



PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE



LISBOA
CÂMARA MUNICIPAL

Empreitada

6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21

“Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1)
no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25”

JUNHO DE 21



PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

A - PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM PROJETO

ÍNDICE DO TEXTO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1. OBJETIVOS	6
1.2. DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA	6
2. DESCRIÇÃO DA EMPREITADA.....	7
2.1. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	7
3. GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO ESTALEIRO.....	7
3.1. DOMÍNIOS DE RESPONSABILIDADE DE CADA INTERVENIENTE DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS ..	7
3.2. POLÍTICAS DE SEGURANÇA, INTEGRAÇÃO DE SUBEMPREENHEIROS E TRABALHADORES INDEPENDENTES	10
3.3. INFORMAÇÃO E FORMAÇÃO DE TRABALHADORES	11
3.4. REGISTO DE ACIDENTES	12
3.5. OUTROS DOCUMENTOS.....	12
3.5.1. <i>Identificação e Saúde dos Trabalhadores.....</i>	<i>12</i>
3.5.2. <i>Horário Trabalho.....</i>	<i>13</i>
3.5.3. <i>Seguros.....</i>	<i>13</i>
4. RISCOS EVIDENCIADOS E MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOTAR.....	13
4.1. TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS	13
4.2. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E MATERIAIS	24
5. GESTÃO E ORGANIZAÇÃO GERAL DO ESTALEIRO.....	25
5.1. ESTALEIROS PARTILHADOS POR DIVERSAS ENTIDADES EXECUTANTES.....	25
5.2. CONDICIONANTES LOCAIS	25
5.2.1. <i>Características do terreno e redes técnicas.....</i>	<i>25</i>
5.2.2. <i>Outros elementos envolventes</i>	<i>26</i>
5.3. PROJETO DE ESTALEIRO	26
5.4. INSTALAÇÕES SOCIAIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO.....	28
5.5. UTILIZAÇÃO E CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS.....	28

Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto

Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"
Data:	junho de 21



5.6.	PLANIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES E CRONOGRAMA DE TRABALHOS	29
5.7.	MEDIDAS DE SOCORRO E DE EVACUAÇÃO	29
5.8.	MEDIDAS CORRENTES DE ORGANIZAÇÃO DO ESTALEIRO	30
6.	COMPILAÇÃO TÉCNICA	31
7.	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	31



PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

B - PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA

A ELABORAR PELA ENTIDADE EXECUTANTE

ÍNDICE DO TEXTO

- 1 - AVALIAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DOS RISCOS
- 2 – PROJETO DE ESTALEIRO E MEMÓRIA DESCRITIVA
- 3 – REQUISITOS DE SEGURANÇA E SAÚDE
- 4 – CRONOGRAMA DETALHADO DOS TRABALHOS
- 5 – CONDICIONANTES À SELECÇÃO DE SUBEMPREENHEIROS, TRABALHADORES INDEPENDENTES, FORNECEDORES DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO
- 6 – DIRECTRIZES DA ENTIDADE EXECUTANTE
- 7 – MEIOS DE COOPERAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES NA OBRA
- 8 – SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
- 9 – SISTEMA DE INFORMAÇÃO E DE FORMAÇÃO
- 10 – PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA
- 11 – COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES
- 12 – COMPILAÇÃO TÉCNICA
- 13 – INSTALAÇÕES SOCIAIS

ANEXOS

- Anexo 1 – Peças de projeto com relevância para a prevenção
- Anexo 2 – Pormenor e especificação relativos a trabalhos que apresentem riscos especiais
- Anexo 3 – Organograma do Estaleiro
- Anexo 4 – Registo das atividades inerentes à prevenção de riscos profissionais
- Anexo 5 – Registo das atividades do coordenador de segurança em obra
- Anexo 6 – Registo das atividades de segurança da entidade executante
- Anexo 7 – Auditorias

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 4 de 34



A - PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM PROJETO

Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 5 de 34



1. INTRODUÇÃO

O presente Plano de Segurança e Saúde é referente à empreitada n.º 6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - “Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25”, tendo sido elaborado de acordo com os seguintes elementos:

- Memória descritiva;
- Mapa de quantidades de trabalhos;
- Peças desenhadas.

1.1. OBJETIVOS

Com este PSS pretende-se obter elevados níveis de segurança. Importa, pois:

- Eliminar os riscos;
- Avaliar os que não possam ser eliminados;
- Combatê-los na origem;
- Reduzir o tempo de exposição e o número de trabalhadores expostos ao risco;
- Adaptar o trabalho ao homem;
- Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
- Garantir o primado da proteção coletiva sobre a proteção individual;
- Proporcionar a informação e instrução adequadas;
- Planificar a prevenção

De modo a que as medidas a tomar sejam integradas num todo coerente.

1.2. DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA

O Plano de Segurança e Saúde em projeto apresentado, deverá ser objeto de desenvolvimento e especificação pela Entidade Executante da obra, de modo a complementar as medidas previstas.

Para o efeito de aprovação do Plano de Segurança e Saúde para a execução de obra, a Entidade Executante deverá, até ao Ato de Assinatura do Contrato, apresentá-lo à Câmara Municipal de Lisboa.

A preparação e atualização permanente do Plano de Segurança e Saúde para a execução de obra é responsabilidade da Entidade Executante.

O Plano de Segurança e Saúde em projeto apresentado, contém uma parte B que corresponde à estrutura indicada, para o Plano de Segurança e Saúde para a execução da obra, no Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro. É parte integrante do Plano de Segurança e Saúde para a execução da obra, um conjunto de anexos que correspondem aos elementos a juntar de acordo com Anexo III do diploma legal anteriormente mencionado.

Esta estrutura foi adotada de forma a ser possível cumprir com a filosofia de um só Plano de Segurança - duas fases.

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - “Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25”	
Data:	junho de 21	Página 6 de 34



2. DESCRIÇÃO DA EMPREITADA

2.1. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

A presente empreitada é referente à remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25”.

Os trabalhos a executar são:

- Desinstalação da UTAN existente, incluindo meios de elevação necessários, rede hidráulica, rede aerólica de insuflação e de retorno, infraestrutura elétrica e peças dos motores elétricos dos ventiladores;
- Fornecimento e montagem de UTAN, adaptação da estrutura de suporte, ventiladores de insuflação e de retorno, quadro elétrico de força e de comando, e acessórios especificados nas peças desenhadas e CTE, interligações elétricas e hidráulicas.

3. GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO ESTALEIRO

3.1. DOMÍNIOS DE RESPONSABILIDADE DE CADA INTERVENIENTE DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

Dono da Obra: Câmara Municipal de Lisboa

Endereço: _____

O dono da obra, pessoa coletiva por conta de quem a obra é realizada, deve:

- Nomear os coordenadores de segurança em projeto e em obra, nas situações referidas nos n.º 1 e 2 do artigo 9.º;
- Elaborar ou mandar elaborar o plano de segurança e saúde, de acordo com os artigos 5.º e 6.º;
- Assegurar a divulgação do plano de segurança e saúde, de acordo com o disposto no artigo 8.º;
- Aprovar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra;
- Comunicar previamente a abertura do estaleiro à Autoridade para as Condições do Trabalho, nas situações referidas no n.º 1 do artigo 15.º;
- 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, tomar as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - “Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25”	
Data:	junho de 21	Página 7 de 34



- 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.

Autor (es) do projeto: _____

Empresa: _____

Endereço: _____

O autor do projeto da obra, adiante designado por autor do projeto, pessoa singular, reconhecida como projetista, que elabora ou participa na elaboração do projeto da obra, deve:

- Elaborar o projeto da obra de acordo com os princípios definidos no artigo 4.º 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.

Entidade executante: _____

Endereço: _____

A entidade executante, pessoa singular ou coletiva que executa a totalidade ou parte da obra, de acordo com o projeto aprovado e as disposições legais ou regulamentares aplicáveis, pessoa autorizada a exercer a atividade de empreiteiro de obras públicas ou de industrial de construção civil, que esteja obrigada mediante contrato de empreitada com aquele a executar a totalidade ou parte da obra, deve:

- Avaliar os riscos associados à execução da obra e definir as medidas de prevenção adequadas e, se o plano de segurança e saúde for obrigatório nos termos do n.º 4 do artigo 5.º, propor ao dono da obra o desenvolvimento e as adaptações do mesmo;
- 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 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;
- Assegurar que os trabalhadores independentes cumpram as obrigações previstas no artigo 23.º;

Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 8 de 34



- 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 21º;
- 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.
- Elaborar planos de sinalização e de ocupação de via pública e remetê-lo à DMM/DGM/DPM, antes do início dos trabalhos.

Coordenador de segurança em obra: _____

Empresa: _____

Endereço: _____

O coordenador de segurança em obra, pessoa singular ou coletiva que executa, durante a realização da obra, as tarefas de coordenação em matéria de segurança e saúde previstas no presente diploma, deve no que respeita à execução desta:

- Apoiar o dono da obra na elaboração e atualização da comunicação prévia prevista no artigo 15.º;
- 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;
- 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;

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 9 de 34



- Registrar as atividades de coordenação em matéria de segurança e saúde no livro de obra, nos termos do regime jurídico aplicável ou, na sua falta, de acordo com um sistema de registos apropriado que deve ser estabelecido para a obra;
- 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.

