
PLANO DE SEGURANÇA

ÍNDICE

1.	MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA.....	4
1.1	GENERALIDADES	4
1.2	OBJECTIVO.....	4
1.3	METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PSS	5
1.4	SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	5
1.5	REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL.....	5
1.6	EXECUÇÃO DA OBRA.....	7
1.7	COMUNICAÇÃO PRÉVIA.....	8
1.8	OBRIGAÇÕES DOS RESPONSÁVEIS DE SEGURANÇA DOS EMPREITEIROS	8
1.9	OBRIGAÇÕES DOS EMPREITEIROS, SUBEMPREITEIROS E TRABALHADORES INDEPENDENTES	9
2.	CARACTERÍSTICAS DA OBRA.....	11
2.1	CARACTERÍSTICAS GERAIS	12
2.2	PLANO DE TRABALHOS.....	12
2.3	PLANTA.....	12
2.4	CRONOGRAMA DA MÃO-DE-OBRA E DE EQUIPAMENTOS	13
2.5	PROJECTO DO ESTALEIRO	13
2.6	LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS	17
2.7	LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS	17
3.	ACÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS	18
3.1	PLANO DE ACÇÕES – CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL	18
3.2	PLANO DE ESCAVAÇÕES.....	19
3.3	PLANO DE ATERROS	20
3.4	PLANO DE ACÇÕES DE SINALIZAÇÃO E DE CIRCULAÇÃO NO ESTALEIRO	20
3.5	PLANO DE PROTECÇÕES COLECTIVAS	20
3.6	PLANO DE PROTECÇÕES INDIVIDUAIS.....	22
3.7	PLANO DE UTILIZAÇÃO E DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO.....	23
3.8	PLANO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO	24
3.9	PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES.....	24
3.10	PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE	25
3.11	PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES	26

3.12	PLANO DE VISITANTES	27
3.13	PLANO DE EMERGÊNCIA	27
4.	COMPILAÇÃO TÉCNICA	28
5.	ANEXOS	30
3.14	MODELO DA CARTA TIPO DE COMUNICAÇÃO AO ACT, DO ÍNCIO DOS TRABALHOS.....	30
5.1	MODELO COMUNICAÇÃO PRÉVIA DO INÍCIO DOS TRABALHOS	31
5.2	MODELO HORÁRIO DE TRABALHO.....	33
5.3	DECLARAÇÃO SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO	34
5.4	FICHA DE REGISTO DE APÓLICE DE ACIDENTES DE TRABALHO POR TRABALHADOR.....	35
5.5	LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS	35
5.6	LISTA DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS	37
5.7	LISTA DE VERIFICAÇÕES	39
5.8	PLANO DE PROTECÇÃO COLECTIVAS.....	48
5.9	PLANO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAIS	54
5.10	PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO.....	64
5.11	REGISTO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO	68
5.12	REGISTO DE NÃO CONFORMIDADES E ACÇÕES PREVENTIVAS	69
5.13	PLANO DE SAÚDE	70
5.14	REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE.....	71
5.15	FICHA DE REGISTO DE VISITANTES AO ESTALEIRO DE OBRA.....	72
5.16	PLANO DE EMERGÊNCIA	73
5.17	AVALIAÇÃO DE RISCOS.....	78

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

- EXEMPLO DE ORGANIGRAMA	7
- PERFIL DE UMA VALA.....	11
- EXEMPLO DE SINAIS DE TRÂNSITO E FATO E COLETE DE ALTA- VISIBILIDADE.....	11
- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	12
- CRONOGRAMA	13
- EXEMPLO DE PLANTA DE ESTALEIRO	14
- EXEMPLO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS.....	18
- LISTA DE MATERIAIS COM RISCOS.....	18
- ASSOCIAÇÃO DE RISCOS A MEDIDAS DE PROTEÇÃO COLETIVA	21
- ASSOCIAÇÃO DE RISCOS COM EPI.....	22

REGISTOS DE REVISÕES

Cada revisão deste documento deu lugar às seguintes alterações:

EMIÇÃO N.º	REVISÃO N.º	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	PÁGINAS N.º	ANEXOS N.º FICHAS N.º	RUBRICA

REGISTOS DE DISTRIBUIÇÃO DE CÓPIAS

CÓPIA N.º	Rubrica	FUNÇÃO	NOME	DATA DE ENVIO

1. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1.1 GENERALIDADES

1.1.1 ÂMBITO

O presente Plano de Segurança e Saúde PSS refere-se à empreitada de “Alargamento e pavimentação da rua do Gaio – 1ª fase”, localizada União de Freguesias de Morreira e Trandearas – Braga.

1.1.2 ENQUADRAMENTO LEGAL

O Plano de Segurança e Saúde (PSS) que se apresenta foi elaborado na fase de projeto e teve como base o Decreto-Lei 273/2003 de 29 de Outubro que assegura a transposição para o direito interno da Diretiva Comunitária nº 92/57/CEE do Conselho, de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho a aplicar em estaleiros temporários.

1.2 OBJECTIVO

O presente Plano de Segurança e Saúde, da responsabilidade da **União de freguesias de Morreira e Sequeira**, na sua qualidade de Dono de Obra, foi elaborado atendendo às condições específicas da obra e aos meios que se prevê que venham a ser utilizados na mesma.

Tem como objetivo estabelecer as regras a adotar durante a realização das diversas atividades que se irão desenvolver durante a execução da obra, a fim de limitar os riscos de ocorrência de acidentes e garantir a proteção da saúde e o bem-estar dos trabalhadores.

Com efeito, a implementação duma política de Segurança e Saúde para esta obra tem, como objetivo principal, o estabelecimento dos mais elevados padrões de Segurança e Saúde no Trabalho, procurando assegurar que este objetivo se faça cumprir em todas as áreas de execução do empreendimento e envolvendo todas as entidades intervenientes, nomeadamente o dono de obra, a fiscalização, o empreiteiro, eventual subempreiteiro, e ocasionais tarefeiros, e futuramente os responsáveis pela sua exploração.

De facto, no decorrer da empreitada verificar-se-á o envolvimento de um número significativo de intervenientes, com simultaneidade de atividades e algumas operações delicadas, justificando plenamente uma acrescida preocupação com a identificação dos riscos inerentes a essas atividades e a adoção das medidas necessárias para a sua minimização e prevenção.

O Plano de Segurança e Saúde (PSS) é identificado no regime legal como o principal instrumento de prevenção de riscos profissionais nos estaleiros das obras. Entende-se, pois face à especificidade da atividade da construção, a prevenção dos riscos profissionais nos estaleiros só poderá ser desenvolvida eficazmente se for apoiada num projeto que contenha a identificação dos riscos previsíveis e a relação das principais medidas preventivas a observar.

O PSS só poderá, pois, desempenhar a sua função se responder diretamente às situações concretas de uma determinada obra. Assim, julga-se que na sua estrutura fundamental se deverão reunir elementos essenciais de informação, caracterização e planificação.

Cada trabalhador é responsável pela sua própria Segurança e Saúde, incluindo a de outros trabalhadores ou terceiros que possam ser afetados pelas suas ações.

1.3 METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PSS

A metodologia de implementação tem em conta a identificação, quantificação e avaliação de todas as atividades suscetíveis de provocarem situações de risco, e tendo ainda em conta os seguintes aspetos:

Redução dos riscos profissionais para níveis aceitáveis e a minimização dos incidentes e acidentes;

Melhoria geral das condições de trabalho com implementação de métodos mais adequadas de construção utilizados;

Envolver todos os intervenientes na obra em todos os procedimentos estabelecidos no contrato de empreitada, no Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Outubro, pela Portaria nº 101/96 de 3 de Abril e ainda pelo presente Plano de Segurança e Saúde;

Aumentar a produtividade sem prejuízo para a Segurança e Saúde dos trabalhadores.

Melhoria das condições de trabalho e métodos construtivos tendo sempre como primeiro objetivo, a Segurança e Saúde dos trabalhadores e depois, a segurança dos bens e equipamentos presentes na obra;

Promover e implementar uma política de sensibilização a todos os trabalhadores da obra, que lhes permita reconhecer situações de risco e agir em conformidade;

Para o efeito, este PSS terá uma dinâmica de melhoria contínua que só terminará com a conclusão da obra. Cabe ao projetista adotar “práticas seguras”.

São prioritárias as medidas que visam a eliminação ou redução dos riscos na sua origem, dando preferência às medidas de proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual, em consonância com a alínea f) do nº2 do artigo 8º do Decreto-Lei nº 441/91 de 14 de Novembro.

As alterações introduzidas em cada nova versão do Plano de Segurança e Saúde serão resumidas em impresso próprio que faz parte integrante deste PSS, denominado REGISTO DE REVISÕES.

1.4 SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

O Empreiteiro submeterá à aprovação do Dono de Obra, a descrição, organização e constituição dos Serviços de Segurança e Saúde a serem instalados no estaleiro, assim como das suas principais atividades, entre elas o plano de formação e informação dos trabalhadores.

O Coordenador de Segurança em Obra (CSO) toma as medidas necessárias para os trabalhadores terem conhecimento dos riscos na obra e das medidas a tomar.

Em relação à vigilância da saúde dos trabalhadores em obra, o empreiteiro, submeterá à aprovação também do Dono de Obra, a organização e descrição dos Serviços de Medicina no trabalho a implementar em obra. Assim, respeitante a esta matéria, o empreiteiro terá de apresentar ao Dono de Obra, o Plano de Segurança e Saúde para a fase de obra.

1.5 REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

A regulamentação aplicável num Plano de Segurança e Saúde é a seguinte:

- **Decreto-Lei nº 273/03 de 29 de Outubro** (Procede à revisão da regulamentação das condições de segurança e de saúde no trabalho em estaleiros temporários ou móveis, constante do Decreto Lei nº 155/95 de 1 de Julho, continuando a assegurar a transposição para o direito interno da Diretiva nº 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho, relativa a prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros móveis ou temporários).
- **Portaria n.º 101/96 de 3 de Abril** (Prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais e postos de trabalho, a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis).
- **Lei 102/2009 de 10 de Novembro** (Regulamenta: o regime jurídico da promoção e prevenção da segurança e da saúde no trabalho).
- **Decreto-Lei 182/2006 de 6 de Setembro** (Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2003/10/CE, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos).
- **Decreto-Lei nº 330/93 de 25 de Setembro** (Transpõe para o direito interno a Diretiva nº 90/269/CEE de 29 de Maio relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas).
- **Decreto-Lei nº 41821 de 11 de Agosto de 1958** (Aprova o regulamento de segurança no trabalho da construção civil – RSTCC).
- **Decreto-Lei nº 46427 de 10 de Julho de 1965** (Aprova o regulamento das instalações provisórias de pessoal das obras).
- **Portaria nº 37/70 de 17 de Janeiro** (Aprova as instruções para os primeiros socorros em acidentes produzidos por corrente elétrica).
- **Portaria n.º 949-A/2006 de 11 de Setembro** (Regras técnicas das instalações elétricas de baixa tensão).
- **Decreto-Lei 348/93 de 1 de Outubro** (Transpõe para o direito interno a diretiva nº 89/656/CEE de 30 de Novembro relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de proteção individual).
- **Lei n.º 7/2009 de 12 de Fevereiro** (Aprova o Código do Trabalho).
- **Lei nº 105/2009 de 14 de Setembro** (Regulamenta o Código do Trabalho).
- **Decreto-Lei 141/95 de 14 de Junho** (Transpõe para o direito interno a diretiva nº 92/58/CEE de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho).
- **Portaria 1456-A/95 de 3 de Abril** (Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho).
- **Portaria 109/96 de 10 de Abril** (Estabelece as exigências essenciais relativas à segurança e saúde aplicáveis aos equipamentos de proteção individual).
- **Lei 98/2009 de 4 de Setembro** (Regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais).
- **Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de Outubro** (Aprova o regulamento da sinalização temporária de obras e obstáculos na via pública).
- **Decreto-Lei nº 143/99 de 30 de Abril** (Reparação de danos emergentes de acidentes de trabalho).

- **Decreto-Lei nº 103/2008 de 24 de Junho** (Estabelece as regras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço das máquinas e respetivos acessórios).

1.6 EXECUÇÃO DA OBRA

1.6.1 PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução da obra será de **90 dias (3 meses)**.

1.6.2 ORGANOGRAMA FUNCIONAL

O organograma funcional do empreendimento permite conhecer as ligações operantes e hierárquicas dos intervenientes na obra, constituindo portanto um documento indispensável em termos do conhecimento dos responsáveis pelas diferentes áreas e do circuito de informação, designadamente no que respeita aos serviços de prevenção e segurança.

Este organograma a elaborar pelo empreiteiro deverá ser incluído no PSS na fase de obra, em anexo.

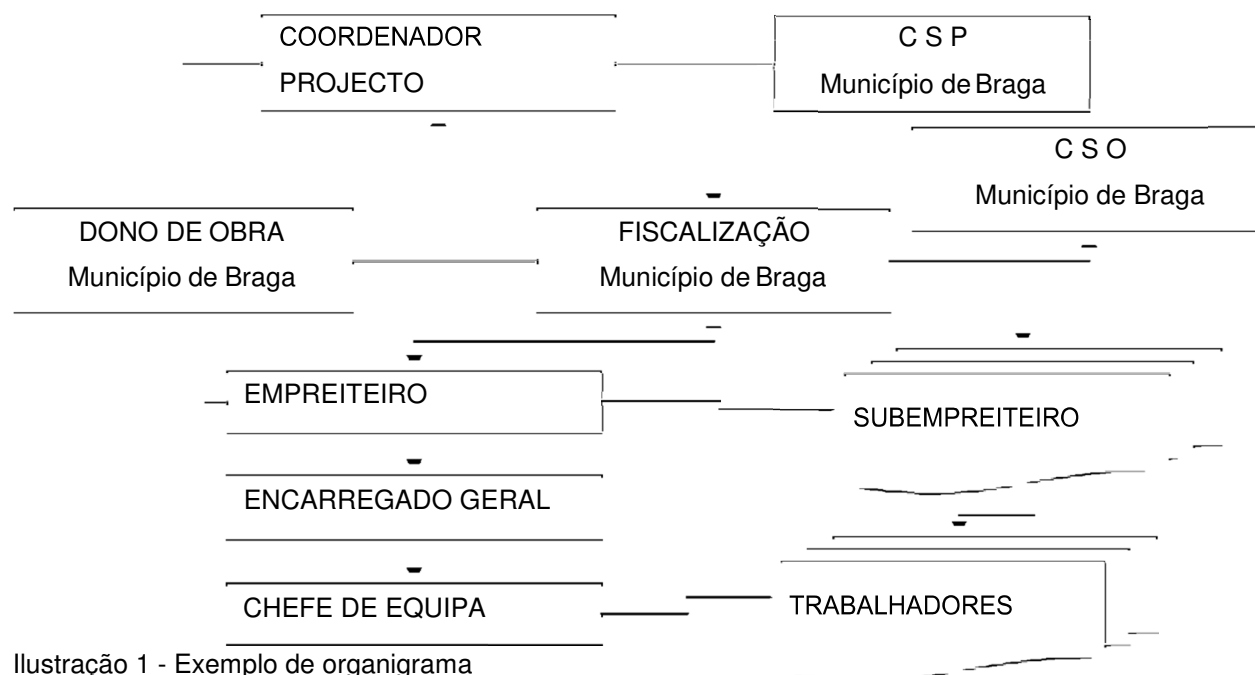


Ilustração 1 - Exemplo de organigrama

1.6.3 HORÁRIO DE TRABALHO

A Entidade Executante deverá, antes do início dos trabalhos submeter a aprovação da Fiscalização e Coordenação de Segurança em Obra o Horário de Trabalho pretendido para a obra, devendo respeitar todos os contratos coletivos de trabalho em vigor bem como toda a legislação aplicável.

O horário de trabalho estará permanentemente afixado no estaleiro, durante todo o período de execução da obra e anexo no PSS na fase de obra.

Quando a Coordenação de Segurança em Obra ou a Fiscalização o entendam justificar-se poderão não autorizar trabalhos fora do horário previsto ou suspender trabalhos fora do horário normal.

1.6.4 SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO

A Entidade Executante verifica e assegura que todos os trabalhadores, incluindo os dos seus subempreiteiros, fornecedores e trabalhadores independentes, se encontram cobertos por apólice de seguro para acidentes de trabalho. Será organizado um processo para o controlo dos seguros de acidentes de trabalho conforme modelo em anexo. Os respetivos documentos comprovativos de validade farão parte integrante deste processo. A sua atualização será periódica de acordo com a vigência da apólice e elaborada pelo responsável pelo seu controlo em Obra (encarregado, apontador, ou controlador).

