ♦ Intoxicações	♦ Identificar e demarcar as redes ♦ Solicitar autorizações ♦ Sinalizar ♦ Proteger a área ♦ Informar os trabalhadores
Telecomunicações	♦ Cortes de rede	♦ Identificar e demarcar as redes ♦ Solicitar autorizações ♦ Sinalizar ♦ Informar os trabalhadores
Viárias	♦ Deterioração ♦ Obstrução de vias ♦ Colisão ♦ Atropelamentos	♦ Solicitar autorizações ♦ Sinalizar ♦ Criar trajetos alternativos

A entidade executante terá de elaborar um relatório com o levantamento do espaço físico envolvente da obra. Este documento será incluído no desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde para a execução da obra.

Plano de Ações quanto a Condicionalismos existentes no local / Espaço físico:

Espaço Físico	Risco	Prevenção
Relevo	- Declive acentuado - Soterramento - Deslizamento - Aluimento - Capotamento de máquinas - Deslizamento de materiais - Queda em altura. - Queda de materiais. - Queda de equipamentos	- Reconhecer o terreno - Organizar os trabalhos - Escolher as máquinas adequadas - Garantir a estabilidade das máquinas - Definir áreas para armazenamento de materiais - Prever acessos para movimentação dos materiais - Executar as intervenções de cima para baixo - Selecionar os processos construtivos para contenção de terras - Informar os trabalhadores - Interditar a permanência de pessoas nas zonas em risco de escorregamento. - Avaliar regularmente a estabilidade do terreno - Sinalizar o perigo - Proteção coletiva e individual
Linhas de Água	- Inundações - Afogamentos - Aluimentos - Poluição - Imobilização de veículos	- Desassorear a linha de água - Executar barreiras de proteção ao estaleiro utilizando sacos de areia - Não despejar resíduos, entulhos ou quaisquer produtos poluidores na linha de água - Desviar a linha de água com autorização dos organismos competentes - Implantar o estaleiro em zonas e cotas adequadas para prevenir inundações - Não entrar com os veículos / equipamentos em zonas de água

5.11 PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA, INCLUINDO MEDIDAS DE SOCORRO E EVACUAÇÃO

5.11.1 Plano de Emergência e de Evacuação

O plano de emergência visa estabelecer as medidas a adotar em caso de ocorrência de acidente ou mesmo de uma catástrofe (incêndio, explosão, sismos e inundações) e prever medidas eficazes para prestação de primeiros socorros e para evacuação de sinistrados ou mesmo de todos os trabalhadores em caso de catástrofe.

Estão definidos responsáveis de área pela evacuação e a localização do ponto de encontro dos trabalhadores.

Em caso de acidente, incidente ou emergência que se revista de gravidade a entidade executante avisará imediatamente o Dono de Obra.

O Plano de Emergência e documentação complementar são incorporados no Anexo 17 do PSS depois de validados pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovados pelo Dono de Obra.

O Plano de Emergência desenvolve-se da seguinte forma:

Primeiros Socorros

A obra disporá de um estojo de primeiros socorros, localizado nos Serviços Administrativos, com material necessário à prestação de primeiros socorros no caso de ferimentos ligeiros. No caso de ferimentos graves, serão observadas as instruções de alerta e pedido de auxílio de emergência ao exterior. Sempre que a dimensão da obra o justifique, estará em obra um colaborador habilitado a prestar de imediato assistência de 1ºs socorros.

Segurança contra incêndios

Apesar deste tipo de obra não exigir medidas especiais contra incêndios, serão colocados extintores de pó químico em todas as instalações sociais, no estaleiro de ferro, na ferramentaria e nas cabinas das gruas. Estes equipamentos serão distribuídos de forma a permitir uma atuação eficaz em caso de incêndio e constituem meios de primeira intervenção, conforme plantas de sinalização de estaleiro a introduzir no Anexo 4 do PSS.

Plano de Evacuação

Estão definidos caminhos de circulação em obra para a eventualidade de evacuação de sinistrados.

No caso de catástrofes naturais serão acionados todos os meios ao dispor da obra, e em função das comunicações existentes em obra.

Pedido de Auxílio de Emergência

No escritório da obra existe uma folha modelo [anexo MODELOS] devidamente preenchida e afixada em local visível da obra, onde constam os números de telefone de entidades a contactar no exterior em caso de acidente grave, ou de anomalias que perturbem o normal funcionamento dos trabalhos.

Está assegurada a comunicação permanente entre os responsáveis de frente da obra, as chefias intermédias, os socorristas de serviço e a direção da empresa.

Além do exposto, proceder-se-á internamente, de acordo com o estabelecido na sub-rotina de procedimento em obra, em caso de acidente, presente no Anexo 17.

5.11.2 Plano de Saúde dos trabalhadores

O Empreiteiro manterá um registo da aptidão médica de cada um dos seus trabalhadores em função das suas tarefas em obra. A responsabilidade desta aptidão no caso de trabalhadores de subempreiteiros é da competência de cada Entidade Empregadora, limitando-se a Entidade Executante a comprovar essas aptidões.

A periodicidade dos exames médicos previstos no Plano de Saúde dos trabalhadores será no mínimo a seguinte:

- No momento da entrada de cada trabalhador na empresa
- Com periodicidade bienal (trabalhadores com idade compreendida entre 18 e 50 anos)
- Com periodicidade anual (trabalhadores com idade até 18 e superior a 50 anos)
- Regresso ao trabalho após ausência superior 30 dias

Os registos de Aptidões Médicas são incorporados no Anexo 10 ou 18 do PSS.