Fiscal (is) da obra: _____
Empresa: _____
Endereço: _____

O fiscal da obra, pessoa singular ou coletiva que exerce, por conta do dono da obra, a fiscalização da execução da obra, de acordo com o projeto aprovado, bem como do cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis; se a fiscalização for assegurada por dois ou mais representantes, o dono da obra designará um deles para chefiar.

Diretor técnico da empreitada: _____
Empresa: _____
Endereço: _____

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

Representante da entidade executante: _____
Empresa: _____
Endereço: _____

O representante da entidade executante, é o técnico designado pela entidade executante para assegurar a direção efetiva do estaleiro.

3.2. POLÍTICAS DE SEGURANÇA, INTEGRAÇÃO DE SUBEMPREITEIROS E TRABALHADORES INDEPENDENTES

A Entidade Executante deve assegurar que o Plano de Segurança e Saúde e as suas alterações estejam acessíveis a todos os intervenientes no estaleiro, bem como promover a divulgação do mesmo e obrigar os subempreiteiros e trabalhadores independentes ao cumprimento das medidas nele previstas, obrigatoriamente essa que deve ter expressão contratual.

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 10 de 34



Para tal, a Entidade Executante deve **fazer a entrega aos subempreiteiros dos elementos constantes do Plano de Segurança e Saúde** que estabeleçam as medidas de prevenção de riscos profissionais correspondentes a cada operação incluída nos trabalhos a desenvolver por cada subempreiteiro / trabalhador independente.

A entrega daqueles documentos deve ser acompanhada de uma **declaração de compromisso** de execução das referidas medidas de prevenção por parte de cada subempreiteiro.

A Entidade Executante deve colaborar com o Coordenador de Segurança em Obra e cumprir e fazer respeitar por parte dos subempreiteiros e trabalhadores independentes as diretivas daquele.

Neste sentido, a Entidade Executante deve transmitir aos subempreiteiros e aos trabalhadores independentes a nomeação de Coordenadores de Segurança em Obra, divulgando as correspondentes declarações de nomeação pelo Dono de Obra e de aceitação pelo Coordenador.

3.3. INFORMAÇÃO E FORMAÇÃO DE TRABALHADORES

Modalidades de cooperação e difusão da informação (entidade executante, subempreiteiros, técnicos de segurança e higiene no trabalho, trabalhadores por conta de outrem e trabalhadores independentes)

Nos termos da Lei-Quadro sobre segurança, higiene e saúde no trabalho, constitui obrigação da Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora assegurar a formação e informação dos trabalhadores tendo em conta as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

A Formação e Informação dos Trabalhadores poderá incluir ações de diversa ordem, de que se salientam:

- Proporcionar condições para a formação específica de trabalhadores;
- Promover ações de sensibilização para a generalidade dos trabalhadores;
- Calendarizar reuniões periódicas por grupos de trabalhadores;
- Afixar informações gerais realçando aspetos essenciais.

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

Devem ser promovidas ações de sensibilização que deverão ter lugar, quer num dos primeiros dias da abertura do estaleiro, quer durante a execução dos trabalhos com periodicidade previamente definida.

Estas ações deverão ser organizadas pela Entidade Executante considerando-se indispensável a participação ativa do Coordenador de Segurança em Obra.

Nestas ações deverá ser transmitido ao coletivo dos trabalhadores (incluindo nestes, os subempreiteiros e trabalhadores independentes) a política de segurança da empresa. Ao Coordenador de Segurança e Saúde em Obra competir-lhe-á apresentar de forma sucinta os aspetos essenciais contidos no Plano de Segurança e de Saúde do empreendimento e que interessam à generalidade dos trabalhadores.

Sempre que, no decurso da execução do empreendimento, um novo trabalhador seja integrado no estaleiro, o Diretor da Obra e/ou Coordenador de Segurança deverá também garantir que lhe sejam fornecidas informações gerais sobre segurança e saúde.

Para além dessas ações de sensibilização dirigidas a todos os trabalhadores do empreendimento, será boa prática prever-se reuniões periódicas com grupos de trabalhadores.

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 11 de 34



3.4. REGISTO DE ACIDENTES

Sempre que ocorra um acidente (leve, grave ou mortal) deve ser efetuado um inquérito, registando-se todas as informações relevantes que permitam uma análise detalhada desse acidente.

Em caso de acidente grave ou mortal, a entidade empregadora do sinistrado deve comunicar à ACT no prazo máximo de 24 horas.

A entidade executante deve informar o dono de obra, no caso de acidente grave ou mortal, tão rápido quanto possível, considerando que o dono de obra informará o INCI da ocorrência no prazo máximo de 24 horas.

O inquérito do acidente ocorrido será registado nas fichas de inquérito de acidente que as entidades oficiais (Inspeção do Trabalho) ou as Companhias de Seguros em geral utilizam e que contêm toda a informação que necessitam para os fins determinados na legislação específica aplicável.

Para além da informação exigida pelas entidades oficiais ou seguradoras, elaborou-se uma ficha de relatório de acidente que se apresenta no quadro REGISTO DE ACIDENTE DE TRABALHO, abaixo apresentado, o qual inclui outra informação que se considera necessária para análise interna.

No prazo máximo de uma semana após a data do acidente, a Entidade Executante terá que enviar à Fiscalização o relatório de inquérito de acidente. Esse relatório deve conter no mínimo as causas do acidente e as medidas de prevenção implementadas, destinadas a evitar a repetição de acidentes do mesmo tipo. Esses relatórios são anexados pela Entidade Executante aos respetivos Registos de Acidentes de Trabalho.

3.5. OUTROS DOCUMENTOS

3.5.1. Identificação e Saúde dos Trabalhadores

Nos termos da Lei-Quadro sobre segurança, higiene e saúde no trabalho, constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos.

Na ficha individual de cada trabalhador da obra terá que ser registada a data do último exame médico a que o trabalhador foi sujeito, e o resultado da inspeção médica, atestando a aptidão do trabalhador e data da próxima inspeção médica.

Deve para tal prever-se a forma de assegurar essa vigilância que incluirá exames de saúde obrigatoriamente nos seguintes momentos:

- No momento de entrada de cada trabalhador no estaleiro, se no último ano não foi sujeito a exame médico e consequentemente não existir ficha de aptidão;
- Com periodicidade mínima anual;
- Regresso ao trabalho após ausência superior a 30 dias.

O mesmo será dizer que a Entidade Executante disporá de um serviço de apoio médico à obra a quem ficará cometida a vigilância da saúde dos trabalhadores, no mínimo nos moldes referidos no parágrafo anterior.

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 12 de 34



3.5.2. Horário Trabalho

Antes do início dos trabalhos, a Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora deverá submeter à aprovação da Fiscalização o Horário de Trabalho que pretende utilizar no decurso da empreitada.

Nos termos da legislação em vigor, a Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora deverá patentear no estaleiro, em local bem visível e durante todo o período de execução da empreitada, o horário de trabalho a vigorar no estaleiro.

A realização de trabalhos fora dos períodos previstos no horário em vigor terá que ser submetida a autorização da Fiscalização.

A Fiscalização reserva-se o direito de não autorizar trabalhos fora do horário previsto, se achar que não há fundamento nos motivos apresentados pela Entidade Executante e/ou Entidade Empregadora.

3.5.3. Seguros

Qualquer apólice descrita deverá ser válida no início da execução física dos trabalhos, devendo-se anexar cópias das apólices e comprovativo de validade.

Em caso algum é permitida a permanência no estaleiro de pessoas não cobertas pelo seguro, sendo a Entidade Executante responsável por permitir a permanência de pessoas não cobertas por seguro no estaleiro. É igualmente da responsabilidade da Entidade Executante assegurar que todos os trabalhadores da obra sejam eles do quadro da firma, ou externos na prestação de serviços, estejam cobertos por seguros de acidente de trabalho.

A Fiscalização verificará periodicamente a conformidade dos seguros de acidentes de trabalho da Entidade Executante, através da inspeção aos registos.

4. RISCOS EVIDENCIADOS E MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOTAR

4.1. TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

Esta empreitada inclui diversos trabalhos com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores, particularmente enquadráveis nas alíneas a) e j), do artigo 7º, do Decreto-Lei n.º 273/03, de 29 de outubro, nomeadamente riscos de queda em altura.

Trabalhos	Risco	Medidas de Prevenção Adequadas
Entrada Circulação de Pessoas Estranhas à Obra	Quedas ao mesmo nível	Acondicionamento de materiais, sinalização e demarcação das áreas de trabalho, delimitação de zonas de circulação de peões.
	Lesões músculo-esqueléticas	Seguir as boas práticas e respeitar as indicações de movimento no interior do estaleiro.
	Atropelamento	Verificação da sinalização sonora das máquinas, delimitação de zonas de circulação de peões e viaturas, sinalização de manobras. Respeitar a sinalização de segurança.



