

Câmara Municipal de Moimenta da Beira

**AMPLIAÇÕES E REPARAÇÕES DE REDES DE INFRAESTRUTURAS NAS FREGUESIAS
DE ALVITE, MOIMENTA DA BEIRA E LEOMIL**

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

Câmara Municipal de Moimenta da Beira

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

APROVAÇÃO DO DONO DE OBRA

/ /

Câmara Municipal de Moimenta da Beira

**AMPLIAÇÕES E REPARAÇÕES DE REDES DE INFRAESTRUTURAS NAS FREGUESIAS
DE ALVITE, MOIMENTA DA BEIRA E LEOMIL**

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

Lista de Distribuição

	Entidade		
	ACT / IGT		
	Dono da obra		
	Coordenador de Segurança		
	Fiscalização		
	Diretor da obra		
	Supervisor de segurança		

Lista de Assinaturas

Entidade		
	Nome	
Dono da Obra		
Coordenador de Seg. e Saúde		
Projetista		
Fiscalização		
Empreiteiro		
Diretor de Obra		
Supervisor da Segurança		

1 - COMUNICAÇÃO PRÉVIA

Antes da abertura do estaleiro, o Dono de Obra oficiará a ACT - Autoridade para as Condições de Trabalho, criada pelo Decreto-Lei n.º 211/2006, de 27 de outubro, enviando a comunicação prévia de acordo com o modelo que faz parte do Anexo I, deste plano.

O dono da obra deve proceder à comunicação prévia da abertura do estaleiro à Inspeção-Geral do Trabalho (IGT, agora integrada na ACT), em determinadas situações definidas em função do tempo de trabalho total previsível para a execução da obra, em certos casos conjugado com o nº de trabalhadores no estaleiro.

2 - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA E DO DONO DA OBRA

2.1 - Dono da Obra

Designação: Câmara Municipal de Moimenta da

Beira Responsável Nominativo: Sr.º

Endereço: Largo Tabolado, 3620-324 Moimenta da Beira.

2.2 - Nome da Obra

Designação:

AMPLIAÇÕES E REPARAÇÕES DE REDES DE INFRAESTRUTURAS NAS FREGUESIAS DE ALVITE, MOIMENTA DA BEIRA E LEOMIL

2.3 - Tipo de Obra

EXECUÇÃO DE INFRAESTURAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS

2.4 - Tipos de Utilização

2.5 - Data de início dos trabalhos

/ (a preencher pelo empreiteiro)

2.6 - Data prevista para a conclusão dos trabalhos

/ (a preencher pelo empreiteiro)

2.7 - Valor da adjudicação

/ (a preencher pelo empreiteiro)

3 - IDENTIFICAÇÃO DO PROJETISTA, FISCALIZAÇÃO E EM PREITEIRO

3.1- Autor do projeto de Segurança

Designação:

Endereço:

Telefone: / fax: / Telem.:

email:

3.2- Direção Técnica da Obra

Responsável Nominativo:

4 - REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Na obra aplica-se toda a regulamentação de segurança e saúde em vigor. Apresenta-se uma lista não exaustiva de legislação sobre segurança no trabalho da construção:

Regulamentação de âmbito geral (Segurança e Saúde no Trabalho)

- Decreto-Lei nº 441/91 de 14 de novembro - Transpõe para o direito interno a Diretiva nº 89/391/CEE relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho;

- Decreto-Lei n.º 103/2008 de 24 de junho - Estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas bem como a colocação no mercado das quase -máquinas, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio, relativa às máquinas e que altera a Diretiva n.º 95/16/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos ascensores (revoga o D.L. 320/2001, de 12 de dezembro, a partir de 29 de dezembro de 2009).

- Lei n.º 7/2009 de 12 de fevereiro - Aprova a revisão do Código do Trabalho.

- Decreto-Lei nº 347/93 de 1 de outubro - Transpõe para o direito interno a Diretiva do nº 89/654/CEE, de 30 de novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho;

- Portaria nº 987/93 de 6 de outubro - Estabelece as normas técnicas de execução do Decreto-Lei nº 347/93 de 1 de outubro;

- Decreto-Lei nº 362/93 de 15 de outubro - Estabelece as regras relativas à informação estatística

sobre acidentes e trabalho e doenças profissionais.