5.11.3 Plano de Controlo de Alcoolémia aos Trabalhadores

De acordo com o Contrato Coletivo de Trabalho Vertical para o sector da Construção Civil e com o Regulamento interno aprovado podem ser realizados pela entidade executante aos seus trabalhadores rastreios de medição de taxa de alcoolemia.

Este Regulamento pode aplicar-se igualmente a toda a cadeia de subcontratação da entidade executante.

O Departamento de Higiene e Segurança da entidade executante elaborará periodicamente diagnósticos internos para controlo de taxa de alcoolemia dos trabalhadores, através do previsto no seu Regulamento interno de consumo de álcool.

Para esta obra, serão desenvolvidos periodicamente rastreios internos para controlo de taxa de alcoolemia dos trabalhadores.

O Regulamento Interno de Consumo de Álcool, bem como respetivos registos são incorporados no Anexo 18 do PSS.

5.12 SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ACIDENTES E INCIDENTES DE TRABALHO

5.12.1 Registos de Incidentes de Trabalho

É competência da Entidade Executante efetuar o registo e comunicação ao Dono de Obra de todos os acidentes de trabalho e incidentes.

Sem prejuízo de outras comunicações estabelecidas legalmente, o responsável técnico da obra é responsável por comunicar ao Dono de Obra, de acordo com o seguinte procedimento:

- No caso de acidente grave ou mortal o Dono de Obra deverá ser informado imediatamente;
- Noutras situações, o Dono de Obra:
 - A Comunicação será formalizada através do preenchimento da ficha modelo - Registo de Acidentes de Trabalho, do qual será também arquivada cópia num Anexo do P.S.S.;
 - Uma semana após o acidente o Dono de Obra deverá ser informado com rigor das características deste através de um relatório de análise do acidente, que aponte as suas causas exatas e aponte medidas de prevenção para evitar situações semelhantes;
 - A Entidade Executante deverá manter afixado no Estaleiro um quadro com identificação dos eventuais acidentes ocorridos na obra. Esse quadro será ainda afixado na vitrina do estaleiro após cada atualização.

Todos os acidentes graves que ocorram em obra, e pela sua gravidade impliquem o recurso a assistência médica, hospitalar, ou outra no exterior, serão participados às respetivas seguradoras ou dos subempreiteiros, em formulários por estes fornecidos. Essas participações são igualmente objeto de preenchimento de impresso próprio disponível no [anexo MODELOS]. Após preenchimento será incluído no Anexo 19 do PSS.

5.12.2 Inquérito a Incidentes de Trabalhos graves

Em todos os casos em que ocorram acidentes mortais ou graves, ou em casos em que a Administração do empreiteiro o entenda, será nomeada no prazo máximo de 12 horas, uma Comissão de Inquérito conjunta,

cujo âmbito de atuação terá como objetivo a elaboração de um inquérito preliminar às causas do acidente em questão.

Esta comissão é independente da obra e será constituída por:

- Representante da Direção da Empresa;
- Representante do Departamento de Higiene e Segurança da Empresa.

Estarão à disposição da referida Comissão de Inquérito todos os intervenientes em obra, nomeadamente:

- Diretor da Obra;
- Encarregado Geral;
- Técnico de Higiene e Segurança de Obra;
- Trabalhadores envolvidos;
- Empresas envolvidas;
- Outros testemunhos.

No âmbito da sua atuação a comissão deverá:

- Ouvir as testemunhas do acidente de forma a apurar os factos ocorridos, garantindo após a sua audição a elaboração de um auto devidamente assinado pela testemunha e pelos elementos da comissão.
- Ouvir as declarações do Diretor de Obra do empreiteiro devendo proceder em conformidade com o descrito no ponto anterior.
- Verificar através das evidências existentes, o estado de implementação do Plano de Segurança e Saúde no que seja aplicável em relação às causas suscetíveis de terem originado o acidente.
- Elaborar um relatório sucinto do acidente onde deverão constar os seguintes pontos aplicáveis:
 - Os autos de audição das testemunhas;
 - Fotografias e/ou esquemas do cenário I máquinas relacionadas ao acidente que ocorreu;

- Descrição das instalações físicas, condições de iluminação, nível de ruído, posição de máquinas, equipamentos etc.;
- Descrição da forma habitual de execução da atividade em desenvolvimento no momento de ocorrência do acidente;
- As evidências relevantes de implementação do P.S.S;
- As conclusões do inquérito, conclusões essas que deverão ser sucintas e baseadas nas provas factuais apuradas pela Comissão de Inquérito.

O relatório da Comissão de Inquérito, caso não seja confidencial, será incluído no Anexo 19 do P.S.S..

5.12.3 Registo de Índices de Sinistralidade Mensais e Acumulados

A empresa afere mensalmente por obra e por subempreiteiro, o número de horas trabalhadas, o número médio de trabalhadores, o número de acidentes e os respetivos dias de trabalho perdidos.

A avaliação da sinistralidade é controlada através dos índices mensais e acumulados de frequência e gravidade. Estes são calculados em conjunto (entidade executante e subcontratados) para a obra em causa.

Para evidenciar os registos, utiliza-se o quadro disponível no [anexo MODELOS]. Após preenchimento será incluído no Anexo 21 do PSS. Estes elementos serão facultados ao Coordenador de Segurança e Saúde em Obra, sempre que solicitados.