Manuseamento e Colocação de Vedações	Quedas ao mesmo nível	Desobstrução da área de trabalho. Acondicionamento adequado de equipamentos, ferramentas e materiais, demarcação de obstáculos e de corredores de passagem
	Entalção	Auxílio de ferramentas para a instalação da rede ou tapumes.
	Cortes	Verificar proteções coletivas das máquinas e ferramentas manuais elétricas.
	Perfurações	Suprimir pontas e bicos utilizando encapsulamentos.
Interferência com Infraestruturas (Telecomunicações, Água, Esgotos, Gás, Eletricidade, etc.)	Falha de serviço	Estudo e planeamento prévio dos trabalhos a realizar.
	Incêndio	Possuir extintores nas imediações e nas máquinas. Sinalização adequada. Cumprimento das normas e regulamentos de segurança aplicáveis
	Explosão	Possuir extintores nas imediações e nas máquinas. Sinalização adequada. Cumprimento das normas e regulamentos de segurança aplicáveis.
	Eletrocussão	Verificação dos equipamentos e máquinas manuais elétricas quanto ao seu isolamento, extensões elétricas e pimenteiros, passagem de cabos elétricos via aérea e subterrâneos, sinalização
	Inundação	Possuir bombas submersíveis em caso de necessidade. Barreiras de contenção. Delimitação e sinalização da área total de trabalho
Armazenamento e Acondicionamento de Materiais	Queda de materiais	Delimitação e sinalização da zona de armazenamento, travamento dos conjuntos ou molhos de materiais. Evitar o depósito nas periferias. Não utilizar apoios indevidos para o acondicionamento e elevação de materiais e utensílios
	Quedas ao mesmo nível	Desobstrução das vias de circulação, sinalização de obstáculos e materiais, definição de zonas de depósito dos mesmos
	Entalção	Amarração do material, transporte e elevação com auxílio de máquinas e ferramentas próprias
	Lesões músculo-esqueléticas	Boas práticas, uso de meios de transporte e elevação de cargas, sinalização dos trabalhos
	Quedas em altura	Sistemas de proteção de vãos e acessos
Carga e Descarga de Materiais	Queda de objetos	Verificação das amarrações das cargas, delimitação e sinalização da área de operações
	Poeiras	Pulverização constante com aspersores de água ou mangueiras
	Colisões e/ou despistes	Não exceder a velocidade máxima recomendada, condutores com competência para operar o equipamento. Respeitar a sinalização de segurança
	Atropelamento	Verificação da sinalização sonora das máquinas, delimitação de zonas de circulação de peões e viaturas, sinalização de manobras
	Projeção de materiais	Isolamento da área, respeito pelas capacidades de cargas admitidas
	Lesões músculo-esqueléticas	Seguir as boas práticas de trabalho, uso de máquinas de elevação de carga para auxílio do operador
	Esmagamento	Não exceder a capacidade de carga e transporte de materiais, depósito dos materiais afastados das zonas de circulação de peões e de trabalhos a decorrer, sinalização de manobras
	Entalção	Sinalização das manobras de carga e descarga
Movimentação de Cargas Suspensas	Queda de cargas suspensas	Isolamento da área no raio de ação da grua, verificação de correntes, ganchos, estropos, lingas, cintas e o limitador de carga.



	Esmagamento	Transporte de cargas pesadas executado com o auxílio de meios próprios evitar espaços de laboração que interfiram com o raio de ação da grua para a realização dos trabalhos.
	Colisões	Não exceder a velocidade máxima recomendada, condutores com competência para operar. Sinalização de segurança.
	Eletrocussão	Verificar se na zona de atuação existem cabos aéreos em tensão ou outros.
	Colapso da estrutura de elevação / movimentação	Garantir que os trabalhos são executados por condutores com competência para essas atividades. Sinalização de segurança.
	Falência de ganchos, estropos, lingas e cintas	Inspeção e verificação regularizada de correntes, ganchos, estropos, lingas, cintas e o limitador de carga.
Utilização / Manuseamento de Equipamentos Elétricos	Eletrocussão	Verificação dos equipamentos e máquinas elétricas quanto ao seu isolamento, extensões elétricas e pimenteiros, passagem de cabos elétricos via aérea e sinalizados. Garantir a ligação à terra e proteção dos circuitos elétricos por dispositivos diferenciais.
	Incêndio	Possuir extintores nas imediações e nas máquinas. Sinalização de segurança.
	Explosão	Analisar a área e desimpedir a mesma de produtos com características explosividade.
	Cortes	Verificar proteções coletivas das máquinas e ferramentas manuais elétricas.
	Perfurações	Suprimir pontas e bicos utilizando encapsulamentos.
	Amputações	Sinalização de segurança adequada aos trabalhos em curso. Cumprimento das normas e regulamentos de segurança aplicáveis
	Projeção de partículas	Isolamento e sinalização da área de trabalhos.
Utilização / Manuseamento de Ferramentas Manuais	Projeção de materiais	Verificar as correntes, lingas, estropos e cintas, sinalização e isolamento do raio de ação do transporte das peças.
	Perfurações	Suprimir pontas e bicos utilizando encapsulamentos.
	Cortes	Verificar proteções coletivas das máquinas e ferramentas manuais
	Amputações	Sinalização de segurança adequada aos trabalhos em curso. Cumprimento das normas e regulamentos de segurança aplicáveis.
Alinhamento de Tubagem	Lesões músculo-esqueléticas	Adoção de posturas ergonomicamente corretas no desenrolar das atividades.
	Queda (desabamento) de tubos	Acondicionamento e amarração de materiais, desimpedimento das zonas de circulação, sinalização de obstáculos
	Esmagamento	Não exceder a capacidade de carga dos tubos, uniões e juntas, depósito de materiais afastados das zonas de circulação de peões e de trabalhos a decorrer.
	Entalção	Definição e sinalização das tarefas, cooperação entre intervenientes, comunicação verbal constante para manuseamento de materiais, auxílio de ferramentas manuais em condições de utilização
	Lesões músculo-esqueléticas	Boas práticas, uso de meios de transporte e elevação de cargas, sinalização de manobras
	Queda (desabamento) de tubos	Acondicionamento e amarração de materiais, desimpedimento das zonas de circulação, sinalização de obstáculos



	Esmagamento	Não exceder a capacidade de carga dos tubos, uniões e juntas, depósito de materiais afastados das zonas de circulação de peões e de trabalhos a decorrer.
Aplicação de Extensores	Entalção	Tranca do extensor aplicada conforme as regras utilização
	Perfuração	Utilização dos materiais próprios, não utilizar pontas de ferro como tranca do extensor, desimpedimento da área de trabalho.
	Lesões músculo-esqueléticas	Uso de meios de transporte e elevação de cargas, sinalização dos trabalhos
	Queda do extensor	Amarração e escoramento do extensor através do seu próprio curso, evitar colocar o mesmo na diagonal ou inclinado, vedação e sinalização das áreas de trabalho.
	Projeção de partes do extensor	Permanecer sempre com a tranca no extensor bem como não exceder o curso limite do mesmo
Trabalhos na Cobertura	Queda em altura – Utilização do andaime	Correta montagem do andaime exterior, atendendo a: - Assentamento das bases de andaime em piso estável, sólido e resistente. - Distância máxima à fachada de 0.20m. - Ancoragem do andaime ao edifício - Acesso entre pisos do andaime pelo seu interior, com recurso a alçapões de abertura para cima. - Acesso do andaime ao edifício através de passadiço(s) com guarda troncos (a duas alturas) - Guarda troncos a duas alturas – 0.90 e 0.45m e de rodapé de 0.15m, a toda a largura e nos topos, e em todos os pisos.
	Queda em altura – Trabalhos na cobertura	Montagem do andaime de forma que o seu último piso esteja à altura da cota de acesso à cobertura; ou altura superior. Utilização de Cintos de segurança/ arnês ligados a linha (s) de vida, com pontos de ancoragem pré-definidos.
	Esmagamento	Respeitar todos os procedimentos de segurança inerentes aos equipamentos elevatórios que venham a ser utilizados. Planeamento rigoroso dos trabalhos de desmonte e remoção da estrutura de madeira
	Danos causados por seres vivos	Deve desinfestar e desinfetar, onde seja necessário;