- Decreto-Lei nº 26/94 de 1 de fevereiro- Estabelece o regime de organização e funcionamento das atividades de segurança, higiene e saúde no trabalho;
- Lei nº 7/95 de 29 de março - Alteração, por ratificação, do Decreto-Lei nº 26/94 de 1 de
- Decreto-Lei n.º 100/97 de 13 de setembro - Regime jurídico dos acidentes de trabalho;
- Decreto-Lei n.º 133/99 de 21 de abril - Altera o Decreto-Lei nº 441/91 de 14 de novembro, relativo aos princípios de prevenção de riscos profissionais;
- Decreto-Lei nº 159/99 de 11 de maio - Regulamenta a Lei nº 100/97 de 13 de setembro, no que respeita ao seguro de acidentes de trabalho para os trabalhadores independentes.
- Decreto-Lei nº 109/2000 de 30 de junho - Altera o Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 de fevereiro, alterado pelas Leis n.os 7/95, de 29 de março, e 118/99, de 11 de agosto, que contém o regime de organização e funcionamento das atividades de segurança, higiene e saúde no
- Portaria nº 762/2002 - Prescrição de segurança e saúde dos trabalhadores no exercício das atividades de exploração
- Portaria nº 1031/2002 de 10 de agosto - Estabelece o modelo de ficha de aptidão, a preencher pelo médico do trabalho face aos resultados dos exames de admissão, periódicos e ocasionais, efetuados aos trabalhadores.
- Lei n.º 99/2003 de 27 de agosto - Aprova o Código de Trabalho.
- Lei n.º 35/2004 de 29 de julho - Regulamenta o Código de Trabalho.

Trabalho na Construção Civil

- Decreto-Lei nº 41820 de 11 de agosto de 1958 - Estabelece a fiscalização e infrações às normas de segurança para proteção do trabalho nas obras de construção civil;
- 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 do pessoal empregado nas Obras - RIPPEO;
- Decreto-Lei nº 308/89 de 14 de setembro - Comete ao CMOPP competência para fiscalizar a proteção, organização, segurança e sinalização de estaleiros de obras;
- Portaria nº 101/96 de 3 de abril - Regulamenta o Decreto-Lei nº 155/95 de 1 de julho relativo às prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis;
- Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de outubro - Estabelece regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva nº 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis;

Equipamento de Proteção Individual - EPI

- Decreto-Lei nº 128/93 de 22 de abril - Transpõe para o direito interno a Diretiva nº 89/686/CEE, de 21 de dezembro, relativa às exigências técnicas de segurança a observar pelos equipamentos de proteção individual;
- Decreto-Lei nº 348/93 de 1 de outubro - Transpõe para o direito interno a Diretiva do nº 89/656/CEE, de 30 de novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de proteção individual;
- Portaria nº 988/93 de 6 de outubro - Estabelece a descrição técnica do equipamento de proteção individual, de acordo com o artº 7º do Decreto-Lei nº 348/93 de 1 de outubro;
- Portaria nº 1131/93 de 4 de novembro - Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de proteção individual, de acordo com o artº 2º do Decreto-Lei nº 128/93 de 22 de abril;

- Portaria nº 109/96 de 10 de abril - Altera os Anexos I, II, IV e V da Portaria nº 1131/93 de 4 de novembro.
- Portaria nº 695/97 de 19 de agosto - Altera os Anexos I e V da Portaria nº 1131/93 de 4 de novembro.
- Decreto-Lei nº 374/98 de 24 de novembro - Altera os Decretos-Lei nº 378/93 de 5 de novembro, nº 128/93 de 22 de abril, nº 383/93 de 18 de novembro, nº 130/92 de 6 de junho, n.º 117/88 de 12 de abril e nº 113/93 de 10 de abril, relativos a EPI e marcação CE.