As fórmulas a adotar para cálculo dos índices serão as seguintes:

ÍNDICE DE FREQUÊNCIA

$$IF = \frac{\text{N.º de acidentes c/ baixa} \times 1.000.000}{\text{N.º de homens} \times \text{hora trabalhadas}}$$

ÍNDICE DE GRAVIDADE

$$IG = \frac{\text{N.º de dias perdidos} \times 1.000.000}{\text{N.º de homens} \times \text{hora trabalhadas}}$$

5.12.4 Medidas de Emergência

Plano de emergência

Em caso de acidente de grandes proporções (grande incêndio, terramoto, desmoronamento de grandes proporções, ameaça de bomba ou inundação) a evacuação dos trabalhadores no estaleiro e obra será realizada à ordem do Diretor de Obra coadjuvado pelo Coordenador de Segurança da obra.

Os trabalhadores respeitantes a cada empreiteiro deverão deslocar-se até um ponto de encontro, onde se procederá à sua contagem.

Os trabalhadores deverão encaminhar-se para um ponto de encontro, seguindo as rotas de evacuação definidas, onde aguardarão. A contagem será realizada pelos chefes de equipa e será comunicada ao Coordenador de Segurança da obra.

Os portões de acesso ao estaleiro deverão ser abertos.

A retirada de viaturas do interior e exterior do estaleiro só será feita por ordem do responsável máximo do estaleiro ou seu substituto. É necessário que os trabalhadores tenham presente que a retirada momentânea das suas viaturas só prejudicará a chegada dos meios de combate exteriores.

O Diretor de Obra e o Coordenador de Segurança deverão prestar as informações necessárias aos elementos dos serviços exteriores (bombeiros, emergência médica, IDICT, etc...).

A definição das rotas de evacuação e ponto de encontro serão definidas posteriormente com o Coordenador de Segurança da obra e responsáveis do empreiteiro adjudicatário.

Deverão ser realizados exercícios de evacuação.

Organização do trabalho e medidas preventivas.

A instalação de cada posto de trabalho deve permitir a evacuação rápida e em máxima segurança dos trabalhadores.

O número, localização e dimensões das vias e saídas de emergência devem atender ao tipo de utilização, às características do local de trabalho, ao tipo de equipamento e ao número de utilizadores em simultâneo.

As vias normais de emergência, bem como as portas que lhes dão acesso, devem estar permanentemente desobstruídas e em condições de utilização e o respetivo traçado deve conduzir, o mais diretamente possível, a áreas ao ar livre ou a zonas de segurança.

Atualização do plano de segurança

Em cumprimento do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, e durante a fase de execução dos trabalhos da obra e sempre que a situação o obrigue, o plano de segurança deverá ser adaptado às condições reais de construção.

Sempre que hajam alterações ao projeto, estas deverão ser previamente analisadas pelo coordenador de segurança e saúde por forma a efetuar a prevenção de eventuais riscos decorrentes às referidas alterações.

Logo que aconteça qualquer tipo de alteração, o empreiteiro deverá apresentar os elementos julgados necessários que identifiquem os riscos e respetivas medidas preventivas a implementar, conforme os métodos e processos construtivos que irá utilizar na realização dos trabalhos.

A realização destes trabalhos só poderá ocorrer após aprovação e integração desses elementos no plano de segurança.

Telefones e endereços

Será afixada em zona visível do estaleiro de cada empreiteiro em obra o plano de emergência e uma lista contendo todos os telefones necessários.

Locais de afixação

Os empreiteiros ficam obrigados a providenciar um local para afixação de informação útil (nomeadamente estatísticas de acidentes de trabalho), para os seus trabalhadores, subempreiteiros e trabalhadores independentes.

Os procedimentos essenciais a adotar em caso de emergência devem encontrar-se permanentemente afixados.

5.13 SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE INFORMAÇÃO AO COORDENADOR DE SEGURANÇA EM OBRA PARA A ELABORAÇÃO DA COMPILAÇÃO TÉCNICA EM OBRA.

5.13.1 Informação de SST ao Dono de Obra e seus representantes

A informação de SST será distribuída ao Dono de Obra ou seus representantes, da seguinte forma:

- Carta Registada c/ Aviso Receção
ou
- Em reunião de obra, com registo protocolar e/ou em ata própria

Apresenta-se o modelo de Sistema de Gestão de Fluxo de Informação da Compilação Técnica usado na empresa no [anexo MODELOS], que será preenchido em função da realidade de cada Obra e da Política de SST desenvolvida pelo Dono de Obra. Após preenchimento será validado pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovado pelo dono de obra e posteriormente incluído no Anexo 22 do PSS.

O gestor da informação de segurança será sempre o Coordenador de Segurança em obra, sendo que a entidade executante facultará ao Dono de Obra ou seu representante todos os elementos por si solicitados e previstos no PSS. Cabe à entidade executante divulgar toda a informação de segurança pelos seus subcontratados.

5.14 INSTALAÇÕES SOCIAIS PARA O PESSOAL EMPREGADO NA OBRA, DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS LEGAIS, NOMEADAMENTE DORMITÓRIOS, BALNEÁRIOS, VESTIÁRIOS, INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E REFEITÓRIOS

5.14.1 Descrição das Instalações em obra

As instalações de apoio são as seguintes:

Escritórios

Destina-se a pessoal dirigente, técnico e administrativo da obra, incluindo, nomeadamente, diretor de Obra, encarregados, controladores, apontadores, desenhadores, medidores - orçamentistas, topógrafos, etc., e um escritório específico para a fiscalização.

Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias serão constituídas por contentores sanitários equipados com lavabos, cabinas de chuveiro e sanitas tipo turco. Existirá água corrente quente e fria e os esgotos serão ligados mediante autorização à rede de saneamento mais próxima da obra.

Será assegurada a manutenção das condições mínimas de higiene das instalações sanitárias da obra.

Armazém de ferramentaria e área de pessoal

Esta área será dividida em duas partes. Uma será destinada à zona de pessoal. A outra será destinada a guardar ferramentas e equipamentos, em geral, de pequena dimensão.

Preparação de armaduras

O estaleiro de preparação das armaduras compreende, nomeadamente:

- Depósito dos varões de aço;
- Área de corte dos varões de aço;
- Depósito de desperdícios;
- Área de dobragem dos varões de aço;
- Depósito de varões de aço dobrados;
- Área de pré-fabrico das armaduras.

Preparação carpintarias de tóscos

O estaleiro de preparação das cofragens é constituído pelas seguintes principais áreas:

- Depósito de madeiras para cofragens;
- Depósito de painéis de cofragem pré-fabricados;
- Área para execução e reparação de cofragens;
- Depósito de cofragens fabricadas;
- Depósito para cofragens usadas.

A descrição das Instalações Sociais existentes em obra, será incluída no Anexo 23 do PSS, sempre que necessária.

6. ELEMENTOS A JUNTAR AO PSS PARA A EXECUÇÃO DE OBRA

6.1 PEÇAS DE PROJETO COM RELEVÂNCIA PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS

6.1.1 Peças desenhadas e escritas que evidenciem segurança

As peças desenhadas a incluir no PSS, caso existam, serão as seguintes:

- Plano de proteções coletivas
- Plantas de emergência
- Plantas de sinalização

As peças escritas a incluir no PSS, caso existam, serão as seguintes:

- Procedimentos de Segurança
- Instruções de Segurança
- Todas as memórias descritivas que possam ser aplicadas

Caso não esteja já remetido no anexo previsto neste PSS, as mesmas deverão ser incluídas no Anexo 24 do PSS, após validação pelo Coordenador de Segurança em Obra e aprovação pelo Dono de Obra.

6.2 PORMENOR E ESPECIFICAÇÃO RELATIVOS A TRABALHOS QUE APRESENTAM RISCOS ESPECIAIS

6.2.1 Folha de Registos de Trabalhos com Riscos Especiais / Planos de Segurança Específicos

Os planos específicos são desenvolvidos pela entidade executante tendo em conta o tipo de tarefa e posteriormente submetidos a validação pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra e aprovação pelo Dono de Obra e incluídos no Anexo 25 do PSS.

6.2.2 Folha de Registo de Materiais com Riscos Especiais / Metodologia de aplicação de Materiais com Riscos Especiais

Identificaram-se os seguintes materiais a incorporar na construção, como potenciadores de risco, associados à sua manipulação, pelo que se recomendam cuidados especiais.

Na fase de obra devem substituir-se as tintas que podem originar riscos especiais por tintas de água. Os óleos minerais usados nas operações de preparação de cofragens poderão originar devido às suas substâncias químicas doenças profissionais ao nível cutâneo e respiratório, sugere-se sempre que possível a

sua substituição por óleos de síntese e uma alteração no sistema de trabalho que privilegie a aplicação deste material em oficina e não em obra.

Apenas deverá ser permitida a aplicação deste material a pessoal dotado dos necessários E.P.I. (óculos, máscara e luvas).

Na aplicação de produtos betuminosos, pelas suas características tóxicas e inflamáveis, deve ser evitado o contacto com a pele e a inalação de vapores durante a sua aplicação, pois o não cumprimento destas regras pode originar dermatites, queimaduras, conjuntivites e cancro primários da pele.

Outro material que pela sua composição química pode originar riscos de doenças profissionais, nomeadamente dermatoses será o cimento, pelo que se impõe a utilização de adequados EPI pelos trabalhadores que procedem ao seu manuseamento.