Demolições / demolição manual	Queda de pessoas a nível diferente	Antes de iniciar qualquer trabalho, deve-se verificar o estado de estabilidade e solidez de todos os elementos construtivos e decorativos, especialmente nos casos em que a edificação sofreu catástrofes naturais, incêndio ou abandono prolongado Atenção: Após um incêndio, pode haver betão desligado das armaduras e, lajes aparentemente intactas podem ter perdido resistência, deixando de aguentar inclusive o peso dos trabalhadores; Devem ser escorados, entivados e/ou saneados os elementos construtivos que apresentem instabilidade ou falta de resistência, antes de iniciar os trabalhos de demolição; Os acessos aos postos de trabalho devem ser adequados (principalmente em resistência e largura), exercendo-se vigilância constante sobre os mesmos; As aberturas no pavimento do piso em demolição devem ser tapadas, exceto se forem usadas para escoamento de entulhos, devendo nesse caso ser protegidas; As telhas, placas metálicas ou de fibrocimento, não devem servir de apoio aos trabalhadores, devendo ser utilizadas tábuas de rolo; Os trabalhadores não se devem apoiar nas paredes-mestras, que não apresentem estabilidade e solidez adequadas, devendo executar o seu trabalho a partir de plataformas ou andaimes externos; Devem ser referenciadas as paredes construídas com betão de resistência inferior e avisados os trabalhadores envolvidos de que esses elementos irão opor menos resistência à demolição do que seria suposto; Deve-se escorar o soalho de madeira que não tenha estabilidade ou solidez adequadas, devendo, nesse caso, os entulhos ser escoados de imediato; As plataformas de trabalho devem ser estáveis, sólidas e horizontais; Os andaimes (se forem necessários) devem ficar completamente desligados dos elementos a demolir;
	Queda de pessoas ao mesmo nível	Os acessos devem-se manter permanentemente desobstruídos e limpos de entulhos; As tubagens, mangueiras e cabos devem ser fixadas e arrumadas de modo a que, não provoquem tropeções, não fiquem sujeitas a esforços que as possam danificar. No atravessamento de vias de circulação de veículos devem ser enterradas ou protegidas;



	Queda de objetos por desabamento / desmoronamento ou de objetos desprendidos	Antes de iniciar qualquer trabalho, deve-se verificar o estado de estabilidade e solidez de todos os elementos construtivos e decorativos, especialmente nos casos em que a edificação sofreu catástrofes naturais, incêndio ou abandono prolongado Devem ser colocados testemunhos em locais adequados (indicados per técnico) e vigiada a sua evolução, quando efetuar demolição manual. Dentro dos perímetros urbanos, deve tomar medidas de proteção contra as projeções de materiais sobre a via pública; Devem ser desmontados e retirados todos os elementos frágeis antes do início da demolição (portas, janelas, claraboias...) Devem ser escorados, entivados e/ou saneados os elementos construtivos que apresentem instabilidade ou falta de resistência, antes de iniciar os trabalhos de demolição; Devem ser escoradas e/ou entivadas as paredes-mestras das edificações adjacentes, até uma altura que garanta a solidez das mesmas, caso seja necessário; Deve ser delimitado e sinalizado todo o perímetro da área em demolição; No início e no final da jornada de trabalho deve sanear todos os elementos construtivos que estejam instáveis; Devem-se demolir primeiro os elementos suportados e só depois os suportantes; O material da cobertura deve ser retirado de forma progressiva de ambos os lados para evitar desequilíbrios (da estrutura); As peças que vão ser soltas, não devem ser arrancadas com o auxílio da grua; As chaminés e varandas não devem ser puxadas para caírem como um todo, nem devem ser deixadas em estado tal que possam ser derrubadas por ação do vento (se necessário, deve montar andaime); A demolição da laje só deve ser iniciada depois de se conhecerem os seus apoios e deve ser efetuada na direção paralela a esses apoios; As abóbadas ou arcos devem ser demolidos do centro para as extremidades. No caso de haver abobadas múltiplas, devem-se escorar as que não estão a ser demolidas; As secções de parede não devem ser abaladas e deixadas ruir como uma massa única; Deve-se escorar o soalho de madeira que não tenha estabilidade ou solidez adequadas, devendo, nesse caso, os entulhos ser escoados de imediato; O corte de lajes ou elementos de estrutura construídos em betão pré-esforçado, deve ser rigorosamente efectuado nos locais assinalados pelos técnicos e unicamente nesses locais; As escadas encastradas deverão demolir-se da ponta do balanço para o encastramento; As escadas apoiadas em patamares deverão demolir-se do meio do vão para os apoios; As escadas apoiadas lateralmente em vigas deverão
--	---	---



		demolir-se do centro do vão para os lados;
	Queda de objetos por desabamento / desmoronamento ou de objetos desprendidos	As peças que vão ser soltas, não devem ser arrancadas com o auxílio da grua; Os trabalhos devem ser suspensos em dias de chuva intensa. Devem ser montadas escadas exteriores à construção ou reforçadas as escadas da edificação (se necessário). As escadas devem ser os últimos elementos a demolir em cada piso, porque são necessárias à circulação dos trabalhadores;
	Pancadas e cortes por objetos ou ferramentas	A demolição deve ser efetuada piso por piso, de cima para baixo e, os trabalhadores devem laborar todos no mesmo piso Deve ser rigorosamente proibido atirar entulhos pelas janelas ou aberturas nos pisos; Os entulhos devem ser regados e descidos em calhas devidamente vedadas e com troços nunca superiores à altura dois pisos. A saída inferior de cada calha deve ter uma comporta para fazer parar o material. Deve ser rigorosamente proibido que os trabalhadores retirem material das calhas usando as mãos; Os materiais da cobertura, à medida que são retirados devem ser descidos através de caleiras e/ou com o auxílio da grua ou guincho; As peças que vão ser soltas, devem ser deslocadas sem conduzirem os trabalhadores a movimentos bruscos, devendo ser retiradas com cuidado; O ajudante de marteleiro, deve trabalhar a uma distância que evite ser atingido por projeções; As roupas e a pele não devem ser limpas utilizando o ar comprimido;
	Projeção de fragmentos ou partículas	Dentro dos perímetros urbanos, deve tomar medidas de proteção contra as projeções de materiais sobre a via pública A demolição deve ser efetuada piso por piso, de cima para baixo e, os trabalhadores devem laborar todos no mesmo piso Deve ser rigorosamente proibido atirar entulhos pelas janelas ou aberturas nos pisos; Os entulhos devem ser regados e descidos em calhas devidamente vedadas e com troços nunca superiores à altura dois pisos. A saída inferior de cada calha deve ter uma comporta para fazer parar o material O ajudante de marteleiro, deve trabalhar a uma distância que evite ser atingido por projeções; Deve ser delimitado e sinalizado todo o perímetro da área em demolição
	Entalção ou esmagamento	Os trabalhadores não se devem apoiar nas paredes-mestras, que não apresentem estabilidade e solidez adequadas, devendo executar o seu trabalho a partir de plataformas ou andaimes externos; - Devem ser referenciadas as paredes construídas com betão de resistência inferior e avisados os trabalhadores envolvidos de que esses elementos irão opor menos resistência à demolição do que seria suposto



	Sobre-esforços ou posturas inadequadas	As paredes devem ser retiradas e removidas em secções facilmente transportáveis, sem sujeitar os trabalhadores a esforços excessivos
	Contactos elétricos Explosão / Incêndio / Inundações	Antes de se iniciar qualquer trabalho, devem estar cortadas (garantidamente) todas as infraestruturas: água, gás, eletricidade, telefone e TV cabo
Execução e Montagem de A.V.A.C	Quedas a diferentes níveis	Desobstrução da área de trabalho, acondicionamento de materiais, demarcação de obstáculos. Arrumação do posto de trabalho. Proteção de vãos.
	Eletrocussão	Verificação dos equipamentos e máquinas manuais elétricas quanto ao seu isolamento, extensões elétricas e pimenteiros, passagem de cabos elétricos via aérea e sinalizados. Utilização de equipamentos e máquinas certificados.
	Lesões músculo-esqueléticas	Adoção de posturas ergonomicamente corretas no desenrolar das atividade.
	Projeção de partículas	Sinalização e delimitação da área de trabalho.
	Colapso da estrutura	Garantir a colocação de buchas e varões de rosca com solidez suficiente para aplicação das esteiras e respetivos caminhos de cabos.
	Queda de materiais	Acondicionamento adequado de materiais desnecessários à montagem de AVAC, sinalização da área de trabalhos. Arrumação adequada dos componentes dos equipamentos de AVAC.
	Cortes	Utilização dos EPI.
	Perfurações	Utilização de ferramentas e material necessário em posição igual ou superior à altura das esteiras.
Execução e Montagem de Estruturas Metálicas	Amputações	Verificar as proteções ao disco das rebarbadoras manuais elétricas (corte), sistema de corte de corrente nas máquinas de corte sinalização e comunicação entre intervenientes.
	Colapso da estrutura	Garantir que as soldaduras estão em conformidade, e estrutura ou parte da mesma se encontra escorada, sinalização e vedação da área total de trabalho.
	Entalção	Transporte manual de carga executado com o auxílio de meios próprios evitar espaços confinados para a realização dos trabalhos.
	Esmagamento	Transporte de cargas pesadas executado com o auxílio de meios próprios evitar espaços de laboração que interfiram com o raio de ação da grua para a realização dos trabalhos, sinalização de segurança
	Falência de lingas e cintas	Verificação e inspeção diária de equipamento de apoio à montagem
	Lesões músculo-esqueléticas	Utilizar equipamentos elétricos certificados e inspecionados. Adoção de posturas ergonomicamente corretas no desenrolar das atividade.
	Perfurações	Evitar espaços confinados para laborar, sinalização dos trabalhos.
	Queda de cargas suspensas	Relatório de inspeção de máquinas e viaturas, relativas às Gruas / guinchos .
	Queda de materiais	Acondicionamento adequado de materiais, equipamentos e ferramentas necessários à montagem e elevação da estrutura, sinalização da área de trabalhos. Isolamento e sinalização da área.
	Quedas ao mesmo nível	Desobstrução da área de trabalho, acondicionamento adequado de materiais, demarcação de obstáculos e de corredores de passagem.