Máquinas, equipamentos e materiais de estaleiro

- 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 saúde na movimentação manual de cargas;
- Decreto-Lei nº 331/93 de 25 de setembro - Transpõe para o direito interno a Diretiva nº 89/655/CEE, de 30 de novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de trabalho;
- Decreto-Lei nº 349/93 de 1 de outubro - Transpõe para o direito interno a Diretiva nº 90/270/CEE, de 29 de maio, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor;
- Decreto-Lei nº 378/93 de 5 de novembro - Transpõe para o direito interno as Diretivas nº 89/392/CEE de 14 de junho e 91/368/CEE de 20 de junho relativas à conceção e fabrico de máquinas;
- Portaria nº 989/93 de 6 de outubro - Regulamenta o Decreto-Lei nº 349/93 de 1 de outubro;
- Portaria nº 145/94 de 12 de março - Regulamenta o Decreto-Lei nº 378/93 de 5 de Novembro;
- Decreto-Lei nº 214/95 de 18 de agosto - Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas visando eliminar riscos para a saúde e segurança das

- Portaria nº 280/96 de 22 de julho - Altera os anexos I, II, III, IV e V da Portaria nº 145/94 de 12 de março;
- Decreto-Lei nº 82/99 de 16 de março - Altera o regime relativo às prescrições mínimas de segurança e de saúde para utilização de equipamentos de trabalho, transpondo para a ordem interna a Diretiva nº 95/63/CE de 5 de dezembro.
- Portaria nº 172/2000 de 23 de março - Definição de máquinas usadas que pela sua complexidade e características revistam especial perigosidade.
- Decreto-Lei nº 320/2001 de 12 de dezembro - Estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas e dos componentes de segurança colocados no mercado isoladamente.

Sinalização de Segurança

- Decreto-Lei nº 141/95 de 14 de junho - Transpõe para o direito interno a Diretiva nº 92/58/CEE, de 24 de junho, relativa a prescrições mínimas para a sinalização de segurança e saúde no trabalho;
- Portaria nº 1456-A/95 de 11 de dezembro - Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho.
- Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 de 1 de outubro - Regulamento de Sinalização de
- Decreto Regulamentar nº 41/2002 de 20 de agosto - Altera os artigos 4.º, 12.º, 13.º, 14.º, 15.º, 18.º, 21.º, 22.º, 34.º, 35.º, 40.º, 46.º, 47.º, 49.º, 54.º, 60.º, 61.º, 62.º, 66.º, 69.º, 71.º, 74.º, 75.º, 78.º, 81.º e 93.º do Regulamento de Sinalização de Trânsito, aprovado pelo artigo 1.º do Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de outubro.
- Decreto Regulamentar nº 13/2003 de 26 de junho - Altera o Regulamento de Sinalização de Trânsito, aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de outubro.

- Decreto-Lei nº 72/92 de 28 de abril - Transpõe para o direito interno a Diretiva nº 86/188/CEE, de 12 de maio, relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos devidos à exposição ao ruído durante o trabalho;
- Decreto Regulamentar nº 9/92 de 28 de abril - Regulamenta o Decreto-Lei nº 72/92 de 28
- Decreto-Lei nº 292/2000 de 14 de novembro - Aprova o Regulamento Geral do Ruído.
- Decreto-Lei nº 259/2002 de 23 de novembro - Altera os artigos 9.º, 17.º, 19.º, 20.º, 22.º, 24.º, 26.º e 27.º do Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-lei nº 292/2000 de 14 de novembro.

Riscos elétricos

- Decreto-Lei nº 740/74 de 26 de dezembro - Aprova o regulamento de segurança de instalações de utilização de energia elétrica (alterado pela Portaria nº 303/76, de 26 de