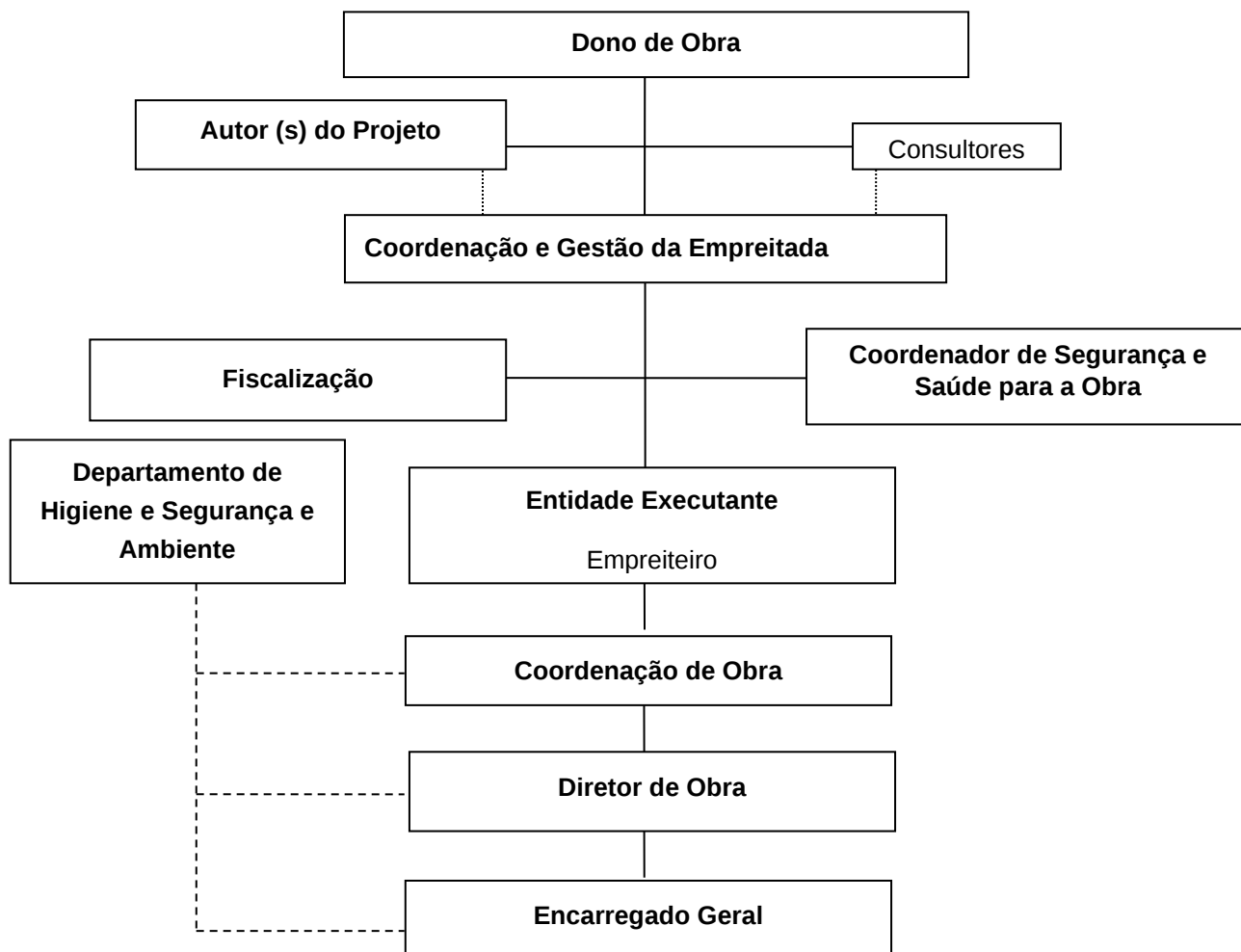
A folha de registo dos materiais com riscos especiais deverá ser preenchida e completada, sempre que se justifique e se introduzam novos materiais indiciadores de riscos para os trabalhadores.

Apresenta-se o modelo de impresso para Materiais com Riscos Especiais no [anexo MODELOS]. Após preenchimento será incluído no Anexo 26 do PSS.

6.3 ORGANOGRAMA DO ESTALEIRO COM DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES, TAREFAS E RESPONSABILIDADES

6.3.1 Organograma de Obra / Responsabilidades / Definição de funções

O Organograma “tipo” em obra é o seguinte:



Após preenchimento e verificação pelo Responsável de Segurança e Saúde da Obra (Entidade Executante) será incluído no Anexo 27 do PSS. Estes elementos serão facultados ao Coordenador de Segurança e Saúde em Obra, sempre que solicitados.

De seguida apresentam-se as principais funções dos principais intervenientes definidos no organograma.

Departamento SST

- Definir as metodologias a implementar por forma a atingir a eficiente gestão da SST;
- Assegurar a eficiente divulgação dos documentos que estabelecem as metodologias da SST (PSS, procedimentos, ...);

- Analisar com o D.O. os recursos necessários para o cumprimento dos PSS e procedimentos;
- Apoiar o D.O., o qual é o principal responsável, na elaboração dos PSS;
- Auditar de acordo com os procedimentos, todas as obras, registando as NC e recomendações de melhoria;
- Acordar, e se tal não for possível impor, medidas corretivas;
- Avaliar a eficiência das medidas corretivas;
- Apoiar a DC na compra e na análise da documentação relativa a máquinas, equipamentos, ...
- Definir e divulgar os planos de emergência para as obras, sede e estaleiro;
- Coordenar a gestão dos acidentes de trabalhos, interagindo com as entidades oficiais;
- Emissão de relatórios periódicos sobre a atividade;
- Promover a informação e formação relativa à SST para todos os trabalhadores;
- Definir metodologias (respeitantes à SST) para o acolhimento dos trabalhadores;
- Assegurar o cumprimento e divulgação da regulamentação em torno da SST.

Diretor de Obra:

- Tomar decisões de responsabilidade;
- Responsabilidade pela SST na obra;
- Participar ativamente em reuniões de obra com os Donos de Obra;
- Organizar e manter atualizado os planos de inspeção e ensaio;
- Manter organizado os registos da qualidade;
- Elaborar as fichas técnicas de materiais;
- Análise de projetos de execução;
- Planeamento e controlo económico;
- Gestão de recursos;
- Gestão de contratos de empreitada;
- Controlo das atividades de construção;

- Cumprir com o definido nos Sistemas de Gestão e contribuir para a melhoria da sua eficiência.