Não será permitida, em caso algum, a entrada e permanência no estaleiro de pessoas não cobertas por seguro.

1.7 COMUNICAÇÃO PRÉVIA

De acordo com o artigo 15º do Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Agosto, deve o Dono de Obra comunicar previamente a abertura do estaleiro à Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT). Esta comunicação deverá ser feita, segundo os moldes definidos pelo Anexo III do Decreto-Lei supracitado.

Qualquer alteração aos elementos da comunicação deve ser enviada, por escrito, ao Dono de Obra, com o conhecimento da Coordenação de Segurança em Obra e Fiscalização. O DO, por sua vez comunicará as alterações à ACT.

A Entidade Executante comunicará mensalmente por escrito, ao DO com o conhecimento da Coordenação de Segurança em Obra e Fiscalização, a atualização da identificação dos subempreiteiros em obra.

Uma cópia desta comunicação prévia deverá ser afixada, no estaleiro, num local facilmente visível e outra arquivada neste Plano em anexo.

1.7.1 NORMAS DE TRABALHO A SEGUIR NAS DEMOLIÇÕES

A demolição deve conduzir-se gradualmente, de cima para baixo e dos elementos suportados para os elementos de suporte.

Não deve ser permitido lançar ou deixar cair materiais diretamente sobre os pavimentos, nem a respetiva acumulação nos mesmos.

Utilizar equipamentos dotados de estrutura de proteção contra a queda de objetos (FOPS) e de acordo com a portaria 994/91, de 13 de Setembro.

Colocar equipamentos de proteção individual à disposição dos trabalhadores.

1.8 OBRIGAÇÕES DOS RESPONSÁVEIS DE SEGURANÇA DOS EMPREITEIROS:

Coordenar as equipas de segurança dos Empreiteiros que terão como função a manutenção das proteções coletivas e manutenção da sinalização;

Promover a sensibilização dos trabalhadores para os problemas de higiene e segurança de modo a fomentar o espírito de prevenção;

Fazer cumprir as recomendações dadas pela Coordenação de Segurança;

Estar presente nas reuniões de segurança, colaborando na procura das melhores soluções para a realização do trabalho nas melhores condições de segurança;

Estar presente nos locais de trabalho, no início dos mesmos, durante o seu decorrer e no final, de forma a garantir que o trabalho se realiza em condições de segurança.

1.9 OBRIGAÇÕES DOS EMPREITEIROS, SUBEMPREITEIROS E TRABALHADORES INDEPENDENTES:

Todos os Empreiteiros, Subempreiteiros e trabalhadores independentes, na execução dos trabalhos respeitarão sempre os seguintes princípios gerais:

Cumprir a legislação aplicável e todas as diretrizes provenientes das entidades fiscalizadoras competentes;

Aplicar as prescrições de segurança determinadas pelos serviços públicos com competência de inspeção;

Organizar um sistema de segurança que permita uma eficaz prevenção dos riscos que podem afetar a vida e a saúde dos trabalhadores presentes em obra;

Determinar e adotar, em função da evolução do estaleiro, o tempo efetivo a consagrar aos diferentes tipos de trabalho ou fases de trabalho;

Fomentar a cooperação entre os trabalhadores tendo em vista a prevenção dos riscos profissionais;

Manter o estaleiro em boa ordem e em bom estado de salubridade;

Garantir a correta movimentação dos materiais;

Efetuar a manutenção e o controlo das instalações e dos equipamentos antes da sua entrada em funcionamento;

Atender, na escolha dos equipamentos de trabalho, às condições e características específicas do trabalho em causa, aos riscos existentes para a segurança e saúde dos trabalhadores, assim como os novos riscos da sua utilização;

Delimitar e organizar as zonas de armazéns de materiais, em especial de substâncias perigosas;

Garantir as condições de segurança face aos materiais perigosos;

Assegurar que as exposições aos agentes químicos, físicos, biológicos nos locais de trabalho não constituam risco para a saúde dos trabalhadores;

Armazenar, eliminar ou evacuar devidamente os resíduos e os escombros;

Fornecer/utilizar o equipamento individual adequado e garantir o seu bom funcionamento;

Assegurar a formação sobre a utilização dos equipamentos de proteção individual, organizando, se necessário, exercícios de segurança, ou mantendo disponível nos locais de trabalho informação adequada;

Cumprir as regras de segurança, higiene e saúde estabelecidas nas disposições legais ou convencionais aplicáveis e as instruções determinadas com esse fim pelo empregador;

Zelar pela sua segurança e saúde, bem como pela segurança e saúde das outras pessoas que possam ser afetadas pelas suas ações ou omissões no trabalho;

Utilizar corretamente o equipamento de proteção individual de acordo com as instruções que lhe forem fornecidas;

Utilizar os equipamentos, máquinas aparelhos, instrumentos, substâncias perigosas e outros meios postos à sua disposição, de acordo com as regras de segurança definidas;

Conservar e manter em bom estado o equipamento que lhe for distribuído;

Participar de imediato todas as avarias ou deficiências dos equipamentos de que tenha conhecimento;

Em caso de perigo grave ou iminente e não sendo possível estabelecer contacto com o superior hierárquico ou com o coordenador de segurança, adotar as medidas e instruções de segurança, estabelecidas para tal situação.

1.9.1 GENERALIDADES

Os métodos e processos construtivos a adotar na execução dos trabalhos serão os que o Adjudicatário vier a propor para apreciação do Dono de Obra, atendendo à especificidade da obra a executar e sem prejuízo das recomendações de Segurança e de Saúde extensivas à generalidade das obras de engenharia, as medidas a adotar para a prevenção de acidentes nesta empreitada, passam também pelas metodologias e recomendações construtivas constantes no Projeto e no Caderno de Encargos, bem como das recomendações relativas à organização do Plano de Trabalhos.

Nas alterações ao projeto na fase de obra e no sentido de o harmonizar a tecnologia e metodologia, a execução dos trabalhos considerara para além de critérios de natureza técnico-económica as preocupações de Segurança e Saúde.

1.9.2 ASPECTOS RELEVANTES

1.9.2.1. NORMAS PARA ABERTURA DE VALAS OU CABOUCOS E MOVIMENTO DE TERRAS

Os trabalhos de escavações serão devidamente delimitados e sinalizados de acordo com os perigos que possam apresentar para a circulação, de pessoas ou viaturas.

Nos solos com ângulo de atrito interna inferior a 45%, será utilizada entivação.

Nas frentes de trabalho com circulação de veículos, a mesma será orientada por sinaleiros.

Os trabalhadores envolvidos em escavações manter-se-á fora do alcance das máquinas escavadoras e afastados dos taludes em que estas se encontram a trabalhar.

Nas valas com profundidade superior a 1.20m haverá escadas de acesso espaçadas no máximo de 15m.

Para garantir a segurança dos trabalhadores na entrada e na saída das valas, a escada deverá ultrapassar em 0.90m o limite superior da mesma, quando a profundidade ou o perigo o justifique, as escadas devem ser munidas de corrimão ou guarda-costas.

Nos casos em que os taludes não sejam estáveis, deverá proceder-se à sua entivação da forma mais apropriada, sendo esta obrigatória sempre que a profundidade da vala seja, no mínimo, de 1,20m, a entivação será reforçada nos locais onde haja trânsito de máquinas e equipamentos nas proximidades.

Deve ser evitado a existência de espaços vazios perigosos, entre tábuas ou outros materiais de entivação e o terreno.

De ambos os lados das valas devem deixar-se bermas com um mínimo de 0,60m de largura, onde não é permitido o depósito de materiais ou de outras cargas nem o trânsito de veículos.

As valas deverão ser providas de passagens com largura mínima de 0.60m sempre que se justifique a necessidade da sua travessia, estas travessias serão executadas em materiais que garantam a sua estabilidade e segurança, sendo providas de Guarda-Corpos com a altura regulamentar, de ambos os lados.

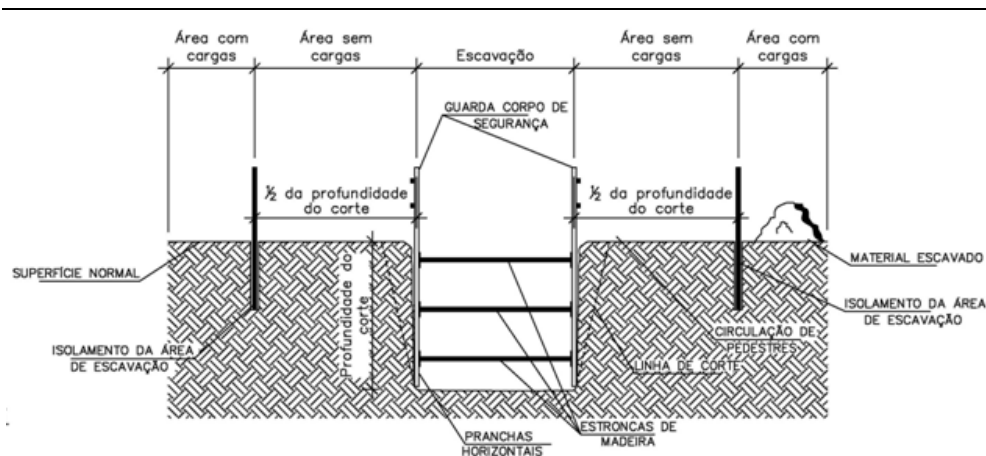


Ilustração 2 – Perfil de uma vala

1.9.2.2. NORMAS DE TRABALHO A SEGUIR NAS DEMOLIÇÕES

A demolição deve conduzir-se gradualmente, de cima para baixo e dos elementos suportados para os elementos de suporte.

Não deve ser permitido lançar ou deixar cair materiais diretamente sobre os pavimentos, nem a respectiva acumulação nos mesmos.

Utilizar equipamentos dotados de estrutura de proteção contra a queda de objetos (FOPS) e de acordo com a portaria 994/91, de 13 de Setembro.

Colocar equipamentos de proteção individual à disposição dos trabalhadores.

1.9.2.3. NORMAS A SEGUIR NOS TRABALHOS DE PAVIMENTAÇÃO

Em trabalhos na via pública, a zona de trabalhos deve ser devidamente delimitada e sinalizada.

Todos os trabalhadores devem envergarem vestuário de alta visibilidade.

Nos trabalhos com betuminoso, devem ser sinalizadas as misturas quentes e os trabalhadores devem utilizar proteções das vias respiratórias.

Todos os trabalhadores devem trabalhar de frente para as máquinas.

As operações de descarga devem ser devidamente orientadas, de forma que os materiais não fiquem depositados em zonas que colidam com o avanço dos trabalhos ou com a circulação de trabalhadores ou de terceiros. Todos os trabalhadores devem envergarem vestuário de alta visibilidade.



Ilustração 3 – Exemplo de sinais de trânsito e Fato e colete de alta - visibilidade

2. CARACTERÍSTICAS DA OBRA

2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

A presente obra consiste basicamente na criação de um balcão único para atendimento ao público.

2.1.1 ÂMBITO DA EMPREITADA

As atividades a desenvolverem e que são objeto da presente empreitada organizam-se nos seguintes grupo de tarefas:

- DEMOLIÇÕES
- MOVIMENTO DE TERRAS
- COLOCAÇÃO DE TUBAGENS
- PAVIMENTAÇÕES

2.2 PLANO DE TRABALHOS

Trata-se de um documento fundamental de base de preparação para o planeamento e programação da obra e em particular para a análise do sistema de Segurança e Saúde da empreitada permitindo controlar a execução da quantidade e natureza de trabalho que consta do respetivo mapa face aos prazos previstos. Deste modo é possível prever alguns riscos associados à altura do ano para se fazer determinado trabalho, ou à concentração de trabalhos num curto período de tempo que possam implicar maior probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho ou doenças profissionais.

Nestes períodos o Coordenador de Segurança e Saúde deverá estar particularmente atento e se necessário recomendar alterações ao Plano de Trabalhos.

Os elementos que constituem o Plano de Trabalhos terão uma parte específica para cada grupo de tarefas e serão apresentados pelo Empreiteiro após a adjudicação da obra e constarão em anexo.

2.3 PLANTA



Ilustração 4 – Planta de localização

2.4 CRONOGRAMA DA MÃO-DE-OBRA E DE EQUIPAMENTOS

Trata-se de um gráfico com a distribuição temporal do número de homens, constitui um elemento essencial em matéria de Segurança e Saúde, uma vez que permite verificar os períodos de maior concentração, em simultâneo, da mão-de-obra no empreendimento, e consequentemente, com maior probabilidade de se verificarem acidentes.

Assim, através do Cronograma da Mão-de-obra a fornecer pelo empreiteiro e que constará em anexo poder-se-á, de alguma forma, controlar os índices de sinistralidade durante a execução da obra. Através da carga de equipamentos prevista, pretende-se afetar às várias atividades e quantidades de trabalho os meios adequados e suficientes à execução da obra no prazo previsto conforme anexo.

A carga de equipamentos deverá referir os meios a afetar às várias atividades e quantidades de trabalho, de forma a assegurar a execução da obra no prazo previsto. De igual modo, este documento permite avaliar a quantidade de equipamentos que se encontram em simultâneo no Estaleiro e os riscos que essa situação envolve.

2.5 PROJECTO DO ESTALEIRO

2.5.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL

Entende-se como estaleiro todo o espaço físico necessário à implantação das instalações de apoio à execução da obra (armazéns, garagens, montagem de ferro, escritórios, refeitórios, etc.) e dos equipamentos de apoio (centrais de betão e de misturas betuminosas, gruas, etc.).

O Projeto do Estaleiro constitui um elemento essencial deste PSS, nele devendo ser estabelecidos todos os procedimentos e regras relativos à implantação das instalações de apoio à execução dos trabalhos, dos equipamentos de apoio, das infraestruturas provisórias e de outros elementos que as características e os métodos e processos construtivos a utilizar na execução dos trabalhos determinam.

O Projeto de Estaleiro será realizado pelo Empreiteiro e apresentado ao Dono da Obra (este deve indicar o local para instalação do estaleiro) para aprovação, logo após a adjudicação e antes da abertura e instalação do estaleiro.

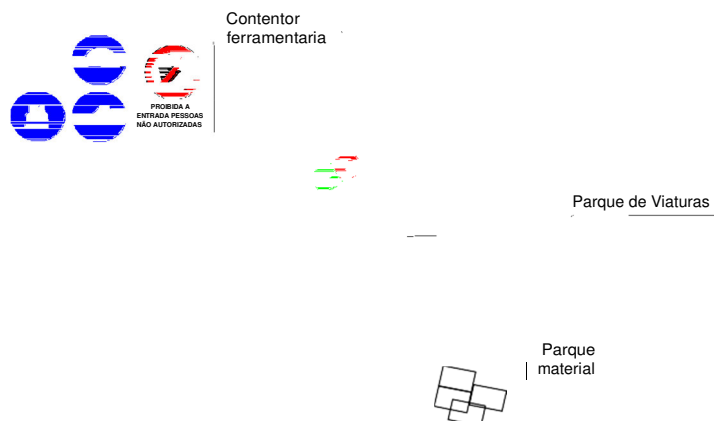


Ilustração 6 – Exemplo de planta de estaleiro

A elaboração do Projeto do Estaleiro, deve obedecer à regulamentação geral e específica aplicável, e em particular, deverá dar cumprimento às prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais e postos de trabalho dos estaleiros da construção, constantes na Portaria n.º 101/96 de 3 de Abril.

Serão disponibilizadas as plantas da zona intervencionada e do espaço para o estaleiro junto com os elementos do projeto.

Assim, deverá ser elaborada uma lista de verificações que permita avaliar a organização e as condições de funcionamento do estaleiro, em termos de segurança e saúde, e verificar a implementação das medidas de prevenção destes riscos e dos equipamentos de proteção coletiva e individuais previstos.

Periodicamente, deverão ser realizados relatórios de avaliação das condições de segurança e saúde no estaleiro.

O fornecimento de água e energia elétrica poderá, em princípio, processar-se a partir de ramais, proveniente das redes específicas de abastecimento, existentes no local onde se realizará a obra salientando-se, desde já, que o empreiteiro deverá indicar a potência elétrica afeta às instalações que constituem o estaleiro.

Serão colocadas à entrada do estaleiro e nos troços da obra, placas identificadoras do empreiteiro, bem como diversas placas de aviso de segurança, adaptadas às várias situações condicionantes e eventuais perigos que possam ocorrer.