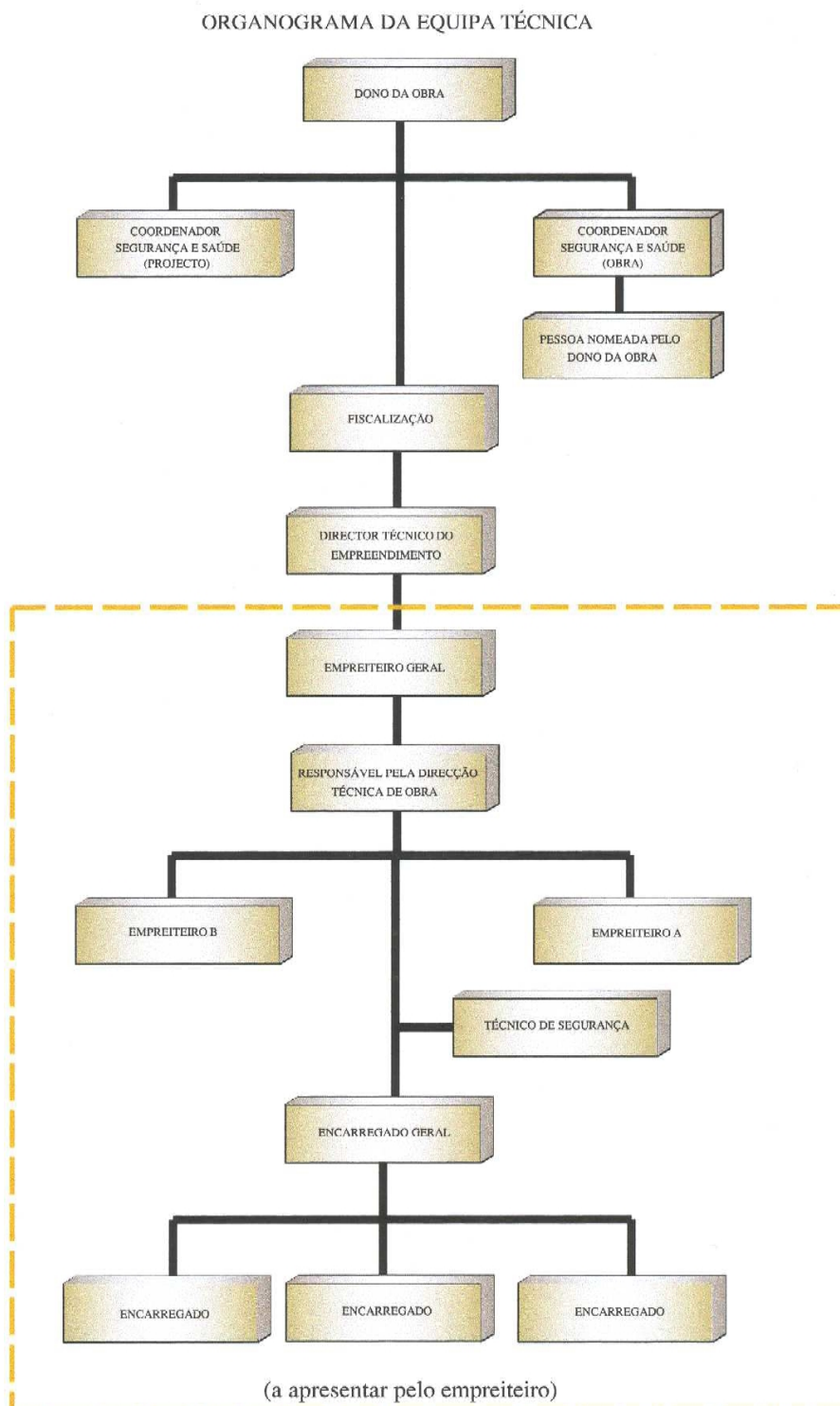
Riscos decorrentes de utilização de Explosivos

- Decreto-Lei nº 376/84 - Regulamento sobre o licenciamento dos Estabelecimentos de Fabrico e de Armazenagem de produtos explosivos.
- Decreto-Lei nº 265/94 - Legisla as disposições respeitantes à colocação no mercado e ao controlo dos explosivos para utilização civil.

Dever-se-á também incluir outra regulamentação específica, nomeadamente a relativa a materiais a empregar na obra e que envolvam riscos especiais, como por exemplo, riscos de exposição ao amianto, ao chumbo, a substâncias químicas, entre outros.

5 - ORGANOGRAMA FUNCIONAL

Deve indicar todas as dependências hierárquicas, até ao nível da Equipa de trabalho com explicitação nominal, no que se refere à cadeia “Segurança e Saúde” e será anexado, logo que entregue pelo adjudicatário, e antes da abertura do Estaleiro.



IDENTIFICAÇÃO DAS COMPANHIAS DE SEGUROS E APÓLICES

6.1 - Dono da Obra

Telefone e fax: _____

6.2 - Empreiteiro

Telefone e fax: _____

6.3 - Subempreiteiro

Telefone e fax: _____

6.4 - Subempreiteiro

Telefone e fax: _____

6.5 - Subempreiteiro

Telefone e fax: _____

7 - CARACTERÍSTICAS DA OBRA E DO LOCAL

7.1 - Descrição da Obra

Trata-se da execução das infraestruturas diversas de abastecimento de água, recolha de esgotos e alargamento de caminho removendo rochas existentes.