Adjunto de Direção de Obra

- Implementar os processos de controlo previstos, em obra;
- Elaborar as correções ao planeamento inicial, quando tal se mostra necessário;
- Assegurar o cumprimento, na obra, da legislação e PSS em vigor, bem como do Plano de Qualidade da Obra;
- Assegurar a disponibilidade dos recursos adequados à execução da obra, incluindo pessoal, equipamento e materiais;
- Assegurar que a responsabilidade, a autoridade e a relação mútua de todos os responsáveis em obra que gerem, efetuam e verificam o trabalho, estão definidas e são do conhecimento dos colaboradores;
- Identificar as atividades para as quais a ausência de Procedimentos Específicos de Segurança, possa afetar negativamente a obra e garantir a sua elaboração atempada;
- Desencadear ações no sentido de prevenir a ocorrência de não conformidades, assegurar o seguimento da não conformidade até ter sido corrigida a deficiência e promovidas ações preventivas;
- Tomar conhecimento e validar toda a documentação de Segurança que diga respeito à obra;
- Reportar regularmente ao Diretor de Obra respetivo;
- Colaborar com a Diretor de Obra no estudo do projeto de cada obra e fazer a posterior implementação das regras definidas;
- Informar-se sobre os riscos associados à sua atividade preferencialmente junto do DHS, antes desta ser iniciada;
- Tratar das reclamações dos clientes, identificando-as e tomando as medidas necessárias para o seu tratamento;
- Cumprir com o definido nos Sistemas de Gestão e contribuir para a melhoria da sua eficiência.

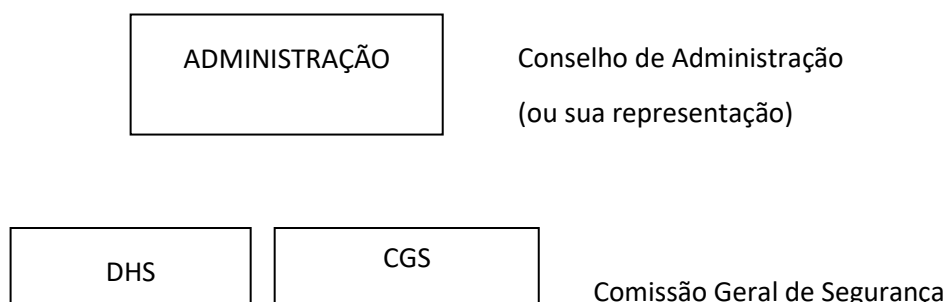
6.4 REGISTO DAS ATIVIDADES INERENTES À PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS, TAIS COMO FICHAS DO CONTROLO DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES, MODELOS DE RELATÓRIOS DE AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA NO ESTALEIRO, FICHAS DE INQUÉRITO DE ACIDENTES DE TRABALHO E NOTIFICAÇÃO DE SUBEMPREGADOS E TRABALHADORES INDEPENDENTES

6.4.1 Sistema de SST da Entidade Executante

A organização de segurança da empreitada que terá a cargo a implementação da política de Prevenção, Higiene e Segurança no Trabalho da Empresa, é composta pelos seguintes órgãos:

- Comissão Geral de Segurança
- Departamento de Higiene e Segurança

A representação gráfica desta organização é a seguinte:



O desenvolvimento do Sistema de SST, devidamente validado e assinado será incluído no Anexo 28 do PSS. Estes elementos serão facultados ao Coordenador de Segurança e Saúde em Obra, sempre que solicitados.

6.4.2 Implementação do PSS em Obra

A implementação do PSS em obra é da responsabilidade da Direção de Obra (DO) e do Departamento de Higiene e Segurança da Entidade Executante, em que devem ser cumpridas todas as seguintes instruções:

- Divulgar e afixar pela obra, nos locais de maior concentração de pessoas (cantinas, dormitórios, etc.) documentação, tais como cartazes ou informações de segurança.
- Se necessário, criar a Comissão de Segurança de Obra (CSO) e nomear os seus intervenientes e registar a sua criação ou alteração.
- Implementar os processos construtivos através de procedimentos de segurança (enumerando responsabilidades), adequados às necessidades de produção e mediante programação detalhada de trabalhos, tendo em conta, de forma particular todas as tarefas que constituam novidade para os trabalhadores envolvidos.
- Planear ações de formação, sensibilização e informação a administrar a todos os intervenientes de obra.
- Participar em reuniões com a Fiscalização, quando solicitadas especificidades de Prevenção e Segurança.
- Registar todos os trabalhadores de obra, através de um prospeto de acolhimento em obra, contendo informações de segurança por categorias profissionais.
- Registar todo o tipo de acidentes, com baixa ou sem baixa, de trabalhadores de obra, mediante formulários próprios.
- Cadastrar em formulário próprio incluído no PSS, toda a informação de seguros de acidentes pessoais de trabalho de subempreiteiros ou trabalhadores a título individual em obra.
- Selecionar informação do PSS, nomeadamente Fichas de Procedimentos de Segurança, por especialidades e divulgar, com registos, respetiva informação para as frentes de trabalho através das suas chefias, quer se trate de trabalhadores do Empreiteiro ou não.
- Diligenciar, através de plantas do PSS, a obtenção de toda a sinalização de estaleiro no sentido de estar implementada em obra o mais rapidamente possível.