Indicam-se, a seguir, alguns aspetos relativos à organização do estaleiro, que deverão ser observados no seu planeamento e durante a execução da obra, de forma a assegurar a prevenção de acidentes no estaleiro e evitar os riscos profissionais.

Estes aspetos, bem como outros necessários para a boa e atempada execução da obra, complementam o referido no Caderno de Encargos da obra.

2.5.2 NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS A ACESSO E CIRCULAÇÕES NO ESTALEIRO

Neste âmbito deverá atender-se ao seguinte:

-
- Os locais de acesso ao estaleiro devem ser os mais apropriados, tendo em consideração os transportes previstos para a obra e a necessidade de garantir a segurança das circulações rodoviária;
 - Deve ser assegurada uma boa visibilidade e uma correta sinalização das entradas e saídas;
 - Devem ser definidas as vias de circulação independentes, para peões e para viaturas de modo a evitar os riscos e garantir a segurança;
 - Devem ser previstas vias prioritárias para casos de emergência de modo a permitir o acesso dos meios de socorro em caso de acidente grave. Estas vias devem ser mantidas constantemente desimpedidas;
 - Em todas as áreas de trabalho serão colocados e mantidos os sinais rodoviários e as balizagens refletoras adequadas para a sinalização do trânsito;
 - Devem ser previstos locais para a realização de cargas e descargas no estaleiro e para o estacionamento de viaturas em locais adequados, de modo a não impedir a livre circulação no estaleiro;
 - O transporte de materiais e equipamentos deve sempre ser acompanhado dos documentos legais de trânsito, para efeitos de entrada e saída na portaria do estaleiro, onde será entregue cópia da respectiva guia de transporte;
 - O transporte de trabalhadores no estaleiro e nas frentes da obra deve ser feito em veículos próprios;
 - É proibido o transporte de trabalhadores em quaisquer atrelados, camiões basculantes ou em baldes de máquinas;
 - Todas as vias devem ser mantidas em bom estado de conservação e sempre limpas de detritos ou objetos que originem riscos para a circulação.

2.5.3 NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS ÀS INSTALAÇÕES DO ESTALEIRO

Neste domínio deverá atender-se ao seguinte:

- No local do trabalho só podem estar os trabalhadores da obra pertencentes ao empreiteiro, subempreiteiros, trabalhadores independentes e fornecedores quando devidamente autorizados;
- Toda a área do estaleiro será vedada, devendo o Empreiteiro apresentar um plano com a localização e o tipo de vedação proposta, para aprovação do Dono da Obra;
- O acesso de outras pessoas e viaturas ao estaleiro deve ser sempre autorizado pelo Dono da Obra;
- O empreiteiro é responsável pela guarda e vigilância do estaleiro e da obra;
- Deve existir um local para afixação de informação útil para os trabalhadores, em todas as instalações comuns ou específicas do estaleiro;
- Todas as instalações sociais do estaleiro, tais como os refeitórios, vestiários, dormitórios, instalações sanitárias e outras instalações de apoio devem ser mantidas em bom estado de conservação e higiene e serem adequadas aos efetivos existentes nas várias fases da obra;
- Os procedimentos a adotar em situações de emergência e os números de telefone de socorro em caso de acidente, devem encontrar-se afixados em local bem visível e dotado de telefone;
- Todas as áreas de produção e de armazenagem de materiais e os meios de movimentação de cargas devem ser bem definidas e localizadas;
- O estaleiro deverá ser dotado das ligações necessárias de água potável, esgotos e energia elétrica;
- As instalações para subempreiteiros deverão ser separadas das restantes;

-
- Será interdita a utilização de equipamentos e produtos que não ofereçam segurança;
 - No final da obra, toda a área utilizada para apoio à obra deverá ser deixada livre de quaisquer instalações, materiais ou resíduos, devendo o empreiteiro retirá-los logo que se tornem desnecessários.

2.5.4 NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS À LIMPEZA E PROTECÇÃO DO AMBIENTE NO ESTALEIRO

Neste domínio, deverá atender-se ao seguinte:

- O estaleiro deve ser mantido em bom estado de limpeza e arrumação;
- Deve ser assegurada planeamento e gestão dos resíduos da obra de acordo com o PPG RCD;
- Todos os entulhos e resíduos da obra devem ser regularmente retirados para vazadouros, de modo a evitar a sua aglomeração no Estaleiro;
- Os veículos e equipamentos móveis devem circular em condições de limpeza, devendo ser assegurada a lavagem dos rodados sempre que necessário;
 - Deve assegurar-se o bom estado de circulação na zona de entrada/saída do estaleiro da obra, sendo da responsabilidade do Empreiteiro a colocação de um piso que previna a criação/aglomeração de lamas;
- De forma a evitar o levantamento de pó e minorar este impacto nas áreas envolventes, as vias e os acessos ao estaleiro devem ser convenientemente e periodicamente regadas com água;
- As zonas de armazenagem de materiais ou substâncias perigosas de utilização na obra, e que possam originar riscos para a saúde, deverão ser bem delimitadas e sinalizadas;
- Deverá verificar-se se a obra terá resíduos tóxicos ou perigosos e definir-se, convenientemente, o destino destes, de forma a evitar riscos relacionados com estes resíduos;
- Deverão ser recolhidos e/ou manuseados em condições de segurança, todos os materiais perigosos utilizados na obra (óleos queimados, produtos descofrantes, etc.).

2.5.5 NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS AO CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NO ESTALEIRO

Neste âmbito, deverá atender-se ao seguinte:

- Não é permitido o consumo de bebidas alcoólicas durante o período de trabalho, nem iniciar o trabalho sob efeito de álcool;
- O Dono da Obra, através da fiscalização, pode exigir a sujeição de qualquer trabalhador ao teste de alcoolemia. Considera-se que uma taxa de alcoolemia igual ou superior a 0,2g/l determinará a suspensão imediata do trabalhador, considerando-se para todos os efeitos, tratar-se de uma quebra anormal e injustificada da produtividade, sem prejuízo das medidas disciplinares da competência do Empreiteiro.

2.5.6 NORMAS E PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE RELATIVAS AO RUÍDO NO ESTALEIRO

O Empreiteiro obriga-se a eliminar o risco de exposição ao ruído sem prejuízo das limitações à emissão sonora, se não for possível deve disponibilizar aos trabalhadores sujeitos a níveis de ruído iguais ou superiores a 85 dB, dispositivos de protecção individual, tendo em consideração as características de

atenuação fornecidas pelo fabricante dos mesmos e a análise de frequências do ruído em questão no sentido de efetuar uma correta seleção dos protetores.

2.5.7 VEDAÇÕES A UTILIZAR NA OBRA

Em toda a periferia da obra deverá ser considerada uma vedação específica que, face às características do local, nomeadamente confinante com a via pública e/ou com linhas com tensão elétrica), deverá merecer particular atenção o impedimento do acesso a pessoas estranhas nas zonas de perigo acrescido.

Poderão ser empregues vários tipos de vedações, consoante o objetivo pretendido, demarcação e sinalização, dos locais de trabalho ou de proteção e impedimento de acesso a esses locais.

No interior da área do estaleiro, todas as áreas de trabalho onde os riscos são elevados deverão ser demarcadas com vedação ajustada, de forma a prevenir contra a entrada inadvertida nessa área.

Nas zonas com risco de acesso de estranhos à obra, os locais de trabalho deverão ser protegidos com vedação adequada.

2.6 LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

Sempre que no decorrer da obra se verifiquem condições de trabalho com características de excecionalidade que exijam medidas de segurança adicionais os operários envolvidos nos referidos trabalhos terão informação e formação suplementares sobre os perigos existentes e os procedimentos de segurança a seguir.

Os trabalhos cuja execução poderá acarretar riscos especiais, de acordo com o D.L. n.º 273/2003, na realização desta empreitada, serão apresentados na tabela seguinte, de acordo com a identificação e avaliação de riscos em fase de projeto.

Na fase de obra em função dos métodos e processos construtivos que vier a propor adotar na execução dos trabalhos e que mereçam a aceitação por parte do Dono de Obra, deverá o Adjudicatário elaborar a lista de trabalhos com riscos especiais específica.

2.7 LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

Sempre que no decorrer da obra se verifiquem condições de trabalho com características de excecionalidade que exijam medidas de segurança adicionais os operários envolvidos nos referidos trabalhos terão informação e formação suplementares sobre os perigos existentes e os procedimentos de segurança a seguir.

Os trabalhos cuja execução poderá acarretar riscos especiais, de acordo com o D.L. n.º 273/2003, na realização desta empreitada, serão apresentados na tabela seguinte, de acordo com a identificação e avaliação de riscos em fase de projeto.

Na fase de obra em função dos métodos e processos construtivos que vier a propor adotar na execução dos trabalhos e que mereçam a aceitação por parte do Dono de Obra, deverá o Adjudicatário elaborar a lista de trabalhos com riscos especiais específica

TRABALHO	RISCOS	AVALIAÇÃO DE RISCOS				
		ND	NE	PROBABILIDADE	NC	NÍVEL DE RISCO
(trabalho a executar)	ATROPELAMENTO					
	CORTE					
	DERMATOSE OU QUEIMADURA					
	ELECTROCUSSÃO					
	ESMAGAMENTO					
	INTOXICAÇÃO					
	LME					
	QUEDA NO MESMO PLANO					
	QUEDA EM ALTURA					
	SOTERRAMENTO					

Ilustração 7 – Exemplo de classificação de riscos (tabelas de avaliação de riscos específicos para a presente obra, em anexo)

Em função dos métodos e processos construtivos que vier a propor adotar na execução dos trabalhos e que mereçam a aceitação por parte do Dono de Obra, deverá o Adjudicatário elaborar a lista de materiais com riscos especiais específica.

Á título indicativo, a lista de materiais com riscos especiais previsível para a realização da empreitada apresenta-se na seguinte tabela.

Produtos	RISCOS	AVALIAÇÃO DE RISCOS				
		ND	NE	Probabilidade	NC	Nível de Risco
Tintas, diluentes	Inalação de substâncias tóxicas	2	6	Alta	25	Alto
	Incêndio	2	1	Baixa	25	Baixo
	Explosão	1	2	Baixa	25	Baixo
Aço, Madeira	Perfuração	2	2	Média	10	Baixo
	Corte	2	2	Média	10	Baixo
Argamassas	Dermatoses	2	2	Média	25	Baixo
	Queimaduras	2	2	Média	25	Baixo
Carburantes, Gás	Incêndio	2	1	Baixa	10	Baixo
	Explosão	2	2	Média	10	Baixo

Ilustração 8 – Lista de materiais com riscos

3. ACÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS

3.1 PLANO DE ACÇÕES – CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL

Ajustar o projeto a implantar às condições que se verificam no espaço reservado para a sua instalação é uma medida fundamental para que não se verifiquem surpresas e para a prevenção de acidentes ao longo de toda a fase de execução da obra. Desta forma, é recomendado que o Dono da Obra ou seu representante, com a colaboração do Autor do Projeto, tome as medidas necessárias no sentido de, sendo possível, eliminar esses riscos antes de iniciado qualquer trabalho no terreno.

Este levantamento compreende o registo de todos os elementos que possam interferir com a implantação da obra e do estaleiro de apoio, nomeadamente:

- Construções e outros obstáculos existentes;
- Infraestruturas técnicas, enterradas ou aéreas;
- Linhas de transporte de energia elétrica;
- Construções de acesso ao local.

Atendendo às características desta obra, antes do início dos trabalhos o Empreiteiro terá de proceder à verificação e registo de todos os condicionalismos existentes, quer para a implantação do estaleiro, quer

para a obra, confirmando aqueles já conhecidos e identificando todos os outros que, eventualmente, não tenham sido referenciados e que possam vir a criar condições de risco.

Assim, o plano a elaborar deverá sistematizar estes condicionalismos e indicar as respectivas medidas de prevenção de acidentes. A identificação destes condicionalismos deverá ser feita o mais cedo possível, de forma a procurar soluções que garantam o nível de segurança pretendido.

Relativamente às infraestruturas técnicas existentes (redes públicas de água, esgotos, eletricidade, telefones, gás, etc.), embora não tenha sido efetuado um levantamento exaustivo, foram identificados os tipos de infraestruturas que deverão ser tidos em consideração, pelo que, na fase de obra, deverá ser efetuado o respetivo reconhecimento, com vista ao estabelecimento das medidas de proteção a tomar face aos riscos previsíveis.

Deverá ter-se atenção às atividades que decorram na proximidade da Obra, visto que esta ocorre na via pública, de forma a prever possíveis interações que possam afetar o normal desenvolvimento desta.

Devido às fracas condições dos edifícios, na envolvente da obra, quando existir trabalhos que possam por em risco estes deverão ser dada informação verbal aos moradores das atividades que se vai realizar, quais os perigos/riscos e as medidas de segurança a adotar. Sempre que existir necessidade, será vedado/sinalizado o local em questão.

Relativamente à Planta Geral do Estaleiro, deverá ser contemplada a envolvente do estaleiro/obra, no âmbito de serem atendidos os aspetos mais relevantes na matéria em causa, considerando-se a inclusão das zonas a seguir indicadas.

- Zona reservada à proteção da obra Cuidados Especiais
- Vedação adequada da obra, para assegurar a proteção de peões e de veículos na via pública;
- Sinalização adequada da obra, incluindo procedimentos específicos de alerta para os condicionalismos resultantes da movimentação de máquinas e veículos associados ao Estaleiro;
- Adoção de procedimentos específicos, com vista à minimização dos riscos e incómodos causados pela produção de ruído, vibrações e poeiras no estaleiro e área envolvente.
- Implementação de procedimentos especiais de proteção das construções adjacentes, tendo em vista:
 - Minimizar os riscos de interferência física dos equipamentos do estaleiro, que possam causar danos nessas construções;
 - Adoção de procedimentos específicos, com vista à minimização dos riscos e incómodos causados pela produção de ruído, vibrações e poeiras no estaleiro e área envolvente.
 - Adoção de procedimentos específicos, com vista à minimização ou ausência de danos causados nas demolições, junto das construções adjacentes.

A identificação dos riscos e as respetivas medidas preventivas, avaliadas em fase de projeto são apresentadas em anexo.

3.2 PLANO DE ESCAVAÇÕES

O empreiteiro terá de preparar um plano descritivo para esta atividade.

3.3 PLANO DE ATERROS

O empreiteiro terá de preparar um plano descritivo para esta atividade.

3.4 PLANO DE ACÇÕES DE SINALIZAÇÃO E DE CIRCULAÇÃO NO ESTALEIRO

A sinalização do estaleiro pretende garantir condições de segurança a todos os trabalhadores no aceso, na deslocação e circulação do mesmo, assim, todos os operários devem ser informados sobre o significado e âmbito da sinalização presente, assim como inscrições que possam vir a acompanhar a sinalização.

O plano de Sinalização e de circulação do estaleiro deverá conter as seguintes indicações:

- Sinalização de Segurança e Saúde no estaleiro;
- Sinalização de circulação de pessoas e veículos;
- Definição e localização dos vários caminhos de circulação interna, para pessoas e veículos, incluindo os caminhos prioritários previstos para o acesso dos meios de socorro, em situações de emergência.

É da responsabilidade do Empreiteiro a colocação de toda a sinalização entendida necessária, tanto para a orientação do trânsito, como para assinalar e prevenir situações/áreas de risco acrescidos em termos de exposição a riscos profissionais.

Os formatos, quantidades e locais de colocação dos sinais serão os determinados pela Coordenação de Segurança, se for considerado necessário, terá que ser nomeado um operário para orientar o trânsito na obra/estaleiro.

Para equipamentos de transporte e elevação em que, ao condutor não seja possível ver a carga em todas as posições, terão que ser colocados um ou mais observadores, de modo que a vigiem em todo o percurso e deem àquele todas as indicações necessárias.

Todas as máquinas envolvidas em trabalhos na obra terão que ser portadoras de sinalização acústica de marcha - atrás. Terão que ser igualmente portadoras de um rotativo de sinalização.

Deverá ser estabelecida a velocidade máxima de circulação para os veículos e para os diversos equipamentos de estaleiro.

No estabelecimento da sinalização de segurança e de circulação deverá ser observada a regulamentação específica em vigor, nomeadamente:

- As prescrições mínimas para sinalização de Segurança e Saúde, constantes no D.L. 141/95 de 14 de Junho e Portaria 1456-A/95 de 11 de Dezembro, que o regulamenta;

Nos casos de ocupação total ou parcial da via pública, deverão ainda ser respeitadas as eventuais disposições municipais, quando existentes e aplicáveis.

Em anexo a este PSS irão estar incluídos os elementos relacionados com esta matéria que, oportunamente, venham a ser considerados.