8 - MAPA DE QUANTIDADES

Poderá ser anexada a Lista de Quantidades do Projeto Adjudicado, desde que atualizada, em face da Proposta do Adjudicatário.

9 - PLANO DE TRABALHOS

O plano definitivo de trabalhos, a entregar pelo empreiteiro, deverá logo que aprovado pelo Dono da Obra, constar no Anexo IV, deste Plano.

10 - CRONOGRAMA DE MOBILIZAÇÃO DE MEIOS HUMANOS

O empreiteiro entregará após a consignação, um cronograma atualizado de mobilização de meios humanos, que passará a constituir no anexo V.

Este cronograma deverá representar as cargas de mão de obra, expressas em homens-hora, ao longo dos meses de execução da obra, sob a forma de histograma e a carga dos valores

11 - ORGANIZAÇÃO GERAL DO ESTALEIRO

11.1 - Manual do estaleiro

As normas do Manual do Estaleiro devem ser tidas em consideração na organização e no funcionamento do Estaleiro, devendo revelar integral adaptação à evolução dos trabalhos em

Este Plano de Segurança e Saúde integrará o Plano de Estaleiro e respetivo manual, preparados pelo empreiteiro.

O acesso ao Estaleiro será feito pelos portões, com as entradas/saídas e sinalização de condicionamento de tráfego, devidamente assinaladas.

As cargas e descargas serão efetuadas no interior da área vedada do estaleiro.

11.3 - Efetivos estimados

O empreiteiro terá ao seu serviço, em média _____ trabalhadores, com um máximo de _____ pessoas por mês na obra.

Direção: Diretor da obra:

Adjuntos de Diretor de obra:

Encarregado geral:

Encarregados fiscais:

11.4 - Formação

O empreiteiro prestará formação aos seus trabalhadores, quer no âmbito profissional, quer no âmbito de segurança e fornecerá a informação adequada no que se refere à organização do estaleiro, medidas de prevenção coletivas e individuais.

11.5 - Horário de trabalho

Turnos:	

Nota:	
	Descanso semanal
Domingo	Descanso semanal

11.6 - Água Potável

O abastecimento de água potável será assegurado pelo dono da obra. Qualquer outro sistema de distribuição de água destinado a lavagens de viaturas, máquinas, instalações, etc., deverá ter a indicação de “Água imprópria para consumo” , junto dos respetivos aparelhos de utilização.

11.7 - Contador da EDP

Deverão encontrar-se identificados os locais de implantação dos contadores de média tensão, após definição pela EDP, bem como os transformadores, se aplicável.

11.8 - Primeiros socorros

Deverão ser colocados em locais de fácil acesso armários com material de Primeiros Socorros;

O médico de trabalho aconselhará os tipos e níveis de produtos farmacêuticos a manter em cada um dos armários ou caixas de Primeiros-Socorros;

Estes armários ou caixas deverão assegurar boa vedação e ser pintados a branco com uma cruz vermelha convencional.

13 - LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

Para dar cumprimento ao Decreto-Lei nº 273/2003, no que se refere ao seu Anexo II, são indicados neste Plano um conjunto de trabalhos que apresentam riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores.

Trata-se de uma listagem de princípio, que deve ser posteriormente ampliada e detalhada pelo Diretor da Obra.

Principais trabalhos com riscos:

- Abertura de valas;
- Montagem e Desmontagem de andaimes;
- Utilização de escadas;

14 - ANÁLISE DE RISCOS E MEDIDAS DE PREVENÇÃO

14.1 - No estaleiro

PREVENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - as instalação e equipamentos fixos devem ser implantados em locais acessíveis e sem que venham prejudicar o desenvolvimento futuro da obra e a sua remoção posterior. - as instalações e equipamentos devem ser verificados previamente e mantidos em bom estado de funcionamento. - as instalações e equipamentos devem ser operados por trabalhadores especializados.
	<ul style="list-style-type: none"> • Quedas em altura • Eletrocussão • Queda de equipamento
SITUAÇÕES	<p>Implantação de equipamentos fixos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de elevação - de produção

15 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA

15.1 - Generalidades

A legislação relativa à segurança e saúde priora as proteções coletivas.