7. ELEMENTOS DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA A ANEXAR AO PSS

7.1 COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE INÍCIO DE TRABALHOS

A Comunicação Prévia é um documento de entrega obrigatória por parte do Dono de Obra na ACT, antes do início dos trabalhos de uma obra desde que cumpridos os pressupostos previstos no artigo 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro.

De forma a completar o conteúdo da Comunicação Prévia a enviar à ACT, por parte do Dono de Obra, a entidade executante faculta ao Dono de Obra, antes do início dos trabalhos, os dados necessários ao seu preenchimento, nomeadamente no que consta das alíneas c), f), g), h), i), j), do Decreto-Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro.

Esta Comunicação Prévia é colocada em local bem visível de estaleiro, bem como as suas diversas evoluções. Do ponto de vista da Entidade Executante, a comunicação prévia é arquivada em arquivo próprio criado para o efeito.

7.2 CUMPRIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE POR PARTE DA ENTIDADE EXECUTANTE

7.2.1 Plano de inspeção e prevenção

Pretende-se identificar e prevenir um conjunto de atividades com diferentes níveis de risco, registando-se de forma sistematizada a informação necessária e suficiente, relativa a potenciais riscos envolvidos na execução de cada operação ou elemento de construção, prevendo-se as correspondentes medidas preventivas e de proteção adequadas.

O plano de inspeção e prevenção tem os seguintes tipos de fichas:

- Minuta de relatório de inspeção e prevenção / respetivo registo de não-conformidades e ações preventivas.
- Registo de inspeção e prevenção provenientes da Coordenação de Segurança e Saúde em Obra.
- Lista de verificação de inspeção / respetivo registo de situações.
- Registo de autos de suspensão e ações corretivas por parte da Coordenação de Segurança e Saúde em Obra.
- Estes documentos serão incorporados, após preenchimento, no Anexo 28 do PSS.

- Em caso de ser detetada uma não-conformidade grave, estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no Anexo 29 do PSS.
- Será proposta a ação corretiva no prazo de 24 horas após o registo da não-conformidade, e igualmente propõe uma data limite para a resolução da mesma.
- No caso de a não-conformidade ser de tal maneira grave que ponha em risco a vida dos trabalhadores, e origine um registo de auto de suspensão dos respetivos trabalhos, cabe à entidade executante, no prazo de 24 horas dar resposta a essa suspensão através de proposta de medidas de ação corretiva e pedido de levantamento de suspensão após resolução da mesma.
- Estes documentos deverão ser incorporados após preenchimento no Anexo 30 do PSS.

7.2.2 Notificações da ACT

A ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho tem por lei o direito de visitar e inspecionar os estaleiros de construção. Sempre que tal ocorra nesta obra, as empresas aí a trabalhar têm a obrigação de aceder às exigências solicitadas pela ACT aquando da visita. No caso de a entidade executante ser inspecionada, esta está preparada para facultar toda a informação solicitada e resolver todas as situações que pela ACT sejam colocadas no mais curto espaço de tempo.

Essas visitas devem ser comunicadas ao Dono de Obra e à Coordenação de Segurança e Saúde em Obra, bem como deve ser fornecidas cópias de todas as notificações e registos emanados pela ACT.

Estes registos serão objeto de incorporação no Anexo 32 do PSS.

7.3 CUMPRIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE POR PARTE DA ENTIDADE EXECUTANTE

7.3.1 Reunião de Coordenação

A Reunião de Coordenação de Segurança de Obra faz-se periodicamente, sob convocação do Dono da Obra, ou sempre que circunstâncias especiais assim o exijam.

Têm assento nesta Reunião, normalmente, os seguintes intervenientes:

- O Dono de Obra, sempre que assim entender;
- O Coordenador da obra em matéria de segurança e de Saúde ou um seu representante. Este elemento assumirá a Presidência da Comissão;
- O responsável pela Fiscalização da obra.

Estas reuniões têm como missão, ao mais alto nível, o desempenho das seguintes funções:

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

Em todas as reuniões são elaboradas atas, que serão incorporadas no Anexo 33 do PSS.

7.3.2 Reunião de Comissão de Segurança de Obra

Sempre que necessário, a Comissão de Segurança de Obra reúne sob convocação da Entidade Executante (ou seu representante) em matéria de Segurança e de Saúde, preferencialmente uma vez por mês, ou sempre que circunstâncias especiais assim o exijam. Tem os mesmos objetivos da reunião da Coordenação de Segurança, mas com intervenientes de subempreiteiros e trabalhadores, abarcando assim todos os agentes do trabalho em obra.

Têm assento nesta Comissão os seguintes intervenientes:

- O Encarregado da Obra
- O Técnico de Prevenção e Segurança de cada entidade executante
- Os Representantes dos Subempreiteiros
- Os Representantes dos Trabalhadores eleitos de acordo com a Legislação em vigor.

- Todos os trabalhadores que pretendam assistir à reunião.

A minuta de ata de Reunião de Comissão de Segurança de Obra encontra-se no [anexo MODELOS], e deve ser incorporada no Anexo 34 do PSS, após preenchimento.

7.4 CUMPRIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE POR PARTE DA ENTIDADE EXECUTANTE

7.4.1 Relatórios de Visitas de Inspeção de Segurança à Obra

Mensalmente, a cada obra, a Entidade Executante procede a visitas de inspeção de Prevenção e Segurança no sentido de elaborar auditorias de Segurança onde se regista o seguinte:

- Não conformidades;
- Verificação de situação repetida;
- Análise de riscos;
- Proposta de prazo e de resolução.