3.5 PLANO DE PROTECÇÕES COLECTIVAS

3.5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O objetivo do Plano de Proteções Coletivas é assegurar a implantação no estaleiro dos equipamentos de proteção coletiva adequados em função dos riscos a que os trabalhadores possam estar expostos.

Neste contexto, importa identificar os riscos fundamentais decorrentes das várias fases da obra e estabelecer as medidas de proteção coletiva que podem ser adotadas para os prevenir, pelo que se deva analisar, o Projeto do Estaleiro, o Projeto da Obra e os Métodos e Processos Construtivos a empregar.

Os equipamentos de proteção coletiva são os meios que se destinam a proteger todos os trabalhadores do estaleiro, ou grupos específicos desses trabalhadores.

Como princípio de prevenção geral, prevê-se que se dê prioridade às medidas de proteção coletiva em relação às de proteção individual.

É dever do empreiteiro apresentar para aprovação, pelo Dono de Obra o Plano de Proteções Coletivas.

Assim, o empreiteiro deverá apresentar um Plano de Proteções Coletivas abrangendo os diversos trabalhos a executar, e indicando quais as medidas de proteção destinadas a prevenir, os vários riscos a que os trabalhadores possam estar expostos, em particular para os riscos de queda em altura, soterramento, electrocução e acidentes rodoviários (designadamente nas partes da obra que consideram intervenções nas vias públicas ou suas proximidades), ou outros riscos graves para a Segurança e Saúde dos trabalhadores.

Relativamente às tarefas fundamentais da obra, listam-se a seguir os principais riscos que lhe estão associados e as respetivas medidas preventivas de proteção coletiva, que devem ser utilizadas.

Riscos	Medidas de Proteção Coletiva
SOTERRAMENTO	- Enterrar, adequadamente, as valas ou escavações;
	- Execução de taludes, tendo em conta a natureza do terreno e as condições atmosféricas;
	- Não permitir a deposição das terras nos bordos das escavações;
	- Delimitar as escavações com Guarda-Corpos rígidos.
ELECTRIZAÇÃO/ ELECTROCUSSÃO	- Identificar o trajeto dos cabos enterrados e a sua profundidade;
	- Colocar Guarda-Corpos de proteção, envolvendo os postos de transformação ou limitando em altura o movimento de lanças de grua, braços de máquinas ou caixas de camião basculantes;
	- Os equipamentos elétricos, e os cabos elétricos devem estar em bom estado de conservação;
	- As tomadas devem ter ligação à terra
QUEDA EM ALTURA	- Utilização de Guarda-Corpos, superior e intermédio, nos bordos dos passadiços de passagens superiores;
	- Delimitação das escavações com recurso a Guarda-Corpos rígidos;
	- Todas as aberturas e buracos nos pavimentos devem ser tapados com elementos de madeira ou metálicos adequados ou protegidos de forma eficaz;
	- Uso de escadas de mão, tendo esta estabilidade, inclinação adequada e que ultrapassem em 1,00 m o plano superior.
QUEDA DO MESMO NÍVEL	- Assegurar que os materiais e equipamentos estejam devidamente arrumados;
	- Garantir que todas as zonas do estaleiro e da obra estejam limpas, asseadas e iluminadas;
QUEDA DE OBJECTOS	- Nas áreas onde haverá supostamente a queda de objetos, criar uma proteção envolvente e dotá-la de proteções físicas rígidas adequadas;
	- Limitar o acesso a pessoas estranhas, com recurso a sinalização adequada.
ACIDENTES RODOVIÁRIOS	- Sinalização adequada da obra;
	- Minimização do tempo de intervenção junto de estradas.

Ilustração 9 - Associação de riscos a medidas de proteção coletiva

NOTA: Com o evoluir dos trabalhos far-se-á uma avaliação mais objetiva, adotando-se então as medidas aconselháveis e convenientes.

3.6 PLANO DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS

3.6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este plano fundamenta-se essencialmente na utilização de equipamento de proteção individual, o qual permite atenuar os riscos associados às tarefas que cada trabalhador executa e que não podem ser eliminados por medidas de proteção coletiva ou por métodos de trabalho adequados.

Por 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.

As condições de utilização destes EPI's, nomeadamente no que se refere à sua duração, serão determinadas em função da gravidade do risco, da frequência da exposição ao risco, das características do posto de trabalho de cada trabalhador e do comportamento do equipamento.

Porém, a eficiência do uso de um determinado tipo de EPI depende fundamentalmente do Diretor de obra (e/ou do Coordenador de Segurança e Saúde) e do próprio trabalhador.

Ao Coordenador de Segurança em Obra competirá fornecer todas as instruções de utilização necessárias ao correto uso desse equipamento, respeitar as suas instruções de utilização, controlar o seu uso efetivo e garantir a sua manutenção.

Ao trabalhador incumbirá o uso desse equipamento, respeitar as instruções de utilização e apresentar todas as anomalias e defeitos que detete no equipamento.

Plano de Proteções Individuais engloba, assim, a definição de todas as medidas de proteção individual a utilizar para prevenir riscos previsíveis que se pretendam prevenir e a que estão expostos todos os trabalhadores.

Este plano compreende:

- EPI de uso obrigatório;
- EPI de uso específico;

Os primeiros destinam-se a serem utilizados durante a permanência no estaleiro. Os segundos serão utilizados pelo trabalhador dependendo do tipo de tarefa que desempenha.

3.6.2 ANÁLISE DE RISCOS

A seleção do EPI depende, naturalmente, dos riscos que importa prevenir. Tendo em conta os principais riscos inerentes à obra é possível identificar os principais tipos de EPI que deverão ser utilizados em obra, tal como se indica a seguir:

RISCOS	PARTEDOCORPOAPROTEGER	EPI
Queda de Objetos	Cabeça	Capacete de Proteção
Entalamento	Pés	Botas de Segurança
Ruído	Ouvidos	Proteções Auditivas
Cortes e dermatoses	Mãos	Luvras de proteção
Atropelamento	Corpo Inteiro	Vestuário e Acessórios Florescentes de Sinalização

Ilustração 10 – Associação de riscos com EPI

3.6.3 IMPLEMENTAÇÃO

Nos termos da lei em vigor, compete ao Empreiteiro o fornecimento a cada trabalhador ou visitante os EPI's que se imponha, face à respetiva atividade.

O empregador deverá, ainda, informar cada trabalhador dos riscos que cada EPI visa proteger e de como deve ser utilizado.

No ato de entrega do EPI, cada trabalhador ou visitante deverá assinar a sua ficha de receção, comprometendo-se a utilizar corretamente o EPI recebido. Nesse ato, o trabalhador deverá também tomar conhecimento das suas obrigações, assinando para o efeito uma declaração. As fichas de uso obrigatório destes EPI, por profissionais, encontram-se em anexo.

No caso particular dos capacetes, estes deverão permitir, através dum sistema de cores por exemplo, a identificação de cada trabalhador em função da respetiva categoria profissional.

Terá de ser colocado na frente do capacete, por colagem adequada (impermeável), o nome da entidade (Município de Braga, Fiscalização, Empreiteiro, Subempreiteiro, etc).

Na identificação de equipamentos de proteção individual que cada operário deve utilizar acresce referir que os EPI's de uso obrigatório destinam-se a ser utilizados durante a permanência no estaleiro, como é o caso de capacete, colete fluorescente e calçado de segurança. Os EPI's de uso temporário são utilizados pelo trabalhador durante a tarefa que desempenha.

3.7 PLANO DE UTILIZAÇÃO E DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO

O objetivo do plano de utilização e controlo dos equipamentos de estaleiro é saber que equipamentos se encontram em simultâneo no estaleiro e assegurar o seu correto funcionamento.

Atendendo às características desta obra, afigura-se uma simultaneidade específica de equipamento pesado (camiões, escavadoras, etc.) que conduza a uma situação de potencial gravidade em termos de segurança.

Os equipamentos existentes no estaleiro deverão ser objeto de controlo periódico das suas condições de funcionamento, em termos de:

- Verificação de terem sido efetuadas as revisões periódicas de manutenção;
- Inspeção-geral de cada equipamento.

As revisões periódicas de manutenção serão feitas normalmente em obra, e deverão ser registadas através das fichas de controlo dos equipamentos, que deverão ser arquivadas em obra, devendo cada equipamento ter uma ficha das várias fases de manutenção.

Em anexo apresenta-se um modelo da ficha de controlo de equipamentos de estaleiro.

A inspeção-geral de cada equipamento, devido à sua complexidade, será normalmente efetuada nos estaleiros centrais, e será registada em fichas apropriadas.

Antes do início dos trabalhos, deverá o operador proceder à verificação das condições do equipamento.

Os gráficos de capacidade e cargas, as velocidades de operação recomendadas, os avisos especiais de perigo e toda a informação fundamental, deverão ser colocados em todos os equipamentos.

As manutenções, abastecimentos ou reparações não poderão ser efetuadas enquanto o equipamento estiver a ser utilizado.

O plano de utilização dos equipamentos de estaleiro deverá ser apresentado pelo empreiteiro e será anexo a este PSS.

3.8 PLANO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO

O Plano de Inspeção e Prevenção constitui um dos aspetos essenciais do Sistema de Segurança a implementar na obra. Com efeito, o objetivo deste plano consiste em sistematizar a informação relativa aos diferentes níveis de risco envolvidos na execução das diversas operações ou elemento de construção, prevendo-se as correspondentes medidas preventivas e de proteção que se mostrarem adequadas.

O sistema, concebido com tal objetivo, baseia-se na utilização dos seguintes três tipos de fichas:

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

3.8.1 FICHA DE PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO

As fichas de Procedimentos de Inspeção e Prevenção resultam da sistematização, para cada operação ou elemento de construção, da análise de riscos efetuada, estabelecendo um conjunto de verificações de segurança e/ou a execução de tarefas específicas, tendo por objetivo a prevenção dos riscos associados às diferentes operações a realizar em obra.

Em anexo é apresentado um modelo da ficha de procedimentos de inspeção e prevenção, para utilizar em fase de obra.

3.8.2 FICHA DE REGISTO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO

A utilização das fichas de procedimentos de inspeção e prevenção estabelece o controlo das verificações e tarefas nelas previstas. O resultado desse controlo será registado na ficha de registo de inspeção e prevenção, que se encontra em anexo.

3.8.3 FICHA DE REGISTO DE NÃO CONFORMIDADE E ACÇÕES PREVENTIVAS

Sempre que no decurso do controlo seja detetada uma não conformidade grave, que não possa ou não deva ser tratada na ficha de registo de inspeção e prevenção, deverá ser elaborado um registo de não conformidades e ações preventivas, cujo modelo se apresenta em anexo.

3.9 PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES

Este plano pretende dar resposta à obrigação da entidade empregadora em assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos.

A vigilância e a verificação da aptidão física e psíquica de cada trabalhador para o exercício da sua profissão. Deverá considerar a realização de exames de saúde:

- No momento de entrada de cada trabalhador no estaleiro;
- Com uma determinada periodicidade a definir (por exemplo semestral);
- No regresso ao trabalho, após ausência superior a 30 dias.

Assim, será organizado um arquivo com o registo de aptidão de cada trabalhador, sendo-lhe dada indicação, em cada um dos exames, da data e hora em que deverá comparecer para o próximo exame; Cada trabalhador é responsável pela atualização das respetivas inspeções médicas.

A organização proposta para estas atividades de vigilância da saúde dos trabalhadores deverá ser submetida à aprovação prévia do Dono da Obra, devendo ser pormenorizada a vigilância médica que se prevê implementar, com base em serviços localmente instalados, próprios ou comuns.

Em anexo está incluído o modelo da ficha de Controlo de Inspeções Médicas dos Trabalhadores.

3.10 PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

O empreiteiro deverá implementar um Plano de Registo de Acidentes e de cálculo dos índices de sinistralidade, que permita avaliar o desempenho da obra em termos de segurança e de saúde durante a fase de execução.

3.10.1 PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES

Toda a ocorrência de um acidente (seja ele leve, grave ou mortal) deverá ser imediatamente comunicada ao dono da obra, para efeito do respetivo inquérito. Deverá ser preenchida a respetiva ficha de registo de acidentes de trabalho, num prazo de 24 horas para os acidentes graves e mortais e de 3 dias para os restantes acidentes.

Sempre que ocorra um acidente grave ou mortal, deverá ser enviada uma cópia da participação da ocorrência à Companhia de Seguros do empregador.

Após o acidente será realizado um inquérito e elaborado o respetivo relatório onde se mencione as causas do acidente e as medidas corretivas a implementar. Em caso de acidente grave ou muito grave, no prazo de 24 horas, deverá ser ainda o mesmo comunicado ao ACT.

O empreiteiro fica obrigado a informar todos os operários em obra da necessidade deste tipo de procedimentos.

Será elaborado e mantido um arquivo de obra onde constem as participações dos acidentes e, sempre que existirem, os respetivos boletins de alta.

Em anexo é apresentado um modelo da ficha de registo de acidentes de trabalho.

3.10.2 ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

Para avaliar o desempenho do empreendimento, em termos de segurança, será elaborado o Mapa Estatístico de Acidentes de Trabalho (AT) nos primeiros três dias do mês seguinte a que dizem respeito.

Neste mapa da competência da Direção da Obra, constarão os índices de frequência, de gravidade e de segurança, bem como a taxa de incidência referente a todos os acidentes ocorridos no estaleiro. O referido mapa deverá ser enviado ao Dono da Obra.

Consta em anexo o modelo do Mapa Estatístico de Acidentes de Trabalho.

Os índices serão calculados do seguinte modo, para preenchimento do mapa:

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

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

O **Índice de Gravidade (IG)** é o número de dias de trabalho perdidos pelo conjunto dos trabalhadores, acidentados num dado período, em cada mil Homens - hora trabalhadas nesse mesmo período, traduzindo as consequências dos acidentes. É calculado da seguinte forma:

O **Índice de Duração (ID)** dos acidentes de trabalho é o número médio de dias perdidos por cada acidente, realçando a gravidade dos acidentes ocorridos. É calculado pela seguinte expressão:

Os resultados obtidos deverão ser objeto de análise, em reuniões da Comissão de Segurança da Obra, procurando-se determinar as causas dos acidentes ocorridos e, sempre que a situação recomende, melhorar as técnicas de segurança e de saúde a aplicar, visando evitar ou eliminar potenciais riscos.

Um quadro de registo de acidentes e índices de sinistralidade deverá ser afixado em local bem visível do estaleiro, bem como os gráficos deles extraídos mostrando a evolução da sinistralidade no estaleiro e as instruções e os procedimentos a observar em caso de acidente, para consulta de todos os trabalhadores.

3.11 PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES

Constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a formação e informação dos trabalhadores, tendo em conta as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

O Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores pretende dar resposta a essa exigência devendo, para tal, prever-se a forma de assegurar essa formação e informação através de ações como as que a seguir se referem.

Dever-se-á nomeadamente:

- 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.

Assim, o Empreiteiro deverá assegurar a informação adequada dos trabalhadores no que respeita ao seu enquadramento na obra a realizar, tarefas que lhe estão atribuídas e papel que desempenha na organização e funcionamento do estaleiro, sensibilizando-os para as questões da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho. Deverão ser previstas ações de informação e sensibilização dos trabalhadores, em matéria de Segurança e de Saúde, procurando obter a sua adesão à prevenção de acidentes e facultando-lhes a documentação adequada.

Sempre que um novo trabalhador seja integrado no estaleiro, dever-lhe-á ser garantido o fornecimento de informações gerais sobre Segurança e Saúde na obra.

Se necessário, serão proporcionadas ações de formação específica aos trabalhadores, com o objetivo de melhorar o desempenho das funções que exercem, fornecendo-se informação adequada sobre o posto de trabalho que ocupam e o tipo de tarefas a executar.

Deve estar prevista a formação de trabalhadores que desempenham funções específicas no domínio da segurança e saúde – técnicas de segurança.

A informação sobre os aspetos gerais e essenciais da Segurança e Saúde no trabalho deverá encontrar-se permanentemente exposta em vitrina apropriada, colocada em local bem visível no estaleiro.

Todo o novo operário ou colaborador deve preencher uma ficha de identificação onde conste o equipamento de proteção que lhe foi distribuído conforme o modelo em anexo.

3.12 PLANO DE VISITANTES

Este plano tem por objetivo prever um acompanhamento das pessoas autorizadas a visitar o estaleiro, de forma a garantir a segurança das mesmas.