Para além de que se encontra referido neste Plano, em termos genéricos, ou em termos específicos quando se trata da Análise de Riscos e sua Prevenção, quer se trate do meio envolvente, quer do desempenho das tarefas, considera-se importante uma referência especial aos meios de proteção coletiva mais em uso nos Estaleiros.

16 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL


















PROFISSÕES	Protecção obrigatória da cabeça		Protecção obrigatória dos ouvidos		Máscara para soldadura		Máscara de filtros físicos		Máscara de filtros químicos		Luvas de protecção mecânica		Luvas de protecção química		Botas com biqueira e palmilha de aço		Protecção obrigatória dos olhos		Protecção obrigatória contra quedas	
	Perm.	Event.	Perm.	Event.	Perm.	Event.	Perm.	Event.	Perm.	Event.	Perm.	Event.	Perm.	Event.	Perm.	Event.	Perm.	Event.	Perm.	Event.
Encarregado geral	X														X					
Encarregados	X														X					
Topógrafo	X														X					
Mecânico		X							X						X					
Serralheiro	X					X									X					X
Eletricista	X														X					X
Montador de cofreagens	X					X									X					X
Montador de ancaimes	X								X						X					X
Carpinteiro de cofreagens	X								X						X					X
Armador de ferro	X								X						X					X
Motorista (pesados/ligeiros)		X													X					
Gruista	X														X					X
Operador máq. Terraplénagers	X								X						X					X
Manobrador	X								X						X					
Vibradorista	X														X					
Gunitador	X													X						
Soldador electro/acetileno	X														X					
Padreiro	X														X					X
Sarvente	X														X					X

17 - SINAIS A UTILIZAR NOS ESTALEIROS

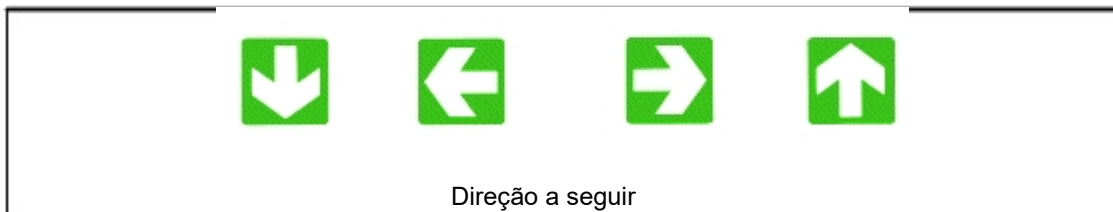
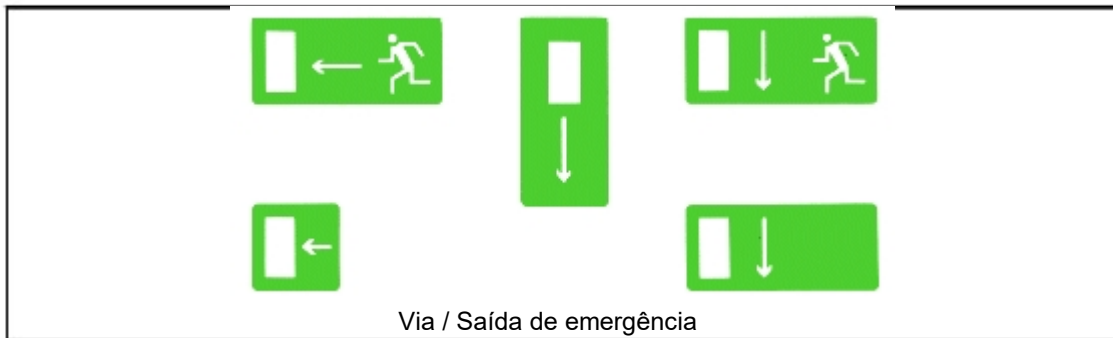
SINAIS DE PROIBIÇÃO