	Quedas em altura	Utilização de andaimes conformes com a lei, com acessos interiores, vedação e sinalização da área de trabalho. Utilização de máquinas específicas para a elevação de pessoas.
Montagem da Instalação Elétrica	Eletrocussão	Verificação dos equipamentos e máquinas manuais elétricas quanto ao seu isolamento, extensões elétricas e pimenteiros, passagem de cabos elétricos por via aérea ou subterrânea. Sinalização do local
	Queimaduras	Ter em conta instalações em carga. Cumprimento das normas e regulamentos de segurança em trabalhos com eletricidade.
	Incêndio	Inspecionar equipamentos quanto ao isolamento. Evitar trabalhar com materiais facilmente inflamáveis perto de energias de ativação.
	Quedas em altura	Uso de plataformas elevatórias para a realização dos trabalhos. Montagem de escadas com acesso interior. Utilização de andaimes.
	Quedas ao mesmo nível	Desobstrução da área de trabalho. Acondicionamento adequado de materiais. demarcação de obstáculos e de corredores de passagem, limpeza dos restos de pontas resultantes da montagem.
	Perfurações	Suprimir pontas e bicos utilizando encapsulamentos.
	Queda de materiais	Acondicionamento e depósito de materiais em local apropriado.
	Cortes	Utilizar as ferramentas adequadas a cada tipo de trabalho e equipamento.
Operações de Corte	Cortes	Verificar proteções coletivas das máquinas e ferramentas manuais elétricas.
	Amputações	Respeitar as instruções de operacionalidade dos equipamentos verificar proteções coletivas das máquinas e ferramentas manuais elétricas
	Lesões músculo-esqueléticas	Adoção de posturas ergonomicamente corretas no desenrolar das atividades.
	Projeção de partículas	Vedação e sinalização da área
	Eletrocussão	Inspecionar linhas em carga. Isolamento das ferramentas manuais.
	Projeção do disco	Verificar se existe a proteção ao disco, as condições do mesmo e indicações de segurança para a execução do trabalho.
	Incêndio	Analisar a área e desimpedir a mesma de produtos facilmente inflamáveis.
	Explosão	Analisar a área e desimpedir a mesma de produtos com características de explosividade.
	Queimaduras	Evitar o contacto direto com peças ou superfícies quentes. Utilizar os EPI para evitar contactos diretos provenientes de projeções.
Operações de Soldadura	Eletrocussão	Verificação dos equipamentos e máquinas manuais elétricas quanto ao seu isolamento, extensões elétricas e pimenteiros, passagem de cabos elétricos por via aérea ou subterrânea. Sinalização de segurança.
	Queimaduras	Evitar o contacto direto com peças ou superfícies quentes. Utilizar os EPI para evitar contactos diretos provenientes de projeções.
	Inalação de vapores	Ventilação natural ou artificial da área
	Incêndio	Possuir extintores nas imediações e nas máquinas. Sinalização adequada.



	Explosão	Analisar a área e desimpedir a mesma de produtos com características de explosividade.
Trabalhos em Altura (Escadas, andaimes, bailéus e plataformas)	Quedas em altura	Uso de plataformas elevatórias e/ou andaimes com acesso interior. Cumprimento das normas e regras de segurança. Sinalização de segurança
	Quedas de objetos	Acondicionamento e depósito de materiais em local apropriado.
	Colapso de estrutura	Utilização dos 'pés' de apoio e barras anti-eskorregamento em escadas de mão. Utilização de bases de apoio, contraventamento em andaimes. Verificação dos equipamentos
	Esmagamento	Eskoramentos adequados das estruturas e travamento. Transporte de materiais bem amarrados.
	Queda de materiais	As peças essenciais à montagem devem ser imediatamente colocadas, se possível, caso contrário depositadas em local seguro e sinalizado.
	Lesões músculo-esqueléticas	Adoção de posturas ergonomicamente corretas no desenrolar das atividades.
Utilização de Escadas de Acesso	Colapso da estrutura	Inspeção do eskoramento de estabilidade da estrutura prévia aos trabalhos a realizar
	Quedas em altura	Verificar, acessos interiores e escadas de alçapão, guarda-corpos e respetivo rodapé.
	Quedas de objetos	Acondicionamento e depósito de materiais em local apropriado.
	Lesões músculo-esqueléticas	Adoção de posturas ergonomicamente corretas no desenrolar das atividades.
Utilização de Plataformas e Cavaletes	Desmoronamento da estrutura	Ter em conta os apoios da estrutura e respetivos eskoramentos, proteções e depósito de materiais.
	Quedas em altura	Execução de proteções laterais com guarda-corpos, acessos interiores para acesso
	Quedas de objetos	Acondicionamento e depósito de materiais em local apropriado.
	Quedas ao mesmo nível	Desobstrução da área de trabalho, acondicionamento de materiais, demarcação de obstáculos e de corredores de passagem, limpeza da área de montagem. Arrumação do posto de trabalho.
	Lesões músculo-esqueléticas	Adoção de posturas ergonomicamente corretas no desenrolar das atividades.
	Queda de materiais	Execução de rodapés, acondicionamento de materiais em local apropriado. Sinalização e vedação da área.
Utilização / Contacto com Materiais com Riscos Especiais	Dermatoses	Cumprimento das normas e regulamentos aplicáveis, em particular as informações definidas pelo fabricante.
	Intoxicação	Cumprimento das normas e regulamentos aplicáveis, em particular as informações definidas pelo fabricante.
	Inalação de vapores	Ventilação do local de trabalho, utilização dos equipamentos de proteção individual, ter em conta as instruções do fabricante
	Carcinoma	Procurar produtos semelhantes com menos substâncias cancerígenas, exposição e aplicação dos produtos por intervalos de tempo. Efetuar medições para verificar os níveis de exposição a que os trabalhadores estão expostos.
	Projeção de partículas	Manuseamento e vazamento de produtos de acordo com as regras e regulamentos de segurança aplicáveis. Sinalização e isolamento da área de trabalho.
	Poeiras	Ventilação do local de trabalho. Ter em conta as instruções do fabricante.



	Incêndio	Possuir extintores adequados nas imediações da zona de depósito/aplicação dos produtos. Evitar todas as situações que possam funcionar como energia de ativação. Sinalização de segurança
	Explosão	Possuir extintores adequados nas imediações da zona de depósito/aplicação dos produtos. Evitar todas as situações que possam funcionar como energia de ativação. Sinalização de segurança
Trabalhos em Espaços Confinados	Quedas em altura	Utilização de andaimes de acordo com a lei, com acessos interiores. Utilização de máquinas específicas para a elevação de pessoas.
	Queda ao mesmo nível	Desobstrução da área de trabalho. Acondicionamento adequado de materiais, demarcação de obstáculos e de corredores de passagem. Arrumação do posto de trabalho. Implantação de sistema de iluminação de emergência.
	Queda de objetos	Acondicionamento e depósito de materiais em local apropriado.
	Choques contra objetos imóveis	A iluminação deverá ser adequada às tarefas que vão ser desempenhadas e não deverá provocar encadeamento;
	Projeção de fragmentos ou partículas	Manuseamento e vazamento de produtos de acordo com as regras e regulamentos de segurança aplicáveis.
	Esmagamento	Transporte de materiais bem amarrados.
	Intoxicação	Antes do início dos trabalhos deverá ser implantado um equipamento de monitorização de gases em permanência no interior do caneiro de forma a se efetuar uma avaliação prévia da atmosfera, tendo particular atenção ao nível de metano e à percentagem de oxigénio; Deverá ser implantado um equipamento de ventilação (insuflação e extração) que assegure a ventilação necessária e suficiente; Uso de máscaras com filtros químicos;
	Explosão	Todos os espaços confinados devem ser considerados como espaços desconhecidos e potencialmente perigosos; Sempre que possível, os trabalhos deverão ser efetuados no exterior; Evitar todas as situações que possam funcionar como energia de ativação, nomeadamente não será permitido fumar no interior do caneiro; Utilização de sinalização de segurança.
	Incêndio	Colocação de extintores no interior do caneiro;
	Exposição ao ruído	Uso obrigatório do equipamento de proteção individual adequado, nomeadamente protetores auriculares.
	Exposição a vibrações	- Efetuar manutenções e inspeções periódicas às máquinas por operários especializados.



	Afogamento	- Efetuar planeamento de todos os trabalhos; - O Trabalho em esgotos, deve ser suspenso sempre que chova com intensidade; - Deverá ser implantado um sistema de alerta do aumento do caudal. - O Trabalho deve ser cuidadosamente planeada, a fim de ser realizada no mais curto espaço de tempo; - O trabalho deve ser realizado, no mínimo, por dois trabalhadores; - Só deve ser permitido o acesso ao interior do caneiro, aos trabalhadores que vão efetuar os trabalhos; - Todos os trabalhadores deverão ter formação e conhecer os riscos;
Trabalhos Diversos	Diversos	Planeamento dos trabalhos; Verificação de equipamentos previamente à sua utilização; Arrumação do posto de trabalho e áreas envolventes antes e depois dos trabalhos; Utilização de plataformas de trabalho corretamente montadas; Passagem aérea de cabos e extensões; Não remoção de dispositivo de proteção coletiva, em caso de necessidade de remoção de um dispositivo para a execução de um trabalho, não abandonar o posto de trabalho sem efetuar a sua recolocação.