Só são permitidas as visitas ao estaleiro quando seja indicado o motivo das mesmas e estejam devidamente autorizadas pelo Dono da Obra, sendo proibida a entrada a pessoas não autorizadas, devendo estar afixada junto de cada entrada, de forma bem visível, um aviso.

Quando da realização de uma visita ao estaleiro, serão tomadas as seguintes medidas de prevenção:

- Todas as visitas à obra deverão ser previamente solicitadas e autorizadas pelo Dono da Obra;
 - Deverá ser feito um cuidadoso planeamento da visita, incluindo o respetivo horário, circulações previstas e permanência no estaleiro;
 - O acompanhamento da visita deverá ser feito por pessoa conhecedora do estaleiro e, sempre com o conhecimento da fiscalização;
 - É obrigatória a utilização, pelo visitante, do equipamento de proteção individual adequado (capacete, colete fluorescente e calçado de segurança), que será fornecido pelo Dono da Obra ou pelo Empreiteiro, consoante os casos. Relativamente ao capacete de proteção, este deverá conter na frente a inscrição "Visitante".
 - Só é permitido filmar ou fotografar no estaleiro, quando expressamente autorizado pelo Dono da Obra.
- Apenas é admitido o acesso e/ou a permanência no estaleiro dos visitantes dentro do horário normal de trabalho.

O não cumprimento por parte das visitas das normas que lhe sejam aplicáveis definidas neste PSS implica o termo imediato da visita.

Face às condições particulares da presente obra, envolvendo a recuperação de um edifício e a instalação de equipamento eletromecânico, poderão surgir visitantes, não convidados nem enquadrados no local de trabalhos. Neste caso, essas pessoas deverão ser informadas dos riscos a que estão sujeitas, serão esclarecidas eventuais questões que coloquem, sendo depois convidadas, delicadamente a afastar-se do local dos trabalhos.

Serão preenchidas fichas de visitas ao Estaleiro da Obra em anexo.

3.13 PLANO DE EMERGÊNCIA

O plano de emergência assenta em dois objetivos fundamentais. Por um lado, pretende-se a proteção de pessoas e bens, por outro, pretende-se atenuar as consequências em caso de sinistro, e restabelecer tão rápido quanto possível as atividades entretanto interrompidas.

3.13.1 PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Nos termos da lei em vigor constitui obrigação do Empregador o estabelecimento das medidas a implementar em caso de ocorrência de acidente, ou mesmo de uma catástrofe (incêndios, sismos, explosões, inundações, etc.) na obra.

Deverão, assim, ser previstas medidas eficazes, de forma a assegurar a rápida prestação de primeiros socorros aos sinistrados e a sua evacuação para a unidade hospitalar mais próxima ou adequada.

Serão afixadas, em locais apropriados do Estaleiro da Obra, os números de telefone a ligar em caso de emergência, constando também em anexo a este PSS.

Procedimentos base em caso de acidente:

Avisar o responsável pela segurança da obra ou chefe direto.

Chamar os serviços de urgência, dando indicações precisas e rápidas a cerca do acidente:

- Local exato do acidente
- Breve descrição do acidentado
- Número de vítimas
- Estado aparente das vítimas
- Aguardar a chegada dos serviços de urgência e dirigi-los ao local do acidentado.

Não tentar remover as vítimas do local ou posição em que se encontram.

Impedir o ajuntamento de pessoal ao redor do(s) acidentado(s).

No caso de incêndio os acidentados devem ser somente cobertos por manta e não tentar retirar a roupa queimada.

3.13.2 PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

A prevenção contra incêndios deverá merecer especial atenção por parte do empreiteiro.

Com vista a combater a existência e a evitar a propagação de incêndios, o Estaleiro será equipado com extintores adequados ao tipo de fogo e à carga térmica de cada área com especial incidência nas zonas de instalações sociais.

Deverá ainda ser dada informação adequada a todo o pessoal em obra, esclarecendo convenientemente sobre o tipo de extintores e a classe de fogo a que cada tipo se destina. Será elaborado um mapa de validade para o controlo dos meios de extinção que será atualizado mensalmente.

3.13.3 PRIMEIROS SOCORROS

Deverá existir em obra uma caixa de primeiros socorros. Eventualmente, existirá outra no escritório do Estaleiro.

Deverão ser designados alguns trabalhadores com conhecimentos suficientes para a prestação de primeiros socorros, aos quais será rapidamente comunicado qualquer acidente que ocorra, para que possam prestar uma rápida e efetiva assistência primária ao (s) sinistrado (s).

4. COMPILAÇÃO TÉCNICA

A Compilação Técnica constitui, pois, não só um registo de informações de apoio à utilização e intervenções futuras na edificação, mas também um instrumento que fará cativar, nas fases de projeto e de obra, a incorporação na edificação de sistemas permanentes de prevenção. Este documento deve ser elaborado

pelo Coordenador de Segurança designado pelo dono de obra para a fase de obra. Ao Coordenador de Segurança em fase de obra competirá habilitar ao autor da Compilação Técnica com informação relativa aos desvios ao projeto que se forem verificando em obra, de forma a garantir a coerência e o entendimento de tal documento.

A Entidade Executante deverá fornecer ao Coordenador de Segurança em fase de obra e Fiscalização, os elementos relevantes para desenvolvimento/adaptação da Compilação Técnica da obra de acordo com o art.16º do D. L. 273/2003, de 29 de Outubro.

5. ANEXOS

5.0 MODELO DA CARTA TIPO DE COMUNICAÇÃO AO ACT, DO ÍNCIO DOS TRABALHOS

(Comunicação a ser efetuada pelo Dono da Obra)

Á

Autoridade das Condições de Trabalho

.....

.....

Assunto: (Designação da Empreitada)

Ex. (a) Senhor (a)

Junto enviamos a Comunicação Prévia de Início dos Trabalhos, conforme previsto no artigo 15º de D.L. n.º 273/2003 de 29 de Agosto, relativo à empreitada em epígrafe.

Sem outro assunto de momento, subscrevemo-nos, apresentando os nossos melhores cumprimentos.

De V.^a Ex.^a

Atentamente

5.1 MODELO COMUNICAÇÃO PRÉVIA DO INÍCIO DOS TRABALHOS

(Artigo 15º de Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Agosto)

COMUNICAÇÃO PRÉVIA DO INÍCIO DOS TRABALHOS (Artigo 15º de Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Agosto)
--

Data da Comunicação:

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	
Morada do Estaleiro:	
Natureza da Obra:	
Data Inicio Trabalhos:	
Data Termo Trabalhos:	
Nº Máximo Trabalhadores em Obra	

IDENTIFICAÇÃO DOS INTERVENIENTES NA OBRA	
Dono da Obra	
Nome:	
Morada:	
Técnico Responsável	
Nome:	
Morada:	
Fiscalização	
Empresa:	
Morada:	
Nome dos Fiscais	
Autores do Projecto	
Nome:	
Morada:	
Director da Obra	
Nome:	
Morada:	

Nome:	Coordenador de Segurança e Saúde na Fase de Projecto
Morada:	
	Coordenador de Segurança e Saúde na fase da Obra
Nome:	
Morada:	

OUTROS DADOS	
Estimativa do número de Empresas e Trabalhadores Independentes em Estaleiro:	
Identificação das Empresas já seleccionadas:	

5.2 MODELO HORÁRIO DE TRABALHO

HORÁRIO DE TRABALHO

Empresa: _____

Sede: _____

Delegação: _____

Actividade: _____

Local de Trabalho: _____

TODO O ANO

De Segunda a Sexta – Feira

ENTRADA: 08.00 Horas

SAÍDA: 17.00 Horas

ALMOÇO: 12.30 às 13.30 Horas

O pessoal tem descanso complementar aos Sábados e descanso semanal aos Domingos.

O pessoal segue todo o mesmo horário de trabalho.

Data:

Assinatura:

5.3 DECLARAÇÃO SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO

(MODELO DE REFERÊNCIA DA Seguradora)

DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos se declara que a _____
(nome do empreiteiro), com sede na _____,
tem o seu pessoal empregue em _____ (serviços de
construção civil, Equipamento), seguro nesta companhia, contra risco de ACIDENTES DE TRABALHO,
na modalidade de Folha de Férias, pela Apólice n.º _____, que compreende o
período de _____ a _____.

Mais se declara que o local onde se executam os trabalhos é _____.

Data:

Assinatura:

5.4 FICHA DE REGISTO DE APÓLICE DE ACIDENTES DE TRABALHO POR TRABALHADOR

[illegible]

5.5 LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

5.5.1 EDIFÍCIO

REGISTO DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS (Edifício)					
N.º	TRABALHOS	RISCOS POTENCIAIS	AVALIAÇÃO (*)		
			B	M	A
	Alvenaria Exteriores	Queda em Altura			
	Rebocos Exteriores e Interiores	Queda em Altura			
	Pinturas/Revestimento de Fachadas	Queda em Altura			
	Aplicação de produtos de revestimentos de Exteriores (tintas, vernizes)	Queda em Altura Intoxicação incêndio			
	Aplicação de produtos de revestimentos de Interiores (tintas, vernizes)	Intoxicação incêndio			
	Colocação de Préfabricados	Queda em Altura/Esmagamento			
	Caixa de Escadas	Queda em Altura			
	Courettes	Queda em Altura			
	Betonagens	Queda em Altura			
	Execução de Cofragens	Queda em Altura			
	Montagem de Plataformas	Queda em Altura			
	Execução de Escoramentos	Esmagamento / Queda em Altura			
	Montagem de Armaduras	Queda em Altura			

A preencher pela Direcção da Obra sempre que necessário

(*) Avaliação subjectiva dos Riscos **B** - Baixo **M** - Médio **A** – Alto

5.5.2 EQUIPAMENTO

REGISTO DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS (Equipamento)					
N.º	TRABALHOS	RISCOS POTENCIAIS	AVALIAÇÃO (*)		
			B	M	A
	Trabalho e ensaios em equipamento eléctrico, de baixa e média tensão	Electrocussão			
	Montagem de instalações eléctricas, junto a coberturas	Queda em Altura e Electrocussão			
	Instalação e Equipamento mecânico				
	Instalação e equipamentos de águas e esgotos	Entalamento e Esmagamento			

A preencher pela Direcção da Obra sempre que necessário

(*) Avaliação subjectiva dos Riscos B - Baixo M - Médio A - Alto

5.6 LISTA DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS

5.6.1 EDIFÍCIO

REGISTO DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS (Edifícios)					
N.º	TRABALHOS	RISCOS POTENCIAIS	AVALIAÇÃO (*)		
			B	M	A
	Óleo descofrante	Carcinoma			
	Tintas	Intoxicação e Projecção de Partículas			
	Vernizes	Intoxicação			
	Membranas Betuminosas	Queimaduras			
	Aço	Perfuração e Corte			
	Madeira	Perfuração e Corte			
	Pré-Fabricados	Entalamento			

5.7 LISTA DE VERIFICAÇÕES

ELEVAÇÃO E QUEDA DE OBJECTOS

Responsável(eis)	SIM	NÃO	N/A
1. Existe planificação das operações de elevação de cargas?			
2. Foi tida em conta a diferente complexidade (básica, standard ou complexa) das operações de elevação de carga?			
3. Quem procedeu à planificação das operações de elevação de cargas tem qualificação?			
4. Estão definidas, claramente, as competências e responsabilidades de todos os envolvidos na movimentação mecânica das cargas?			
5. Existe informação sobre as condições de armazenagem dos acessórios de elevação para não se danificarem ou deteriorarem?			
6. A avaliação de riscos, reportada a estas operações, é suficiente e adequada, quer no que se refere a riscos, quer no que se refere a medidas de prevenção a adotar?			
7. Os operadores dos aparelhos elevatórios dispõem:			
7.1. Formação sobre o modo de suspender e movimentar a carga bem como dos riscos que decorrem da utilização do equipamento?			
7.2. Informação adequada sobre riscos e medidas de prevenção?			
7.3. Idade mínima prevista na lei?			
8. Foram realizados os exames de saúde previstos no regime de organização e funcionamento das atividades de SST?			
9. O operador foi considerado apto (através da realização dos exames anteriormente referidos) para operar com este tipo de equipamento de trabalho?			
10. Os equipamentos de elevação e respectivos acessórios são adequados à carga a movimentar?			
11. Foram sujeitos às verificações e ensaios?			
12. O resultado de tais verificações e ensaios consta de relatório?			
13. É assegurada a sua manutenção periódica? São feitos os respectivos registos?			
14. Possuem marcação CE?			
15. Os equipamentos de trabalho dispõem de Manual de Instruções em português?			
16. Os acessórios de elevação têm inscrito, de forma bem legível, a indicação de carga útil admissível?			

17. O local onde o equipamento se encontra instalado garante a estabilidade durante a sua utilização?			
18. O acesso à cabina é feito através de escadas com proteção de risco de queda em altura e plataformas intermédias de 6 em 6 metros?			
19. A estrutura do equipamento está ligada à terra?			
20. O equipamento dispõe de disjuntor diferencial?			
21. Existe risco de aproximação ou intersecção com condutores aéreos de eletricidade e está garantida a distância de segurança (baixa tensão - contacto; média tensão – 3 metros; alta tensão – 5 metros)?			
22. As gruas possuem limitadores de raio de ação?			
23. Os ganchos (incluindo os das lingas) possuem dispositivo (patilha de segurança) eficiente que evite o desprendimento da carga?			
24. Os recipientes (ou estrados) destinados a içar ou arrear materiais estão providos de proteção adequada para que não haja queda da carga (ou parte da carga) quando está a ser movimentada?			
25. Os locais de receção das cargas dispõem de proteção coletiva destinada a prevenir o risco de queda em altura de pessoas e de materiais?			
26. Os materiais são depositados após a sua movimentação ou elevação de forma a não constituírem novas fontes de risco?			

Empresa

--

Local de Trabalho

--

Data

		/			/				
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

Responsável

pelo

preenchimento

--

QUEDAS EM ALTURA

Responsável(eis)	SIM	NÃO	N/A
1. Avaliou os riscos dos trabalhos em altura?			
2. Teve em consideração os trabalhos ocasionais?			
3. Teve em consideração os vários empregadores que possam estar implicados nos mesmos trabalhos?			
4. Teve em consideração os trabalhadores temporários?			
5. Tem capacidade para prestar aconselhamento em matéria de métodos de trabalho e equipamentos necessários?			
6. Garantiu formação e tem um controlo adequado dos trabalhadores em matéria de segurança, na montagem, manutenção e utilização dos equipamentos?			
7. Todas as aberturas estão devidamente protegidas e dispõem de meios de acesso seguros, incluindo as áreas a que é necessário aceder para proceder a trabalhos de manutenção?			
8. Efetuou uma avaliação dos materiais frágeis, tais como elementos de coberturas?			
9. Todos os sinais de aviso e/ou proibição estão colocados nos pontos de acesso aos materiais frágeis?			
10. Eliminou os trabalhos em altura, sempre que possível?			
11. Escolheu os equipamentos corretos?			
12. Instalou plataformas de acesso e de trabalho fixas, por exemplo, pórticos e escadas fixas?			
13. Utiliza corretamente as plataformas elevatórias?			
14. Utiliza andaimes fixos ou andaimes móveis, com rodapés e Guarda-Corpos?			
15. Utiliza (corretamente e sujeitas a uma boa manutenção) escadas adequadas?			
16. Os trabalhadores utilizam cintos ou arnês de segurança como equipamento de proteção individual?			
17. Garante que os cabos, as estruturas de fixação e de apoio dos cintos ou arneses são adequados e compatíveis?			
18. Garante que o equipamento é regularmente examinado e sujeito a manutenção, de acordo com o DL 50/2005, de 25.02?			

Empresa

Local			de			Trabalho		
Data			/			/		
Responsável					pelo			preenchimento

RISCOS ELÉTRICOS

Responsável(eis)	SIM	NÃO	N/A
1. Foram desenvolvidos todos os procedimentos necessários à identificação das redes elétricas (aéreas e enterradas)?			
2. Foram adotadas as medidas tecnicamente possíveis para eliminar os riscos de contacto direto ou indireto com essas redes elétricas?			
3. Caso não tenha sido possível eliminar o risco, foram adotadas as medidas de prevenção coletiva mais eficazes?			
4. Está instalado um sistema terra para utilização dos equipamentos no estaleiro?			
5. O quadro elétrico geral está devidamente instalado (em local que não permita a entrada de águas, afastado de substâncias combustíveis e/ou inflamáveis...) e o acesso só é autorizado a pessoal qualificado?			
6. Os quadros elétricos "volantes" estão devidamente dimensionados, em perfeito estado de conservação e dispõem de disjuntor diferencial de alta sensibilidade?			
8. A instalação elétrica, fixa e amovível, encontra-se em bom estado de conservação (sem fios descarnados, sem roturas nos cabos e sem fichas e tomadas partidas...)?			
9. As fichas dos equipamentos de trabalho e extensões a utilizar são compatíveis com as tomadas instaladas?			