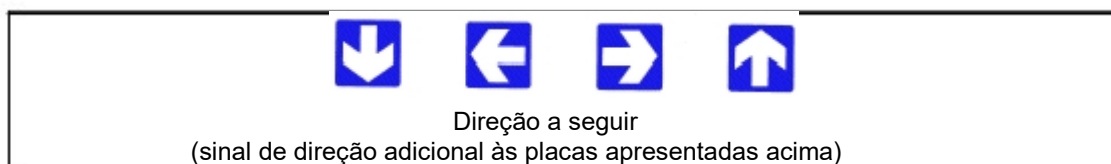
SINAIS DE AVISO

 Substâncias inflamáveis ou alta temperatura	 Substâncias explosivas	 Substâncias tóxicas
 Substâncias corrosivas	 Substâncias radioativas	 Cargas suspensas
 Veículos de movimentação de cargas	 Perigo de electrocussão	 Perigos vários
 Raios laser	 Substâncias comburentes	 Baixas temperaturas
 Substâncias nocivas ou irritantes	 Queda com desnível	 Queda de objetos
 Radiações não ionizantes	 Forte campo magnético	

SINAIS DE SALVAMENTO OU EMERGÊNCIA

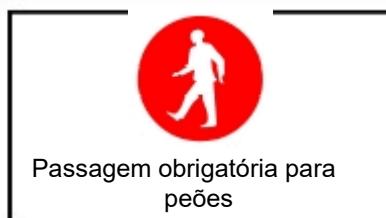


SINAIS DE MATERIAIS DE COMBATE A INCÊNDIOS



OUTROS SINAIS

SINAIS DE OBRIGAÇÃO



SINAIS DE INFORMAÇÃO



18 - PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES

De acordo com a legislação em vigor, o Empreiteiro deverá assegurar a vigilância da saúde dos seus trabalhadores em geral, e em particular tendo em conta a natureza dos trabalhos e o manuseio dos materiais em correspondência com as suas tarefas.

Deverá portanto, o empreiteiro apresentar um Plano de Saúde dos Trabalhadores, o qual contemplará, no mínimo, exames de saúde a realizar.

- À data de entrada de cada trabalhador no estaleiro
- Com periodicidade mínima semestral
- No regresso ao trabalho após ausência superior a 30 dias

Para efeito de registo e controlo dos exames a que o trabalhador é submetido, o Empreiteiro deverá preparar para cada trabalhador:

- Um cartão a anexar ao BI, onde conste se o trabalhador está apto ou não apto, a data do exame e a rubrica do Médico de Trabalho.
- Uma ficha, a ser anexada às folhas de registo geral dos trabalhadores no Estaleiro, ou em processo próprio, em que conste o nome do trabalhador a cronologia das inspeções a que foi submetido, com indicação de apto ou não apto, a data e rubrica do médico.

19 - PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

Sempre que ocorra um acidente, leve (sem incapacidade), grave (com incapacidade) ou mortal, deve ser efetuado um inquérito, registando-se todas as informações relevantes que permitam uma análise detalhada desse acidente. Aquando da implementação do PSS será adotado um modelo de ficha de registo de acidente de trabalho.

Para se avaliar o nível de desempenho em matéria de segurança e saúde, durante a realização da obra, devem registar-se, também, os dados necessários para se determinar os principais Índices de Sinistralidade, (Frequência, Gravidade e Incidência).

Para avaliar o desempenho da obra em termos de segurança e de saúde durante a sua fase de realização, proceder-se-á à determinação dos principais índices de sinistralidade, a saber:

- O índice de Incidência (II), que corresponde ao número de acidentes ocorridos num dado período por cada mil trabalhadores expostos a risco no mesmo período. É calculado pela seguinte expressão:

$$II = N \text{ de acidentes} \times 1000 / N^{\circ} \text{ de trabalhadores}$$

- O índice de Frequência (IF), é o nº 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:

$$IF = N^{\circ} \text{ de acidentes} \times 1\,000\,000 / N^{\circ} \text{ de homens/hora trabalhadas}$$

- O índice de gravidade (IG), é o nº de dias de trabalho perdidos pelo conjunto de trabalhadores acidentados num dado período em cada mil homens/hora trabalhadas nesse mesmo período, traduzindo as consequências dos acidentes. É calculado pela seguinte expressão:

$$IG = N^{\circ} \text{ de dias perdidos} \times 1000 / N^{\circ} \text{ de homens / hora trabalhadas}$$

Para efeitos de aplicação desta expressão, considera-se que cada acidente mortal equivale a uma perda de 7 500 dias de trabalho (valor recomendado na 6ª Conferência Internacional de Estatística de Trabalho. Montreal, 1947.)