A Entidade Executante, na adaptação do Plano de Segurança e Saúde para a fase de obra definindo meios, equipamentos e metodologias de trabalho aprofundará as medidas de prevenção – coletiva e individual – adequadas aos riscos especiais identificados.

O Decreto-Lei n.º 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, devendo estes 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.

Na definição dos EPI 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. Os segundos serão utilizados pelo trabalhador dependendo do tipo de tarefa que desempenha e dependendo das condições de trabalho excecionais a que este possa vir a estar sujeito.

4.2. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E MATERIAIS

A presente empreitada inclui alguns materiais com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores.

A Entidade Executante, o Coordenador de Segurança em Obra e a Fiscalização identificarão outros materiais que considerem ser de integrar nessa lista, com vista a prever-se medidas especiais de manipulação de certos materiais, incluindo o correto armazenamento, o respeito pelas regras de utilização do fabricante e o uso do equipamento de proteção individual adequado.

Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 24 de 34



MATERIAIS	RISCOS	AVALIAÇÃO do RISCO		
		Baixo	Médio	Alto
Cimento	• Dermatoses • Problemas respiratórios		X	X
Betões e argamassas	• Dermatoses			X
Aditivos para argamassas e betões	• Dermatoses		X	
Agregados e material de escavação	• Silicose por sensibilidade a poeiras • Inflamação dos olhos		X	
Betuminosos	• Queimaduras • Intoxicação		X	
Tintas e Vernizes	• Dermatoses • Intoxicação		X	

5. GESTÃO E ORGANIZAÇÃO GERAL DO ESTALEIRO

5.1. ESTALEIROS PARTILHADOS POR DIVERSAS ENTIDADES EXECUTANTES

Nos casos em que a área do Estaleiro tem de ser partilhada por mais do que uma Entidade Executante – casos nomeadamente da simultaneidade de duas empreitadas distintas, caberá à Fiscalização e à Coordenação de Segurança em obra:

- Definir qual a Entidade Executante que terá a responsabilidade de controle de acessos ao Estaleiro;
- Definir as medidas concretas de organização do Estaleiro, designadamente quanto à organização do espaço disponível para Estaleiro de apoio, definindo quais as zonas de utilização comum e quais as de utilização exclusiva

5.2. CONDICIONANTES LOCAIS

Deverá ser executado o levantamento dos condicionamentos locais envolventes com o registo de todos os elementos que possam interferir com os trabalhos, bem como identificar situações em que a implantação do Estaleiro ou as atividades a desenvolver possam por em causa a segurança de terceiros.

5.2.1. Características do terreno e redes técnicas

Caso seja relevante para o planeamento da prevenção de riscos, será necessário fazer o levantamento destas infraestruturas, ou efetuar sondagens para deteção das redes enterradas.

A Entidade executante deverá tomar as medidas adequadas de forma a solicitar a neutralização ou a remoção de redes cujo funcionamento ponha em causa a segurança dos trabalhadores ou manter a funcionalidade das redes existentes – no caso de a mesma não interferir com a segurança dos trabalhadores, e evitar acidentes durante a execução da obra.



5.2.2. Outros elementos envolventes

Quando existirem **trabalhos na via pública** a Entidade executante deverá tomar as medidas necessárias para garantir a funcionalidade das vias existentes ou proceder a desvios de tráfego quando tal não for possível, e garantir a segurança dos trabalhadores e terceiros, respeitando sempre o Regulamento de Sinalização de Trânsito. Quando tal for necessário terá que se proceder à delimitação e proteção de circuitos pedonais.

5.3. PROJETO DE ESTALEIRO

O Projeto do Estaleiro será elaborado pela Entidade Executante, sendo anexado ao Plano de Segurança e Saúde da execução da obra, as alterações que vierem a ser efetuadas. Para o efeito entende-se por Estaleiro os locais onde se efetuam os trabalhos incluídos na empreitada, bem como os locais onde se desenvolvem atividades de apoio direto àqueles trabalhos.

Na elaboração desse projeto deverá ser seguida a regulamentação específica aplicável, e, sem prejuízo da aplicação dessa regulamentação, todas as áreas do estaleiro têm que cumprir as regras indicadas neste Plano de Segurança e Saúde, e outras que o Coordenador de Segurança em Obra e/ou a Fiscalização determinem.

O Projeto do Estaleiro deverá identificar e definir objetivamente através de peças desenhadas e escritas, a implantação e características das instalações de apoio à execução dos trabalhos, dos equipamentos de apoio fixos, das infraestruturas provisórias e de todos os outros elementos que as características dos trabalhos, os métodos e processos construtivos a utilizar determinem.

Pretende-se com isto que haja uma organização e arrumação dos vários elementos do estaleiro, de modo a:

- Reduzir ao mínimo os percursos internos;
- Prever meios para a manutenção e conservação das instalações sociais;
- Prever adequada limpeza de todas as zonas de passagem ou permanência dos trabalhadores;
- Otimizar o espaço ocupado, minimizando essa ocupação do espaço da via pública (passeios e faixas centrais).

O Projeto de Estaleiro deverá cumprir o **Regulamento de Ocupação da Via Pública com Estaleiros de Obras**.

Sem prejuízo do regulamentado, o projeto do estaleiro deverá respeitar, quando aplicável, os aspetos a seguir referidos:

• Vedações:

- Os materiais e equipamentos utilizados na execução da obra, assim como os entulhos, situar-se-ão obrigatoriamente no interior da zona vedada, exceto se de outra forma for devidamente autorizado pela Fiscalização, devidamente assinalada nas peças do projeto do estaleiro;
- Os acessos ao estaleiro deverão obrigatoriamente conter a sinalização de segurança, devendo ser assegurado que o acesso ao estaleiro seja reservado apenas a pessoas autorizadas;

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 26 de 34



• **Parques de materiais:**

- Os materiais serão arrumados e organizados em parques próprios de acordo com as suas características e serão transportados para as zonas de trabalho para serem aplicados.

• **Rede provisória de água, esgotos e eletricidade:**

- A Entidade Executante deverá elaborar e submeter à aprovação da Fiscalização o projeto da rede de água potável e respetivos pontos de abastecimentos e válvulas de seccionamento, o projeto do sistema de rede de águas residuais, o qual deve identificar os destinos a dar às mesmas e o projeto específico das instalações elétricas.

• **Limpeza e recolha de lixos:**

- A Entidade Executante deverá prever a limpeza de todas as zonas de passagem ou permanência dos trabalhos, incluindo as zonas de trabalho, e a recolha dos lixos em recipientes fechados e providenciar a sua remoção diária.

• **Circulações internas:**

- Projeto de Estaleiro integrará a definição dos caminhos de circulação internos e de acessos às várias frentes de trabalho, devendo ser considerado o faseamento dos trabalhos e a necessidade de acesso de camiões e de gruas móveis.

• **Vitrina para afixação de informação:**

- No estaleiro será obrigatoriamente montada pelo menos uma vitrina, com dimensões adequadas, em local bem visível e acessível a todos os trabalhadores, destinada a afixar documentação sobre segurança e saúde, nomeadamente cópias da comunicação prévia e das suas atualizações e declaração de nomeação de coordenador ou coordenadores pelo dono da obra acompanhada de declaração de aceitação subscrita pelo coordenador ou coordenadores, e as demais exigidas por lei ou prevista no Plano de Segurança e Saúde.

Os acessos ao estaleiro devem ser dotados de vigilância de modo a impedir a entrada de pessoas não autorizadas.

Para um controlo correto, a Entidade Executante poderá providenciar um cartão de identificação para cada trabalhador que o mesmo apresentará na entrada ou entradas do estaleiro. Na frente do cartão pode constar o nome do trabalhador, sua categoria profissional, nome da entidade empregadora, e no verso um conjunto de regras básicas sobre prevenção e segurança na obra.

O Projeto de Estaleiro deverá conter a memória descritiva e peças desenhadas. As peças desenhadas deverão conter cotas e incluir as construções existentes. Deverá conter no mínimo:

Memória descritiva;

Fases dos trabalhos;

Plantas específicas de estaleiro;

Planta de localização do estaleiro;

Planta de localização das redes técnicas;

Planta de Sinalização de Segurança;

Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 27 de 34



Planta de caminhos de circulação (acesso aos edifícios de veículos e pessoas, assim como circulação de veículos de emergência).

5.4. INSTALAÇÕES SOCIAIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO

As instalações do estaleiro devem de ser reduzidas ao mínimo e dimensionadas e executadas tendo em atenção o espaço disponível na zona envolvente à obra, cumprindo o estipulado no Decreto n.º 46427 de 1965 – Regulamento das Instalações Provisórias Destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras.