Empresa

Local										de										Trabalho									
Data																													
		/			/																								
Responsável										pelo										preenchimento									

SOTERRAMENTO

Responsável(eis)	SIM	NÃO	N/A
1. Eliminou tanto quanto possível as situações de trabalho suscetíveis de causar risco de soterramento?			
2. Procedeu ao estudo prévio do terreno, analisando as suas características geológicas, hidrológicas e geotécnicas e tendo em consideração os elementos preexistentes ao nível do solo e subsolo?			
3. Avaliou de forma suficiente e adequada os riscos e as medidas de prevenção a adotar?			
4. O plano de escavação teve em atenção o estudo prévio do terreno, os equipamentos e os processos de trabalho a utilizar?			
5. Esse plano está a ser respeitado na execução dos trabalhos?			
6. A intervenção sobre os elementos existentes ao nível do solo e do subsolo (edificações, árvores, linhas aéreas, redes técnicas, poços e galerias...) é coerente com a avaliação de riscos?			
7. A organização do estaleiro, nomeadamente a zona envolvente da escavação, tem em conta as medidas necessárias a evitar sobrecargas estáticas e dinâmicas?			
8. A técnica utilizada para a contenção das terras (talude natural, talude em bancada, paredes ancoradas, paredes moldadas) é a mais eficaz para a prevenção deste risco?			
9. A entivação utilizada é eficaz (tem em conta a natureza do solo, profundidade da escavação, grau de humidade do terreno e sobrecargas estáticas e dinâmicas)?			
10. Os meios de acesso à zona de escavação reúnem as condições de segurança necessárias, estão devidamente sinalizados e são em número suficiente?			
11. O trabalho está organizado de forma a evitar a sobreposição de tarefas incompatíveis?			
12. Escolheu os equipamentos corretos?			
13. Garantiu a formação dos trabalhadores responsáveis pela montagem, manutenção e utilização dos equipamentos utilizados na escavação?			
14. Os equipamentos utilizados nas escavações foram sujeitos a verificação e relatório, de acordo com o DL n.º 50/2005, de 25.02?			
15. O acesso à zona de trabalho só é permitido a trabalhadores incumbidos da realização das tarefas, devidamente enquadrados e detentores de aptidão e formações adequadas?			

Empresa

Local

de

Trabalho

Data

/

/

Responsável

pelo

preenchimento

TRANSPORTES EM ESTALEIRO

Responsável(eis)	SIM	NÃO	N/A
1. Existe segregação entre veículos e peões?			
2. Existem passagens pedonais nas vias de circulação de veículos?			
3. Existem áreas de estacionamento apropriadas às necessidades do estaleiro?			
4. Existe a possibilidade de adotar vias de circulação de sentido único para reduzir o risco de colisão?			
5. As vias de circulação têm largura suficiente?			
6. O pavimento das vias de circulação é firme e regular?			
7. Existem obstáculos ou outros perigos?			
8. As vias de circulação são reparadas regularmente?			
9. Foi escolhido o veículo e reboque mais apropriado para as tarefas a levar a cabo?			
10. Estão operacionais todos os elementos com funções de segurança (travões, iluminação, espelhos e cintos de segurança)?			
11. Estão protegidas as partes perigosas dos elementos móveis de transmissão ou de tubagens de escape de gases?			
12. Existem meios seguros de entrada e saída da cabina ou outras zonas que necessitem de acesso?			
13. Existe a necessidade de proteção de condutor contra o risco de esmagamento em caso de capotamento?			
14. Existe a necessidade de proteção de condutor contra o risco de queda de objetos?			
15. Antes do início do trabalho são feitas verificações básicas de segurança pelos condutores?			
16. Existe um programa de manutenção preventiva periódica para cada veículo?			
17. São realizadas verificações e ensaios por pessoa competente no caso de serem necessários?			
18. É verificada a experiência anterior dos condutores, e são estes avaliados de forma a garantir a sua qualificação?			
19. É realizada formação sobre como executar o trabalho, e é dada informação sobre perigos específicos, limites de velocidade, zonas de estacionamento e carga, etc..?			

20. A condução é cuidadosa, são usadas as vias corretas, os limites de velocidade são respeitados, bem como outras regras em vigor no estaleiro?			
--	--	--	--

21. O estacionamento é feito em segurança e em locais seguros?			
--	--	--	--

22. São seguidas práticas de trabalho seguras, por exemplo durante as cargas/descargas, na fixação das cargas, durante a manutenção, etc...?			
--	--	--	--

23. Têm os condutores tempo necessário para completar as suas tarefas, ou existe risco de acidente provocado por fadiga ou em resultado de horas de trabalho em excesso?			
--	--	--	--

24. Existem práticas de análise de comportamentos inseguros quando estas cheguem ao conhecimento da gestão? E é dado bom exemplo por exemplo através do respeito pelas regras de segregação de veículos e peões e pela utilização de equipamento de alta visibilidade?			
---	--	--	--

Empresa

Local	de		Trabalho
-------	----	--	----------

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Data

		/			/				
----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Responsável

pelo

preenchimento

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.8 PLANO DE PROTECÇÃO COLECTIVAS

FICHA / LISTAGEM DO EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO COLECTIVA		
N.º DE ORDEM	DESIGNAÇÃO	ARQUIVO
1	Guardas	
2	Redes	
3	Acessos / Escadas	
4	Maca	
5	Sinalização Rodoviária	
6	Sinalização de Estaleiro	
7	Cimbres	
8	Vedações	
9	Cofragem Integrada de Pilares	
10	Cofragem Integrada de Lages	
11	Cofragem Integrada de Vigas	
12	Entivações	
13	Ocupações do Solo	
14	Ocupações do subsolo	
Outros:		

A preencher pela Direcção da Obra sempre que necessário

5.8.1 SINALIZAÇÃO

5.8.1.1. SINAIS DE PROIBIÇÃO



5.8.1.2. SINAIS DE AVISO



SUBSTÂNCIAS EXPLOSIVAS



SUBSTÂNCIAS TÓXICAS



SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS
OU ALTA TEMPERATURA



SUBSTÂNCIAS CORROSIVAS



SUBSTÂNCIAS RADIOACTIVAS



CARGAS SUSPENSAS



PERIGO DE ELECTROCUSSÃO



VEÍCULOS DE MOVIMENTAÇÃO
DE CARGAS



PERIGOS VÁRIOS



RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES



SUSTÂNCIAS COMBURENTES



RAIOS LASER



FORTE CAMPO MAGNÉTICO



TROPEÇAMENTO



RISCO BIOLÓGICO



QUEDA COM DESNÍVEL

SUSTÂNCIAS NOCIVAS
OU IRRITANTES

BAIXAS TEMPERATURAS

PERIGO PARA ALÉM DABARREIRA

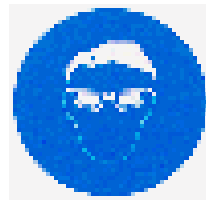
5.8.1.3. SINAIS DE OBRIGAÇÃO



PROTEÇÃO DA CABEÇA



PROTEÇÃO DOS OUVIDOS



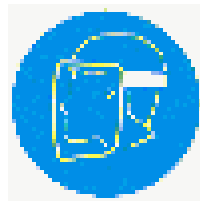
PROTEÇÃO DOS OLHOS



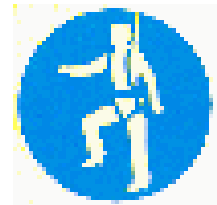
PROTEÇÃO DAS MÃOS



PROTEÇÃO DOS PÉS



PROTEÇÃO DAS VIAS RESPIRATÓRIA



PROTEÇÃO DO ROSTO



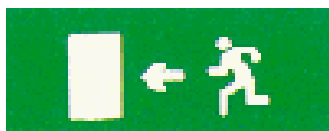
PROTEÇÃO DO CORPO



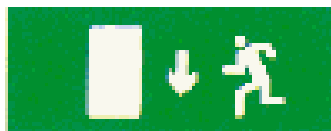
PASSAGEM OBRIGATÓRIA PARA PEÕES

5.8.1.4. SINAIS DE EMERGÊNCIA

5.8.1.4.1. VIA / SAÍDA DE EMERGÊNCIA

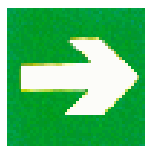
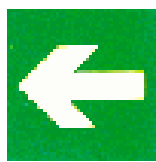
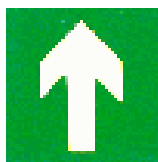


Seguir direcção indicada



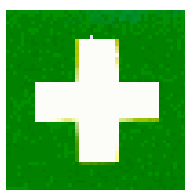
Saída / Porta de emergência

5.8.1.4.2. DIRECÇÃO A SEGUIR

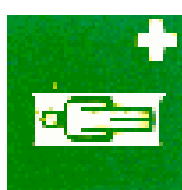


(Sinal de indicação adicional às placas apresentadas em seguida)

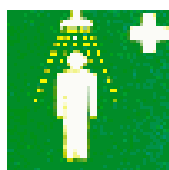
5.8.1.4.3. Meios de socorro



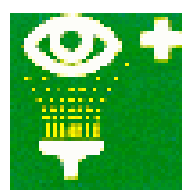
PRIMEIROS
SOCORROS



MACA



DUCHE DE
SEGURANÇA



LAVAGEM DOS OLHOS

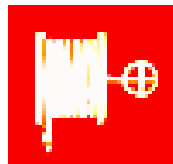
5.8.1.4.4. SINAIS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO



TELEFONE EMERGÊNCIA

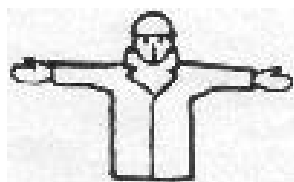


EXTINTOR



CARRETEL

5.8.1.4.5. SINAIS GESTUAIS



INÍCIO
(atenção, comando assumido)



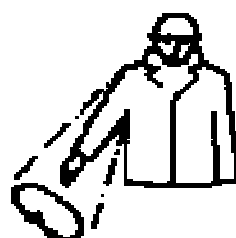
STOP
(interrupção, fim do movimento)



FIM
(das operações)



SUBIR



DESCER



DISTÂNCIA VERTICAL

5.9 PLANO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAIS

5.9.1 DISTRIBUIÇÃO DE EPI

DISTRIBUIÇÃO DE EPI	Página:
Dono da Obra:	
Obra:	
Empreiteiros:	

Nome do Trabalhador:				Número:
Ref. ^a	Designação do EPI	Riscos (1)	Recepção (2)	Devolução (3)
			Data:	Data:
			Ass.	Ass.
			Data:	Data:
			Ass.	Ass.
			Data:	Data:
			Ass.	Ass.
			Data:	Data:
			Ass.	Ass.
RISCOS A PROTEGER				
1 - Queda em Altura		9 – Choque ao nível do Metatarso		
2- Quedas ao mesmo Nível		10 – Choque ao nível da perna		
3 – Queda de Objectos		11 – Pancadas na Cabeça		
4 – Queda por Escorregamento		12 – Cortes		
5 – Objectos Pontiagudos ou Cortantes		13 – Estilhaços		
6 – Esmagamento do Pé		14 – Entalamento		
7 – Torção do Pé		15 – Electrocussão		
8 – Choque ao nível dos maléolos				
DECLARAÇÃO				
Declaro que recebi os equipamentos de protecção individual acima indicados, comprometendo-me a utilizá-los de acordo com as instruções recebidas, a conservá-los e mantê-los em bom estado e a participar todas as avarias ou deficiências de que tenha conhecimento.				
Data:		Assinatura:		
Responsável pela Segurança:		Director de Obra:		
Ass:		Ass:		

5.9.2

LISTAGEM DE IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS PARA A ESCOLHA DE EPI

LISTAGEM DE IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS PARA A ESCOLHA DE EPI		
RISCOS	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL	OBSERVAÇÕES
Mecânicos		
Queda em altura	- Capacete de Protecção - Coberturas para protecção da cabeça - Cintos de Segurança do tronco / Arnês	
Queda ao mesmo nível	- Capacete de Protecção - Sapatos de salto raso - Botas de Segurança	
Queda de Objectos	- Capacete de Protecção	
Esmagamento do Pé	- Protectores amovíveis do peito do pé - Botas de Segurança	
Queda por escorregamento	- Botas de Segurança	
Objectos pontiagudos ou cortantes	- Capacete de Protecção - Botas de Segurança - Luvas - Solas amovíveis anti-perfuração	
Torção do pé (piso irregular)	- Botas de Segurança	
Vibrações	- Capacete de Protecção	
Pancadas na Cabeça	- Capacete de Protecção - Coberturas para protecção da cabeça	
Cortes	- Capacete de Protecção - Luvas contra agressões mecânicas	
Eléctricos		
Choques Eléctricos	- Capacete de Protecção - Luvas de protecção química não condutoras - Botas de Protecção Isolantes	
Descargas electrostáticas	- Capacete de Protecção - Luvas de protecção química não condutoras - Botas de Protecção Isolantes - Tapetes Isolantes	

LISTAGEM DE IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS PARA A ESCOLHA DE EPI		
RISCOS	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL	OBSERVAÇÕES
Físicos		
Chamas	- Luvas - Óculos Isolantes - Máscaras e capacetes para soldadura - Mangas Protectoras - Punhos de Couro	
Ruido		
Exposição ao Ruido	- Protecções Auriculares	
Químicos		
Poeiras	- Aparelhos Filtrantes - Vestuário Anti-Poeira	
Outros:		

5.9.3

LISTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

LISTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL		
PARTE DO CORPO A PROTEGER	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL	OBSERVAÇÕES
CABEÇA	- Capacete de Protecção - Coberturas para protecção da cabeça	
OUVIDOS	- Capacete envolvente - Tampões para os ouvidos - Protecções Auriculares - Protecções contra o ruído	
OLHOS E ROSTO	- Óculos com aros - Óculos filtrantes - Escudos Faciais - Máscaras e capacetes para soldaduras	
VIAS RESPIRATÓRIAS	- Aparelhos Filtrantes - Aparelhos isolantes c/ aprovisionamento de ar	
MÃOS E BRAÇOS	- Luvas contra agressões mecânicas - Luvas contra agressões químicas - Luvas para electricistas e antitérmicas - Mangas protectoras - Punhos de couro	
PELE	- Cremes de Protecção	
TRONCO E ABDÔMEN	- Coletes, casacos e aventais de protecção contra agressões mecânicas - Coletes, casacos e aventais de protecção contra agressões químicas - Cintos de segurança do tronco	

LISTAGEM DE IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS PARA A ESCOLHA DE EPI		
RISCOS	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL	OBSERVAÇÕES
PÉS E PERNAS	- Sapatos de salto raso - Botas de segurança - Sapatos com biqueira de protecção - Sapatos com sola anticalor - Sapatos e botas de protecção contra as vibrações - Sapatos e botas de protecção isolantes - Joelheiras - Protectores amovíveis do peito do pé - Polainas - Solas amovíveis anticalor - Solas amovíveis antiperfuração - Solas amovíveis antitranspiração	
CORPO INTEIRO	- Cintos de Segurança - Vestuário de Trabalho (fato de macaco) - Vestuário de protecção contra agressões mecânicas - Vestuário de protecção contra agressões químicas - Vestuário de protecção contra calor - Vestuário de protecção contra frio - Vestuário Anti-Poeira - Vestuário e acessórios fluorescentes de sinalização - Coberturas de protecção	

5.9.4 EPI POR CATEGORIA PROFISSIONAL

EPI DE USO OBRIGATÓRIO E TEMPORÁRIO POR CATEGORIA PROFISSIONAL		
CATEGORIA PROFISSIONAL	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL DE USO OBRIGATÓRIO	EPI DE USO TEMPORÁRIO
DIRECTOR DE OBRA	- Capacete de Protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
ENCARREGADO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
CHEFE DE EQUIPA	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
TOPÓGRAFO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
PEDREIRO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
ARMADOR DE FERRO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
CARPINTEIRO DE TOSCOS	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
MONTADOR DE COFRAGENS	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
VIBRADORISTA	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica - Tampões Auriculares	
CARPINTEIRO DE LIMPOS	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
SERVENTE	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	