As visitas devem ser acompanhadas pelo Diretor de Obra e/ou o respetivo Encarregado, sendo que as minutas de procedimentos de inspeção e de prevenção se encontram no [anexo MODELOS] deverão ser preenchidas aquando da visita à obra e devidamente assinadas pelo representante da Direção de Obra que acompanha a visita.

Estes relatórios de visita são incorporados no Anexo 35 do PSS.

7.4.2 Relatórios Mensais de SST e de Auditorias de Segurança à Obra

Sempre que considerado necessário pelo CSO e pelo TST em obra será elaborado mensalmente um relatório com as principais informações sobre as atividades de SST decorridas em obra no mês correspondente. O Coordenador da obra em matéria de Segurança e de Saúde prepara sempre que necessário, um Plano de Auditorias, no sentido de se aferir o seguinte:

- O grau de implementação do P.S.S. por parte da entidade executante
- O grau de desempenho da entidade executante em matéria de Segurança
- A existência e a correta utilização dos registos Segurança previstos no P.S.S.
- As condições de Segurança nos locais de Trabalho

De todas as auditorias será elaborado relatório com conclusões e emissão das Não-conformidades que será anexo ao PSS.

Todos os relatórios mensais e de auditoria serão incorporados no Anexo 36 do PSS.

PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO ATERRO DA BRAVAL

**BRAVAL – VALORIZAÇÃO E TRATAMENTO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS, S.A.**

ANEXOS



Consultoria e
Projectos de
Ambiente, Lda.

PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO ATERRO DA BRAVAL
BRAVAL – VALORIZAÇÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, S.A.
PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

ANEXOS

[Modelos de Impressos para Registos de PSS]

MODELO DE IMPRESSOS PARA REGISTOS DE PSS

Modelo

Designação do Modelo

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

MODELO DE IMPRESSOS PARA REGISTOS DE PSS

Modelo

Designação do Modelo

26

27

28

34

35

ANEXOS 1

[Plano Específico de Trabalho / Métodos Construtivos]

ANEXOS 2

[Avaliação de Riscos / Fichas de Procedimentos de Segurança]

ANEXOS 3

[Quadro de condicionalismos locais]

ANEXOS 4

**[Plano de Implantação, Sinalização e de Projeto do
Estaleiro / Plano de Controlo de Acesso ao Estaleiro]**

ANEXOS 5

[Plano de Visitantes]

ANEXOS 6

[Cronograma de Equipamentos – Registos e Controlo de Equipamentos em Estaleiro]

ANEXOS 7

**[Monitorização Ambiental (Impacte Ambiental,
Agentes Físicos, Tratamento de Resíduos Escombros)]**

ANEXOS 8

[Cadeia de Contratação de Empresas em Obra / Politica de Segurança de Empresas]

ANEXOS 9

[Plano de Trabalhos / Fases de Execução da Construção / Interface de Entidades Executantes]

ANEXOS 10

[Registo de Empresas]

ANEXOS 11

[Cronograma de Mão-de-Obra / Registo de Trabalhadores]

ANEXOS 12

[Manual de Acolhimento a Empresas Subcontratadas]

ANEXOS 13

[Plano de Proteções Individuais]

ANEXOS 14

[Plano de Proteções Coletivas]

ANEXOS 15

[Sistemas de Gestão de Informação de Todos os Intervenientes no Estaleiro em Matéria de Prevenção de Riscos Profissionais]

ANEXOS 16

[Plano de Formação e Informação]

ANEXOS 17

[Plano de Emergência e Evacuação]

ANEXOS 18

[Plano de Saúde dos trabalhadores / Plano de Controlo de Alcoolemia aos Trabalhadores]

ANEXOS 19

[Registos de Acidentes de Trabalho]

ANEXOS 20

[Inquérito a Acidentes de Trabalho Graves]

ANEXOS 21

[Registo de Índices de Sinistralidade Mensais e Acumulados]

ANEXOS 22

**[Sistema de transmissão de Informação ao
Coordenador de Segurança em Obra para a
elaboração da Compilação Técnica]**

ANEXOS 23

[Descrição das instalações Sociais em Obra]

ANEXOS 24

**[Peças Desenhadas e escritas que evidenciem
Segurança]**

ANEXOS 25

[Folha de Registo de Trabalhos com Riscos Específicos – Planos de Segurança Específicos]

ANEXOS 26

[Folha de Registos de Materiais com Risco Especiais – Metodologias de Aplicação de Materiais com Riscos Especiais]

ANEXOS 27

**[Cronogramas de Obra / Responsabilidades /
Definição de Funções]**

ANEXOS 28

[Sistema de SST da Entidade Executante]

ANEXOS 29

[Procedimentos e Registos de Inspeção e Prevenção]

ANEXOS 30

[Registo de Não – Conformidades e Ações Preventivas]

ANEXOS 31

[Registo de Auto de Suspensão e Ações Corretivas]

ANEXOS 32

[Registo de Notificações da ACT]

ANEXOS 33

[Atas de Reuniões de Prevenção e Segurança da Obra (Coordenação)]

ANEXOS 34

**[Atas de Reuniões de Comissão de Segurança da
Obra]**

ANEXOS 35

[Relatórios de Visitas de Inspeção de Segurança à Obra]

ANEXOS 36

**[Relatórios Mensais de SST e de Auditorias de
Segurança à obra]**