- **Instalações sanitárias:**

- Pé-direito mínimo:2,60 m;
- Lavatórios:1 unidade por 5 trabalhadores;
- Chuveiros:1 unidade por 20 trabalhadores;
- Urinóis:1 unidade por 25 trabalhadores;
- Retretes:1 unidade por 15 trabalhadores;
- Altura mínima das divisórias entre chuveiros e entre retretes:1,7 m;
- Exceto, quando a obra decorra em área não servida por rede de abastecimento de água, estas instalações serão servidas por água corrente, e os chuveiros serão servidos por água quente e fria;
- Estas instalações serão objeto de limpeza e desinfeção diárias.

- **Refeitório e cozinha:**

- Refeitório será coberto e abrigado das intempéries, dotado de água potável e disporá de mesas e bancos em quantidade adequada ao número de trabalhadores da obra;
- Caso se justifique, junto ao refeitório deverá existir uma zona de cozinhas com chaminés e pias com água potável em quantidade adequada ao número de trabalhadores, onde estes possam preparar e tomar as suas refeições;
- Tanto o refeitório como a cozinha devem dispor de portas de abrir para o exterior e meios adequados de combate a incêndios;
- Refeitório e a cozinha a instalar no estaleiro da obra deverão respeitar um pé-direito mínimo de 2,50 m, e uma área mínima de portas e janelas de 1/10 da área do pavimento;

5.5. UTILIZAÇÃO E CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS

A Entidade Executante deverá designar o responsável pelo Controlo Geral dos Equipamentos de Estaleiro (técnico com a categoria profissional equivalente ou superior a encarregado), ao qual cabe assegurar a realização do controlo geral que terá que incidir sobre todos os equipamentos que podem apresentar riscos para os trabalhadores.

É responsabilidade da Entidade Executante:

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 28 de 34



- Dar instruções adequadas e claras aos operadores dos equipamentos para a realização dos trabalhos que lhes são atribuídos;
- Incentivar os operadores dos equipamentos a zelarem pelo bom funcionamento dos equipamentos que operam/utilizam e a comunicarem toda e qualquer anomalia que detetem;
- Proceder ao controlo de todos os equipamentos de estaleiro (próprios e dos subempreiteiros/tarefairos) com a periodicidade semanal; e
- Realizar prontamente as correções das anomalias detetadas.

Para comprovar o bom estado de funcionamento dos equipamentos de estaleiro, a Entidade Executante realizará semanalmente um controlo geral dos mesmos que registará em fichas segundo o modelo que se segue e que arquivará neste Plano de Segurança e Saúde.

No Plano de Segurança e Saúde de fase de obra constará os equipamentos a utilizar durante a execução da empreitada, com a respetiva calendarização, tipo de equipamento e quantidades.

5.6. PLANIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES E CRONOGRAMA DE TRABALHOS

Nenhum trabalho que envolva riscos deverá ser realizado de forma imprevista, não planeada e não considerada nos documentos do Plano de Segurança e Saúde.

Pretende-se com a planificação detalhada das atividades, ser possível se aperceber dos períodos com maior incidência de trabalhos simultâneos, em que, como é sabido, a probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho, ou doenças profissionais, é mais elevada.

O plano de trabalhos deve ser alterado sempre que se considere necessário por razões de segurança dos trabalhadores.

O Plano de Segurança e Saúde de fase de obra incluirá o plano da mão-de-obra, sendo elaborado numa tabela, contendo em linhas os meses do período de execução dos trabalhos e, em colunas os respetivos valores mensais e acumulados da carga de mão-de-obra, expressos em homens e/ou homens-hora.

O cronograma de mão-de-obra, expresso em homens-dia será uma ferramenta de grande utilidade para o Coordenador de Segurança em Obra, pois permitirá averiguar da necessidade de comunicação prévia.

5.7. MEDIDAS DE SOCORRO E DE EVACUAÇÃO

Nos termos da legislação em vigor constitui obrigação da Entidade Executante o estabelecimento das medidas a adotar em caso de ocorrência de acidente ou mesmo de uma catástrofe (incêndios, explosões, sismos, inundações, etc.).

É essencial serem previstas medidas eficazes para primeiros socorros e para a evacuação de sinistrados ou de todos os trabalhadores em caso de catástrofe e deve prever, nomeadamente, o seguinte:

- Afixação na vitrina e junto aos telefones que existam no estaleiro, registo de telefones de emergência, nomeadamente Bombeiros, Polícia, Hospital, entidades concessionárias de serviços afetados, Serviços Camarários, Fiscalização, Coordenador de Segurança e Saúde da Obra, Diretor da Obra, Encarregado Geral;
- Sinalização de segurança identificando, nomeadamente, os meios de combate a incêndios e o posto de primeiros socorros;

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 29 de 34



- Não deve haver trabalhadores isolados, sendo as equipas constituídas, no mínimo, por dois trabalhadores;
- Caminhos e sinalização adequada de acesso a todas as zonas de trabalhos para evacuação de sinistrados e de todo o pessoal da obra em caso de ocorrência de catástrofe.

5.8. MEDIDAS CORRENTES DE ORGANIZAÇÃO DO ESTALEIRO

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

- São acompanhados por pessoa conhecedora do estaleiro;
- Utilizam o equipamento de proteção individual obrigatório, incluindo capacete de proteção contendo na frente a inscrição "Visitante";
- Foram elucidados sobre os caminhos que devem utilizar e zonas de perigo.

Deverá também ser elaborada uma lista dos visitantes, onde se regista, para além dos seus nomes, a entidade que a solicitou e a data da sua realização.

No decurso dos trabalhos existem um conjunto de Procedimentos de Segurança - Gerais e Específicos - a cumprir, tendentes a garantir uma conduta de segurança por parte dos trabalhadores:

Gerais:

- Respeitar as Medidas de Prevenção contidas neste PSS;
- Assegurar as condições de segurança necessárias previamente à execução de qualquer trabalho;
- Contribuir para a segurança no estaleiro, colaborando com todos os intervenientes para garantir esse objetivo;
- Corrigir de imediato situações ocasionais geradoras de risco de acidente para qualquer pessoa no estaleiro, ou avisar responsável no caso de não poder corrigir a situação;
- Manter sempre as proteções coletivas existentes, repondo qualquer proteção eventualmente removida;
- Utilizar Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado;
- Verificar obrigatoriamente as condições de funcionamento e de segurança de ferramentas manuais e de equipamentos de trabalho;
- Respeitar a organização do Estaleiro;
- Contribuir para a arrumação e limpeza do estaleiro, dando atenção prioritária aos caminhos de circulação e ao seu posto de trabalho;
- Cumprir as normas de salubridade e de higiene;
- Observar conduta adequada em relação ao consumo de bebidas alcoólicas:
 - Proibição de consumo durante os períodos de trabalho;
 - Consumo regado às refeições;

Específicos:

- A utilização de cabos e extensões elétricas deve observar a regra de passagem aérea;

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 30 de 34



- A execução de ligações elétricas no âmbito da instalação elétrica provisória do estaleiro, só deve ser feita por pessoal credenciado;
- A execução de trabalhos com equipamentos produtores de chama deve ser sempre acompanhada de um extintor de incêndio (Pó ABC, 6 kg);
- A utilização de geradores portáteis implica a observância das instruções de segurança, e, em primeiro lugar da execução da ligação à terra;
- A utilização de plataformas auxiliares de trabalho deve atender sempre a que estas sejam sólidas e estáveis;
- as escadas auxiliares só devem ser utilizadas como acesso provisório, nunca como posto de trabalho;

6. COMPILAÇÃO TÉCNICA

A Compilação Técnica da Obra deve incluir os elementos úteis a ter em conta na sua utilização futura, bem como em trabalhos posteriores à sua conclusão, para preservar a segurança e saúde de quem os executar.

Sendo uma obrigação do Dono de Obra, cabe no entanto à Entidade Executante disponibilizar todos os elementos necessários à sua elaboração, o que deve fazer junto do Coordenador de Segurança e Saúde.

A Compilação Técnica da obra deve incluir, nomeadamente, os seguintes elementos:

- a) Identificação completa do Dono de Obra, do autor ou autores do projeto, dos coordenadores de segurança em Projeto e em obra, da entidade executante, bem como de subempreiteiros ou trabalhadores independentes cujas intervenções sejam relevantes nas características da mesma;
- b) Informações técnicas relativas ao projeto geral e aos projetos das diversas especialidades, incluindo as memórias descritivas, projeto de execução e telas finais, que refiram os aspetos estruturais, as redes técnicas e os sistemas e materiais utilizados que sejam relevantes para a prevenção de riscos profissionais;
- c) Informações técnicas respeitantes aos equipamentos instalados que sejam relevantes para a prevenção de riscos da sua utilização, conservação e manutenção;
- d) Informações úteis para a planificação da segurança e saúde na realização de trabalhos em locais da obra edificada cujo acesso e circulação apresentem riscos.

7. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Na presente empreitada, a Entidade Executante observará toda a regulamentação de segurança e saúde que se encontre em vigor, nomeadamente a seguinte:

• REGULAMENTAÇÃO

1. ENQUADRAMENTO LEGAL DA SEGURANÇA NO TRABALHO:

- Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro – Estabelece regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 31 de 34



construção e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho a aplicar em estaleiros temporários ou móveis;

- Decreto n.º 41821/58, de 11 de agosto – Aprova o regulamento de segurança no trabalho da construção civil;
- Decreto n.º 46427/1965, de 10 de julho – Aprova o regulamento de Instalações Sociais Provisórias destinadas a pessoal empregado nas obras;
- Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de outubro – Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/654/CEE de 30 de Novembro relativa às prescrições mínimas de Segurança e de Saúde para os locais de trabalho;
- Portaria n.º 101/96 de 3 de abril – Estabelece as regras técnicas de concretização das prescrições mínimas de Segurança e Saúde nos locais e postos de trabalho dos estaleiros;
- Decreto-Lei n.º 133/99 de 21 de abril – Altera o Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de novembro relativo aos princípios de prevenção de riscos profissionais;
- Lei n.º 102/2009 de 10/09/2009 – Estabelece o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.

2. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

- Decreto-Lei n.º 128/93, de 22 de março alterado pelo Decreto-Lei n.º 139/95, de 14 de junho, e pelo Decreto-Lei n.º 374/98, de 24 de novembro – Prescrições mínimas de segurança a que devem obedecer o fabrico e comercialização de máquinas, de instrumentos de medição e de equipamentos de proteção individual;
- Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de outubro – Prescrições Mínimas de Segurança e Saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamento de proteção individual no trabalho;
- Portaria n.º 988/93, de 6 de outubro – Estabelece as prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de Equipamento de Proteção Individual, previstas no Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de outubro;
- Portaria n.º 1131/93, de 4 de novembro, alterada pela Portaria n.º 109/96, de 10 de abril e Portaria n.º 695/97, de 19 de agosto – Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de proteção individual;
- Decreto-Lei n.º 374/98, de 24 de novembro – Prescrições mínimas de segurança a que devem obedecer o fabrico e comercialização de máquinas, de instrumentos de medição e de equipamentos de proteção individual;
- Lei n.º 113/99 de 3 de agosto – Regime geral das contraordenações laborais.

3. MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, PRODUTOS:

- Decreto-Lei n.º 214/95, de 18 de agosto – Estabelece as condições de utilização de máquinas usadas, visando eliminar riscos para a saúde e segurança das pessoas;
- Decreto-Lei n.º 50/2003, de 25 de fevereiro – Regula as prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de trabalho, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 89/655/CEE, do conselho, de 30 de novembro, alterada pela Diretiva n.º 95/63/CE, do Conselho, de 5 de dezembro;

Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 32 de 34



- Portaria n.º 172/2000 de 23 de março – Define a complexidade e características das máquinas usadas que revistam especial perigosidade;

- Decreto-Lei n.º 221/2006 de 8 de novembro – Estabelece as regras em matérias de emissões sonoras de equipamentos para utilização exterior.

4. MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS:

- Decreto-Lei n.º 330/93, de 25 de setembro – Estabelece as prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas;

- Lei n.º 113/99, de 3 de agosto – Procede à alteração do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 330/93, de 25 de setembro, relativo à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores na movimentação manual de cargas.

5. RUÍDO:

- Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de janeiro – Aprova o Regulamento Geral do Ruído;

- Decreto-Lei n.º 76/2002 de 26 de março – Aprova o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior, transpondo para o ordenamento jurídico interno a Diretiva n.º 2000/14/CEE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de maio.

6. SINALIZAÇÃO:

- Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de junho – Estabelece as prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho;

- Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de dezembro – Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho, previstas no Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de junho;

- Portaria n.º 178/2015, de 15 de junho – Procede à primeira alteração à Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de dezembro que regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho;

- Decreto-Lei n.º 90 de 2014 de 11 de junho – Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho;

- Decreto Regulamentar n.º 41 de 2002 de 20 de agosto – Altera o Regulamento de Sinalização do Trânsito, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro;

- Decreto Regulamentar n.º 13 de 2003 de 26 de junho – Altera o Regulamento de Sinalização do Trânsito, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- Decreto-Lei n.º 740/74, de 26 de dezembro – Estabelece o Regulamento de Segurança das Instalações de Utilização da Energia Elétrica – RSIUEE;

8. SEGUROS:

- Decreto-Lei n.º 159/99, de 11 de maio – Regulamenta o Seguro Obrigatório de Acidentes de Trabalho, para os Trabalhadores Independentes;

9. OCUPAÇÃO VIA PÚBLICA:

<i>Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 33 de 34



- Deliberação n.º 263/AML/2014, sessão de 21 de outubro de 2014 – Regulamento de Ocupação da Via Pública com estaleiros de Obras.

10. ENQUADRAMENTO LEGAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL:

- Lei n.º 41/2015 de 3 de junho - Estabelece o regime jurídico aplicável ao exercício da atividade da construção, e revoga o Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de janeiro.

Imp DPS 01.10-W02 – Plano de Segurança e Saúde em Projeto		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	Página 34 de 34



B - PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA

<i>Plano de Segurança e Saúde para a Execução da Obra</i>		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	B - Página 1 de 4



1 - AVALIAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DOS RISCOS

Avaliação e hierarquização dos riscos reportados ao processo construtivo, abordado 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.

2 – PROJETO DE ESTALEIRO E MEMÓRIA DESCRITIVA

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 de resíduos, armazenagem e controlo de acesso ao estaleiro.

3 – REQUISITOS DE SEGURANÇA E SAÚDE

Requisitos de segurança e saúde segundo os quais devem decorrer os trabalhos

4 – CRONOGRAMA DETALHADO DOS TRABALHOS

Cronograma detalhado dos trabalhos

5 – CONDICIONANTES À SELEÇÃO DE SUBEMPREENHEIROS, TRABALHADORES INDEPENDENTES, FORNECEDORES DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Condicionantes à seleção de subempreiteiros, trabalhadores independentes, fornecedores de materiais e equipamentos de trabalho

6 – DIRETRIZES DA ENTIDADE EXECUTANTE

Diretrizes da entidade executante relativamente aos subempreiteiros e trabalhadores independentes com atividade no estaleiro em matéria de prevenção de riscos profissionais

7 – MEIOS DE COOPERAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES NA OBRA

Meios para assegurar a cooperação entre os vários intervenientes na obra, tendo presentes os requisitos de segurança e saúde estabelecidos

Plano de Segurança e Saúde para a Execução da Obra		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	B - Página 2 de 4



8 – SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Sistema de gestão de informação e comunicação entre todos os intervenientes no estaleiro em matéria de prevenção de riscos profissionais

9 – SISTEMA DE INFORMAÇÃO E DE FORMAÇÃO

Sistemas de informação e de formação de todos os trabalhadores presentes no estaleiro, em matéria de prevenção de riscos profissionais

10 – PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Procedimentos de emergência, incluindo medidas de socorro e evacuação

11 – COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES

Sistema de comunicação da ocorrência de acidentes e incidentes no estaleiro

12 – COMPILAÇÃO TÉCNICA

Sistema de transmissão de informação ao Coordenador de Segurança em Obra para a elaboração da Compilação Técnica da obra

13 – INSTALAÇÕES SOCIAIS

Instalações sociais para o pessoal empregado na obra, de acordo com as exigências legais, nomeadamente dormitórios, balneários, vestiários, instalações sanitárias e refeitórios.

ANEXO 1 - PEÇAS DE PROJETO COM RELEVÂNCIA PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS

ANEXO 2 - PORMENOR E ESPECIFICAÇÃO RELATIVOS A TRABALHOS QUE APRESENTEM RISCOS ESPECIAIS

Plano de Segurança e Saúde para a Execução da Obra		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	B - Página 3 de 4



ANEXO 3 – ORGANOGRAMA DO ESTALEIRO

- *Organograma do estaleiro com definição de funções tarefas e responsabilidades*

ANEXO 4 – REGISTO DAS ATIVIDADES INERENTES À PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS

- *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;*
- *Notificação de subempreiteiros e de trabalhadores independentes.*

ANEXO 5 – REGISTO DAS ATIVIDADES DO COORDENADOR DE SEGURANÇA EM OBRA

- *Validação do Plano de Segurança e Saúde de Fase de Obra e suas alterações;*
- *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.*

ANEXO 6 - REGISTO DAS ATIVIDADES DE SEGURANÇA DA ENTIDADE EXECUTANTE

- *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;*
- *Assegurar que os trabalhadores independentes cumpram as obrigações previstas no artigo 23.º;*
- *Reuniões entre os intervenientes no estaleiro sobre a prevenção de riscos profissionais, com indicação de datas, participantes e assuntos tratados.*

ANEXO 7 – AUDITORIAS

- *As auditorias de avaliação de riscos profissionais efetuadas no estaleiro, com indicação das datas, de quem as efetuou, dos trabalhos sobre que incidiram, dos riscos identificados e das medidas de prevenção preconizadas.*

Plano de Segurança e Saúde para a Execução da Obra		
Empreitada:	6/DMMC/DIEM/DEMIEM/21 - "Remodelação do sistema de tratamento de ar novo do sistema de AVAC (UTAN1) no edifício municipal do Campo Grande, n.º 25"	
Data:	junho de 21	B - Página 4 de 4