EPI DE USO OBRIGATÓRIO E TEMPORÁRIO POR CATEGORIA PROFISSIONAL		
CATEGORIA PROFISSIONAL	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL DE USO OBRIGATÓRIO	EPI DE USO TEMPORÁRIO
CONDUTOR MANOBRADOR	- Botas com palmilha e biqueira de aço	
CANALIZADOR	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
CANTEIRO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
ELECTRICISTA	- Capacete de protecção - Botas com biqueira de aço	
ESTUCADOR	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
IMPERMEABILIZADOR	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
MONTADOR DE ANDAIMES	- Capacete de protecção - Botas com biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica - Cinto de Segurança	
MOTORISTA	- Botas com palmilha e biqueira de aço	
PINTOR	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
SERRALHEIRO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	
SOLDADOR	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	
TORNEIRO	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	

5.9.6

PLANO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

PLANO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						Página
Empreiteiro:						N.º
Data do último controlo geral efectuado: ____/____/____						
Equipamentos de Estaleiro		Entrada no Estaleiro		Saída do Estaleiro		Observações
Designação	Data	Data	Assinatura	Data	Assinatura	
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
	____/____/____			____/____/____		
Resp. pelo controlo Ass:	data: ____/____/____	Resp. pela Seg. e Saúde Ass:		data: ____/____/____		Dir. Obra Ass: ____/____/____

5.10 PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO

5.10.1 PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO

PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO					Número:
					Página:
					Representante
Projectista:					Coord. Seg. Saúde – Projectista:
Empreiteiro:					Coord. Seg. Saúde Obra
Operação de Construção / Elementos de Construção					Código
Verificação / Tarefas	Riscos	Documentos de referência	PC PI OU	Ações de Prevenção / Protecção	Frequência de Inspecção
Resp. por elementos base Ass:					Resp. pela adequação ao estaleiro Ass:
Data:					Data:

5.10.3

PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ESTALEIRO

PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO				Número:
Representante				Página:
				FICHA EQUI03
Projectista:				Coord. Seg. Saúde - Projectista
Empreiteiro:				Coord. Seg. Saúde Obra

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS NOS EQUIPAMENTOS					
Operação de Construção/Elementos de Construção/Estaleiro					Código
Tarefas / Verificação	Riscos	Documentos de referência	PC	PI	OU
Ex: Buldozer ou Escavadora	Queda em Altura - Esmagamento - Electrocussão - Choque com operários - Capotamento de máquinas - Choque com máquinas - Queda e projecção de materiais - Queda de operários de cabine				
			Acções de Prevenção / Protecção - Inspecções periódicas de sinalização - Limitação e sinalização da zona de trabalho da máquina - Proibição de abandonar ou estacionar máquinas em rampas ou taludes - Proibição de trabalhar com máquinas em desniveis ou taludes excessivos e com terreno que não garanta a segurança - Proibir a circulação em zonas em que não está previsto o seu uso - Proibir velocidades excessivas Informar o condutor da existência de outras máquinas que possam interferir na manobra		
Resp. por elementos base Ass:			Data:		
Resp. pela adequação ao estaleiro Ass:			Data:		

5.10.4

PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO DE TAREFAS

PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO		Número:
		Página:
		Representante:
Projectista:		Coord. Seg. Saúde – Projectista:
Empreiteiro:		Coord. Seg. Saúde Obra

Operação de Construção/Elementos de Construção					Código
Verificação / Tarefas	RISCOS	Documentos de Referência	PC PI OU	Ações de Prevenção / Protecção	Frequência de Inspeção
Resp. por elementos base Ass:			Resp. pela adequação ao estaleiro Ass:		Data:

5.11 REGISTO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO

REGISTO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO		Número:
Empreiteiro:		Página:
		Código:
Operação de Construção / Elemento de Construção		
Localização / Actividade:		
Verificação / Tarefa	Controlo	
	Empreiteiro:	Empreiteiro:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Fiscalização:	Fiscalização:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Empreiteiro:	Empreiteiro:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Fiscalização:	Fiscalização:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Empreiteiro:	Empreiteiro:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Fiscalização:	Fiscalização:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Empreiteiro:	Empreiteiro:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Fiscalização:	Fiscalização:
	Data: Ass.	Data: Ass.
	Empreiteiro:	Empreiteiro:
	Data: Ass.	Data: Ass.

5.12 REGISTO DE NÃO CONFORMIDADES E ACÇÕES PREVENTIVAS

REGISTO DE NÃO CONFORMIDADES E ACÇÕES PREVENTIVAS		Número:	
Empreiteiro:		Página:	
		Código:	
Descrição da Não Conformidade			
Localização:			
Documentos de Referência:			
Empreiteiro:	Data:	Fiscalização:	Data:
Descrição de Acções Preventivas			
Corrigir até:			
Empreiteiro:	Data:	Fiscalização:	Data:
Verificação das medidas preventivas:			
Empreiteiro:	Data:	Fiscalização:	Data:
Coor. De Seg. e Saúde:	Data:	Dir. de Obra:	Data:

5.13 PLANO DE SAÚDE

FICHA / CONTROLO DAS INSPECÇÕES MÉDICAS DE TRABALHADORES				
N.º	NOME	1ª INSPECÇÃO	2ª INSPECÇÃO	3ª INSPECÇÃO
		Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:
		Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:
		Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:
		Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:
		Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:
		Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:
		Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:
		Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:	Data: Apto Não Apto Rubrica:

5.14 REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

[illegible]

5.15 FICHA DE REGISTO DE VISITANTES AO ESTALEIRO DE OBRA

FICHA DE REGISTO DE VISITANTES AO ESTALEIRO DE OBRA			
- Entidade Visitante: _____ _____ _____			
- Data da Visita: ____/____/____ Hora da Visita: ____h ____m - Acompanhantes: _____ _____ _____			
Equipamentos de protecção distribuídos aos visitantes: - Capacete - Calçado - Óculos - Planta do Estaleiro - Outros _____			
Objectivos da Visita: _____ _____ _____ _____			
A preencher pelo Apontador			
O Apontador:	Data:	O Director de Obra	Data:

5.16 PLANO DE EMERGÊNCIA

5.16.1 MODELO DE PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTES DE TRABALHO

=SEGURANÇA E HIGIENE NO LOCAL DE TRABALHO =

COMO PROCEDER EM CASO DE ACIDENTES DE TRABALHO

1. Chamar o transporte / ambulância, para encaminhar o trabalhador sinistrado ao hospital
I.N.E.M. 112
BOMBEIROS
POLICIA
OUTROS
2. Preencher a carta tipo de encaminhamento que deverá acompanhar o sinistrado
3. Entrar em contacto imediato com a sede da empresa empreiteira – Telefone n.º
4. Preencher o boletim de inquérito de acidente de trabalho e remetê-lo para a sede.
5. O n.º de apólice de Acidentes de Trabalho do empreiteiro é e a empresa seguradora é a

5.16.2 MODELO DA CARTA TIPO DE COMUNICAÇÃO AO ACT, EM CASO DE ACIDENTE DE TRABALHO

À
Autoridade das Condições de Trabalho

.....

.....

ASSUNTO: Acidente de Trabalho

Pela presente vimos comunicar, conforme a exigência do artigo 14º do D.L. 441/91, o|
acidente com um trabalhador nosso e cujos dados da ocorrência e pessoais informamos de
seguida:

- Local de Trabalho: _____
- Nome do Trabalhador: _____
- Residência: _____
- Estado Civil: _____
- Data de Nascimento ____/____/____
- Naturalidade: _____
- Nacionalidade: _____
- Remuneração Mensal: _____

O acidente ocorre da seguinte maneira:

A seguradora do Ramo de Acidentes de Trabalho é: _____

Apólice N.º _____

O trabalhador, depois de assistido no Hospital _____ (nome do
hospital), _____ (ficou / não ficou) hospitalizado. O trabalhador _____ (morreu
/ não morreu).

Antecipadamente gratos pela atenção que este assunto vos possa ter merecido.

De V.ªs Ex.ªs

Atentamente

5.16.3 MODELO DA CARTA TIPO DE ENCAMINHAMENTO AO HOSPITAL, EM CASO DE ACIDENTE DE TRABALHO

Ao

Hospital de _____

Ex.mo Senhores

morador em _____

código postal _____, vítima de acidente de trabalho, em

_____/_____/_____, pelas _____h e _____m, encontra-se coberto pela apólice de acidentes

de trabalho n.º _____ da seguradora _____.

Solicitamos a V. Ex.as. Que todos os débitos devidos pela prestação da vossa assistência, lhe sejam comunicados.

Antecipadamente gratos pela atenção que este assunto vos possa ter merecido.

De V.ªs Ex.ªs

Atentamente

5.16.4 REGISTO DE ACIDENTES DE TRABALHO

REGISTO DE ACIDENTES DE TRABALHO			
OBRA: _____		N.º _____	
ENTIDADE EMPREGADORA: _____			
COMPANHIA DE SEGUROS: _____		Apólice N.º: _____	
DADOS DO SINISTRADO: Nome: _____		N.º: _____	
Morada: _____			
Estado Civil: _____		Categoria Profissional: _____	
Idade: _____			
Sexo: _____		Data de Admissão ao Serviço: ____/____/____	
DADOS DO ACIDENTE:			
Data e Hora do Acidente: ____/____/____ às ____:____ h			
Quantos Sinistrados no acidente: _____ N.ºs: _____			
Testemunhas: _____			
Local do Acidente: Domicílio → Trabalho Trabalho → Domicílio Fora do Estaleiro Dentro do Estaleiro			
Onde: _____			
Breve Descrição do Acidente: _____			

DESTINO DO SINISTRADO:			
Data: ____/____/____ às ____:____ h Hospital: _____			
Posto Médico: _____			
CAUSA DO ACIDENTE:			
Atropelamento Capotamento Colisão de Veículos Compressão por um objecto ou entre objectos Contacto com energia eléctrica	Contacto com substâncias nocivas ou radiações Contacto com objectos Esforço físico excessivo/movimento falso Explosão / Incêndio / contacto com temperatura extremas	Intoxicação Queda em altura Queda ao mesmo nível Queda de objectos Soterramento Outra: _____	
TIPO DE LESÃO:			
Amputação Asfixia Concussão / Lesões internas Contusão Distensão	Electrocussão Entorse Esmagamento Ferida / Golpe Fractura	Lesões Múltiplas Luxação Queimadura Traumatismo Outra: _____	
PARTE DO CORPO ATINGIDA:			
Cabeça, excepto olhos Olhos Tronco, excepto coluna Coluna Braço (s)	Membros superiores, excepto braços, mãos e dedos Mãos, excepto dedos Dedo(s) da mão Mem. Infer., excepto pernas, pés e dedos	Perna (s) Pé(s), excepto dedos Dedo(s) do pé Localizações Múltiplas Outras: _____	
CONSEQUÊNCIAS DO ACIDENTE:			
Sem Incapacidade		Incapacidade Permanente: _____%	
Incapacidade Temporária – Regresso ao Trabalho em ____/____/____		Morte	
OBSERVAÇÕES: _____			

5.16.5 TELEFONES DE EMERGÊNCIA

TELEFONES DE EMERGÊNCIA	
ENDEREÇO DO ESTALEIRO:	
TELEFONE:	FAX: EMAIL:
DIRECTOR DE OBRA:	PREVENÇÃO E SEGURANÇA:
FISCALIZAÇÃO:	COORDENADORES DE SEGURANÇA
NÚMERO DE SOCORRO: 112 INTOXICAÇÕES: SERVIÇO DE AMBULÂNCIAS: 112 POLÍCIA:	BOMBEIROS: HOSPITAL: CENTROS DE SAÚDE DE ATENDIMENTO PERMANENTE: PROTECÇÃO CIVIL:
CÂMARA MUNICIPAL (SERVIÇOS DE ÁGUAS): SERVIÇO DE REDE DE GÁS: SERVIÇO DE REDE ELÉCTRICA: SERVIÇO DE REDE DE TELEFONES (PORTUGAL TELECOM):	

		AVALIAÇÃO DE RISCOS				Número	Página
						_____	__/__/__
		Empreitada:				Código:	
		Dono da Obra:		Fiscalização:			
Coordenação de Segurança:		Empreiteiro:					
Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações	
		Gravidade	Probabilidade	G x P			
Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro	Acidentes envolvendo terceiros por entrada indevida no perímetro da obra	2	1	2	Vedação do recinto da obra Controle de entradas no recinto da obra Material da fundação em função da envolvente e tipo de obra	Prestação de informação e formação, incluindo Plano de Emergência	
	Atropelamentos ou esmagamentos	4	4	16	Delimitação das vias de circulação para peões e máquinas/veículos Uso obrigatório de sinal sonoro marcha-atrás Sinalização adequada Previsão de zonas de carga e descarga Interdição/limitação a peões das zonas de manobras dos equipamentos		
	Quedas ao mesmo nível	2	3	6	Limpeza e arrumação do estaleiro Manutenção das vias de circulação em bom estado de conservação Recolha e evacuação periódica de resíduos		
	Quedas de objectos	3	3	9	Sinalização adequada Utilização de protecções colectivas		
	Incêndio	4	3	12	Armazenamento adequado e em segurança dos materiais Sinalização Colocação de meios de extinção		
	Electrocussão	4	3	12	Manutenção das instalações eléctricas Ligação à terra de todas as vedações		
	Capotamento de máquinas	4	3	12	Delimitação das vias de circulação para peões e máquinas/veículos Sinalização adequada		

Preparado por:	__/__/__	Verificado por:	__/__/__	Validado por:	__/__/__	Aprovado por:	__/__/__
----------------	----------	-----------------	----------	---------------	----------	---------------	----------

		Gravidade					Classificação do Risco	Nível de Risco
		1	2	3	4	5		
Prob.	G x P	1	2	3A	4L	5V	Aceitável	1a 5
	2	2	4	6	8	10V	Moderado	3A e 6
	3	3	6	9	12	15	Importante	4L e 8 a 10
	4	4	8	12	16	20	Intolerável	5V e 10V
	5	5	10	15	20	25		15 a 25

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número _____	Página ___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Coordenação de Segurança:	Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Terraplenagens	Soterramento	4	2	8	Entivação adequada Deposição dos materiais escavados fora do coroamento Limitação da circulação de veículos Remoção dos materiais que ofereçam riscos de desprendimento	
	Queda em altura	4	3	12	Delimitação das escavações com guarda-corpos Sinalização adequada Utilização de passadiços regulamentares Utilização de escadas de mão regulamentares	
	Esmagamento/atropelamento	4	4	16	Uso obrigatório de sinal sonoro marcha-atrás Delimitação de vias de circulação distintas para peões e máquinas/veículos Sinalização adequada Máquinas com dispositivos FOPS e ROPS	
	Queda ao mesmo nível	2	3	6	Limpeza e arrumação da área de trabalho Manutenção das vias de circulação em bom estado de conservação Recolha e evacuação periódica de resíduos	

Preparado por:	___/___/___	Verificado por:	___/___/___	Validado por:	___/___/___	Aprovado por:	___/___/___
----------------	-------------	-----------------	-------------	---------------	-------------	---------------	-------------

		Gravidade					Classificação do Risco	Nível de Risco
		G x P	1	2	3	4	5	
Prob.	1	1	2	3A	4L	5V	Aceitável	1 a 5
	2	2	4	6	8	10V	Moderado	3A e 6
	3	3	6	9	12	15	Importante	4L e 8 a 10
	4	4	8	12	16	20	Intolerável	5V e 10V
	5	5	10	15	20	25		15 a 25

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número _____	Página ___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Coordenação de Segurança:	Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Abertura de valas	Queda em altura	4	3	12	Delimitação das escavações com guarda-corpos Protecção e delimitação do perímetro das escavações Colocação de passadiços com guarda-corpos Utilização de escadas de mão adequadas	
	Queda ao mesmo nível	2	3	6	Limpeza e arrumação da área de trabalho Manutenção das vias de circulação em bom estado de conservação Recolha e evacuação periódica de resíduos	
	Queda de objectos	3	4	12	Guarda-corpos e passadiços dotados de rodapés Verificação de cabos, estropos, ganchos Entivação 0,20m acima do coroamento vala	
	Soterramento	5	4	20	Entivação das valas para alturas superiores a 1,20m e em toda a extensão Deposição de materiais da escavação a distância superior a 0,60m Condicionamento do tráfego para redução de vibrações	
	Atropelamento/esmagamento	4	3	12	Obrigatoriedade sinal sonoro de marcha-atrás Eliminação ou remoção de materiais que ofereçam risco de desprendimento Definição de vias circulação peões e veículos Sinalização adequada Movimentação de painéis por 4 pontos de suspensão Proibição de permanência sob cargas suspensas	

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número _____	Página ___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Coordenação de Segurança:	Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Abertura de vala (continuação)	Capotamento	4	3	12	Manobra das máquinas por pessoal habilitado Utilização obrigatória de dispositivos FOPS e ROPS	
	Desabamento de estruturas vizinhas	5	3	15	Eliminação, remoção ou protecção das estruturas	
	Ferimentos por interferência com redes técnicas existentes	4	4	16	Recolha de informação sobre redes enterradas Aproximação cuidada	

Preparado por:	___/___/___	Verificado por:	___/___/___	Validado por:	___/___/___	Aprovado por:	___/___/___
----------------	-------------	-----------------	-------------	---------------	-------------	---------------	-------------

		Gravidade				
		1	2	3	4	5
Prob.	1	1	2	3A	4L	5V
	2	2	4	6	8	10V
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

Classificação do Risco	Nível de Risco
Aceitável	1 a 5
Moderado	3A e 6
Importante	4L e 8 a 10
Intolerável	5V e 10V 15 a 25

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número	Página
			____	__/_
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
Coordenação de Segurança:		Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Instalação da tubagem	Soterramento	5	4	20	Entivação das valas para H superiores a 1,20m e em toda a extensão Deposição de materiais da escavação a distância > a 0,60m Condicionalmento tráfego para redução de vibrações	
	Atropelamento/esmagamento	4	3	12	Obrigatoriedade sinal sonoro de marcha-atrás Eliminação ou remoção de materiais que ofereçam risco de desprendimento Definição de vias circulação peões e veículos Sinalização adequada Movimentação de painéis por 4 pontos suspensão Proibição de permanência sob cargas suspensas	
	Queda em altura	4	3	12	Delimitação das escavações com guarda-corpos Protecção/delimitação perímetro das escavações Colocação de passadiços com guarda-corpos Utilização de escadas de mão adequadas	
	Queda ao mesmo nível	2	3	6	Limpeza e arrumação da área de trabalho Recolha e evacuação periódica de resíduos	
	Queimaduras e golpes	2	3	6	Ferramentas em bom estado Máquinas com protecção	
	Ferimentos por interferência com redes técnicas existentes	4	4	16	Recolha de informação sobre redes enterradas Aproximação cuidada	
	Pancadas e cortes	3	3	9	Distância mínima de 3,60m entre trabalhadores que utilizem ferramentas na vala	

Preparado por:	__/_/_	Verificado por:	__/_/_	Validado por:	__/_/_	Aprovado por:	__/_/_
----------------	--------	-----------------	--------	---------------	--------	---------------	--------

		Gravidade					Classificação do Risco	Nível de Risco
		1	2	3	4	5		
Prob.	1	1	2	3A	4L	5V	Aceitável	1a 5
	2	2	4	6	8	10V	Moderado	3A e 6
	3	3	6	9	12	15	Importante	4L e 8 a 10
	4	4	8	12	16	20	Intolerável	5V e 10V
	5	5	10	15	20	25		15 a 25

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número _____	Página ___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Coordenação de Segurança:	Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Impermeabilização de caixas de visita	Dermatoses	3	3	9	Utilização de roupa de trabalho, óculos, galochas, luvas, máscara com filtro de gás Cumprimento das regras do fabricante dos produtos	
	Atropelamento	5	4	20	Sinalização adequada das caixas de visita, por cones ou baias	
	Queda em altura	5	4	20	Utilização dos degraus da caixa de visita Utilização de escadas de mão adequadas Sinalização adequada das caixas de visita, por cones ou baias Utilização de arnês e linha de visa em caixas com altura superior a 2.5m	
	Ferimentos por quedas de material	3	3	9	Entrega de ferramentas e materiais por meios de elevação resguardados	
	Intoxicação	4	4	16	Renovação do ar mediante a abertura das caixas de visita imediatamente a montante e jusante Manutenção das caixas abertas durante os trabalhos Proceder a ventilação forçada, se necessário Utilização de EPI's e semi-máscara Interromper o trabalho de meia em meia hora e nunca por período inferior a 10 minutos Utilização de arnês de segurança ligado a cabo de resgate Vigilância permanente por outro trabalhador no exterior Proibição de comer ou beber	

Preparado por:	___/___/___	Verificado por:	___/___/___	Validado por:	___/___/___	Aprovado por:	___/___/___
----------------	-------------	-----------------	-------------	---------------	-------------	---------------	-------------

		Gravidade					Classificação do Risco	Nível de Risco
		G x P	1	2	3	4	5	
Prob.	1	1	2	3A	4L	5V	Aceitável	1a 5
	2	2	4	6	8	10V	Moderado	3A e 6
	3	3	6	9	12	15	Importante	4L e 8 a 10
	4	4	8	12	16	20	Intolerável	5V e 10V 15 a 25

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número	Página
			___	___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
Coordenação de Segurança:		Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Execução de câmaras de visita	Soterramento	5	4	20	Entivação das valas para alturas superiores a 1,20m e em toda a extensão Deposição de materiais da escavação a distância superior a 0,60m Condicionamento tráfego para redução de vibrações	
	Atropelamento/esmagamento	4	3	12	Obrigatoriedade sinal sonoro de marcha-atrás Eliminação ou remoção de materiais que ofereçam risco de desprendimento Definição de vias circulação peões e veículos Sinalização adequada Movimentação de painéis por 4 pontos suspensão Proibição de permanência sob cargas suspensas	
	Queda em altura	4	3	12	Delimitação das escavações com guarda-corpos Protecção/delimitação perímetro das escavações Colocação de passadiços com guarda-corpos Utilização de escadas de mão adequadas	
	Queda ao mesmo nível	2	3	6	Limpeza e arrumação da área de trabalho Recolha e evacuação periódica de resíduos	

Preparado por:	___/___/___	Verificado por:	___/___/___	Validado por:	___/___/___	Aprovado por:	___/___/___
----------------	-------------	-----------------	-------------	---------------	-------------	---------------	-------------

Gravidade							Classificação do Risco	Nível de Risco
G x P	1	2	3	4	5			
Prob.	1	1	2	3A	4L	5V	Aceitável	1 a 5
	2	2	4	6	8	10V	Moderado	3A e 6
	3	3	6	9	12	15	Importante	4L e 8 a 10
	4	4	8	12	16	20	Intolerável	5V e 10V
	5	5	10	15	20	25		15 a 25

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número _____	Página __/__
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Coordenação de Segurança:	Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Trabalhos no interior de caixas em funcionamento	Queda em altura	5	4	20	Acesso às caixas de visita pelos degraus existentes ou, na ausência destes, por escada-de-mão regulamentar Utilização de arnês de segurança ligado a cabo de resgate	
	Intoxicações por gases, vapores perigosos ou ausência de oxigénio	5	4	20	Remoção das tampas das caixas imediatamente a jusante e montante, para ventilação Análise da atmosfera com recurso a equipamento adequado. Na presença de teor de oxigénio inferior a 17% não permitir a entrada Manutenção das caixas abertas durante os trabalhos Proceder a ventilação forçada, se necessário Utilização de EPI's e semi-máscara com filtro de carvão activado Interromper o trabalho de meia em meia hora e nunca por período inferior a 10 minutos Utilização de arnês de segurança ligado a cabo de resgate Vigilância permanente por outro trabalhador no exterior Proibição de comer ou beber	
	Ferimentos por quedas de materiais	3	3	9	Proibição de atirar qualquer objecto ou ferramenta para dentro da caixa, ou vice-versa Remoção das tampas das caixas de visita Utilização de EPI's	
	Ferimentos por falta de iluminação adequada	3	3	9	Iluminação da zona de intervenção, se necessário a partir do exterior com fontes de iluminação anti-deflagrantes	

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número ____	Página __/__
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Coordenação de Segurança:	Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Trabalhos no interior de caixas em funcionamento (continuação)	Dermatoses	2	3	6	Utilização de vestuário apropriado	
	Atropelamento	4	4	16	Sinalização do local, de acordo com plano de sinalização aprovado Corte do tráfego no arruamento Vedação da envolvente das caixas a intervir	

Preparado por:	__/__/__	Verificado por:	__/__/__	Validado por:	__/__/__	Aprovado por:	__/__/__
----------------	----------	-----------------	----------	---------------	----------	---------------	----------

		Gravidade					Classificação do Risco	Nível de Risco
G x P		1	2	3	4	5		
Prob.	1	1	2	3A	4L	5V	Aceitável	1a 5
	2	2	4	6	8	10V	Moderado	3A e 6
	3	3	6	9	12	15	Importante	4L e 8 a 10
	4	4	8	12	16	20	Intolerável	5V e 10V
	5	5	10	15	20	25		15 a 25

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número _____	Página __/__
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Coordenação de Segurança:	Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Execução de pavimento em cubos/pedra de chão	Capotamento/colisão	5	2	10	Máquinas com sistemas de imobilização e segurança Respeitar as distâncias de segurança Manutenções e inspecções periódicas em dia Assegurar a operação e manutenção por operários especializados	
	Projectção de peças	4	2	8	Sinalização de acordo com plano aprovado Balizamento das áreas de trabalho e de armazenamento de materiais Arrumação da área de trabalho Utilização de EPI's	
	Ferimentos por quedas ao mesmo nível	2	3	6	Balizamento das áreas de trabalho e de armazenamento de materiais Arrumação da área de trabalho Utilização de EPI's	
	Esmagamento	5	4	20	Equipamento com sinalização sonora de marcha-atrás Sinalização de acordo com plano aprovado Balizamento das áreas de trabalho e de armazenamento de materiais Assegurar a operação e manutenção por operários especializados	
	Atropelamento	5	4	20	Sinalização de acordo com plano aprovado Balizamento das áreas de trabalho e de armazenamento de materiais Assegurar a operação e manutenção por operários especializados	

		Gravidade					Classificação do Risco	Nível de Risco
G x P		1	2	3	4	5		
Prob.	1	1	2	3A	4L	5V	Aceitável	1a 5
	2	2	4	6	8	10V	Moderado	3A e 6
	3	3	6	9	12	15	Importante	4L e 8 a 10
	4	4	8	12	16	20	Intolerável	5V e 10V
	5	5	10	15	20	25		15 a 25

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número	Página
			____	__/_/____
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
Coordenação de Segurança:		Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Entivação das valas e escavações	Soterramento	5	4	20	Entivação para alturas superiores a 1,20m e em toda a extensão e perímetro Deposição de materiais da escavação a distância superior a 0,60m Condicionalmento do tráfego para redução de vibrações	
	Quedas em altura	4	3	12	Delimitação das escavações com guarda-corpos Protecção e delimitação do perímetro das escavações Colocação de passadiços com guarda-corpos Utilização de escadas de mão adequadas	
	Queda de objectos	3	4	12	Guarda-corpos e passadiços dotados de rodapés Verificação de cabos, estropos, ganchos Entivação 0,20m acima do coroamento da vala ou escavação	
	Atropelamento/esmagamento	4	3	12	Obrigatoriedade sinal sonoro de marcha-atrás Eliminação ou remoção de materiais que ofereçam risco de desprendimento Definição de vias circulação peões e veículos Sinalização adequada Movimentação de painéis por 4 pontos suspensão Proibição de permanência sob cargas suspensas	

Preparado por:	__/_/____	Verificado por:	__/_/____	Validado por:	__/_/____	Aprovado por:	__/_/____
----------------	-----------	-----------------	-----------	---------------	-----------	---------------	-----------

		Gravidade					Classificação do Risco	Nível de Risco
		1	2	3	4	5		
Prob.	1	1	2	3A	4L	5V	Aceitável	1a 5
	2	2	4	6	8	10V	Moderado	3A e 6
	3	3	6	9	12	15	Importante	4L e 8 a 10
	4	4	8	12	16	20	Intolerável	5V e 10V 15 a 25

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número _____	Página __/__
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Coordenação de Segurança:	Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Execução de fundações	Soterramento	4	2	8	Entivação adequada Deposição dos materiais escavados fora do coroamento Limitação da circulação de veículos Remoção materiais em risco de desprendimento	
	Queda em altura	4	3	12	Delimitação das escavações com guarda-corpos Sinalização adequada Utilização de passadiços regulamentares Utilização de escadas de mão regulamentares	
	Esmagamento/atropelamento	4	3	12	Uso obrigatório de sinal sonoro marcha-atrás Delimitação de vias de circulação distintas para peões e máquinas/veículos Sinalização adequada Máquinas com dispositivos FOPS e ROPS	
	Queda ao mesmo nível	2	3	6	Limpeza e arrumação da área de trabalho Manutenção das vias de circulação em bom estado de conservação Recolha e evacuação periódica de resíduos	
	Electrocussão	3	2	6	Manutenção das instalações eléctricas Ligação à terra de todas as vedações	
	Incêndio	4	2	8	Armazenamento em segurança dos materiais Sinalização Colocação de meios de extinção	
	Cortes/ Escoriações	1	3	3A	Delimitação das áreas de armazenagem de armaduras Programação adequada dos trabalhos Utilização dos EPI's adequados	
	Choques por pancadas ou objectos	2	2	4	Armaduras em espera com protecção adequada Organização e limpeza das áreas de trabalho Utilização de EPI's	

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número	Página
			___	___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
Coordenação de Segurança:		Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Execução de fundações (continuação)	Projectão de partículas	2	3	6	Organização das áreas de trabalho Utilização de EPI's	
	Ruído	3	3	9	Utilização de máquinas regulamentares Utilização de EPI's	
	Vibrações	3	2	6	Utilização de máquinas regulamentares Utilização de EPI's Rotatividade no trabalho	
	Afogamento	5	1	5	Não permitir a execução de trabalhos com caudais significativos	

Preparado por:	___/___/___	Verificado por:	___/___/___	Validado por:	___/___/___	Aprovado por:	___/___/___
----------------	-------------	-----------------	-------------	---------------	-------------	---------------	-------------

		Gravidade					Classificação do Risco	Nível de Risco
		1	2	3	4	5		
Prob.	1	1	2	3A	4L	5V	Aceitável	1a 5
	2	2	4	6	8	10V	Moderado	3A e 6
	3	3	6	9	12	15	Importante	4L e 8 a 10
	4	4	8	12	16	20	Intolerável	5V e 10V
	5	5	10	15	20	25		15 a 25

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número _____	Página __/__
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Coordenação de Segurança:	Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Trabalhos de Serralharias	Queda em altura	5	4	20	Dotar as plataformas de trabalho com guarda-corpos Equipar acessos com escadas regulamentares Utilização de arnês conectado a linha de vida, se necessário	
	Queda ao mesmo nível	2	3	6	Organização e arrumação da zona de trabalhos Definição e manutenção de caminhos de circulação	
	Queda de objectos	3	3	9	Utilização de meios mecânicos adequados na movimentação dos materiais Manobrador dos meios mecânicos de elevação com habilitações adequadas Movimentação do material de grandes dimensões com auxílio de cordas-guia e por trabalhador adicional Suspensão dos trabalhos com ventos de velocidade superior a 40 km/h Proibição de permanência sob cargas suspensas	
	Projectção de fragmentos ou partículas	3	3	9	Utilização de óculos de protecção Delimitação da área de trabalho Proibição da permanência de trabalhadores não afectos à tarefa	
	Contacto com corrente eléctrica	4	3	12	Utilização de equipamentos de equipamentos e máquinas homologadas e em bom estado Verificação do estado de conservação da instalação eléctrica	

	AVALIAÇÃO DE RISCOS		Número	Página
			___	___/___
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
Coordenação de Segurança:		Empreiteiro:		

Actividade	Descrição do Perigo / Risco	Avaliação do Risco			Medidas Preventivas/Correctivas	Observações
		Gravidade	Probabilidade	G x P		
Trabalhos de Serralharias (continuação)	Cortes	3	3	9	Utilização de equipamentos de equipamentos e máquinas homologadas e em bom estado Proibição de remoção das protecções das máquinas	
	Incêndio/explosão	4	4	16	Trabalhos de soldadura executados por trabalhadores habilitados Existência de extintor nos locais onde decorram trabalhos de soldadura Utilização de equipamentos de equipamentos e máquinas homologadas e em bom estado	

Preparado por:	___/___/___	Verificado por:	___/___/___	Validado por:	___/___/___	Aprovado por:	___/___/___
----------------	-------------	-----------------	-------------	---------------	-------------	---------------	-------------

		Gravidade					Classificação do Risco	Nível de Risco
		1	2	3	4	5		
Prob.	1	1	2	3A	4L	5V	Aceitável	1a 5
	2	2	4	6	8	10V	Moderado	3A e 6
	3	3	6	9	12	15	Importante	4L e 8 a 10
	4	4	8	12	16	20	Intolerável	5V e 10V
	5	5	10	15	20	25		15 a 25