- 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:

$$ID = IG \times 1\,000 / IF = N^{\circ} \text{ de dias perdidos} / N^{\circ} \text{ de acidentes}$$

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

Estes índices, apresentados de forma tabular e gráfica, mostrando a evolução da sinistralidade na obra, devem ser afixados em local bem visível o estaleiro para consulta de todos os trabalhadores.

REGISTO DE ACIDENTE

OBRA: _____ N° _____

ENTIDADE EMPREGADORA: _____

COMPANHIA DE SEGUROS: _____ Apólice N° _____

DADOS DO SINISTRADO: Nome: _____ N° _____

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°s: _____

Testemunhas: _____

Local do acidente: _____ Domicílio → Trabalho Trabalho → Domicílio Fora do estaleiro
Dentro do estaleiro Onde: _____

Breve descrição do acidente: _____

Medidas de prevenção adoptadas: _____

DESTINO DO SINISTRADO:

Data: ____/____/____ às ____:____ h Hospital _____

Posto Médico _____

CAUSA DO ACIDENTE:

Atropelamento	Contacto com substâncias nocivas ou radiações	Queda em altura
Capotamento	Choque com objectos	Queda ao mesmo nível
Colisão de veículos	Esforço físico excessivo / Movimento falso	Queda de objectos
Compressão por um objecto ou entre objectos	Explosão / Incêndio / Contacto com temperaturas extremas	Soterramento
Contacto c/ energia eléctrica	Intoxicação	_____

TIPO DE LESÃO:

Amputação	Electrocussão	Lesões múltiplas
Asfixia	Entorse	Luxação
Concussão / Lesões internas	Esmagamento	Queimadura
Contusão	Ferida / Golpe	Traumatismo
Distensão	Fractura	_____

PARTE DO CORPO ATINGIDA:

Cabeça, excepto olhos	Membros Superiores, excepto braços, mãos e dedos	Perna(s)
Olho(s)	Braço(s)	Pé(s), excepto dedos
Tronco, excepto coluna	Mão(s), excepto dedos	Dedo(s) do pé
Coluna	Dedo(s) da mão	Localizações múltiplas
	Membros inferiores, excepto pernas, pés e dedos	_____

CONSEQUÊNCIAS DO ACIDENTE:

Sem incapacidade Incapacidade permanente: _____ %
Incapacidade temporária - Regresso ao trabalho em ____/____/____ Morte

OBSERVAÇÕES:

ENCARREGADO

Data: ____/____/____

Ass: _____

RESPONSÁVEL PELA SEGURANÇA

Data: ____/____/____

Ass: _____

DIRECTOR DA OBRA

Data: ____/____/____

Ass: _____

20 - PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES

Tem como objetivo, adequar o comportamento dos trabalhadores de forma a contribuir para a redução dos riscos de acidente pessoal e/ou material inerente às diferentes tarefas a executar. O tempo máximo estimado para cada ação de formação é de 2 horas.

O número de ações de formação será adequado ao número de trabalhadores a formar, sendo que o número de pessoas por sessão não deve ultrapassar 50.

21 - INGESTÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

Considerando que grande percentagem de acidentes nas obras se verifica por elevado consumo de bebidas alcoólicas, a disciplina do Estaleiro, responsabilidade inalienável do Empreiteiro, deverá, neste aspeto, merecer atenção especial dos responsáveis.

O empreiteiro apresentará o Regulamento ou Normas internas da sua Empresa, relativos ao controlo do álcool no sangue (Rastreamento de Alcoolémia) a vigorar no Estaleiro, o qual constituirá Anexo a este Plano de Segurança e Saúde.

Este Regulamento, do qual decorrem eventualmente, procedimentos disciplinares na Empresa, faz parte das atribuições da mesma. Todavia, o Dono da Obra, exige, em relação ao Estaleiro, no mínimo o seguinte:

- todo o pessoal, independentemente da categoria profissional, está sujeito ao rastreio de alcoolemia;

- os subempreiteiros ficarão em particular sujeitos às mesmas regras que o empreiteiro;

- os valores de álcool no sangue determinados através de analisador de ar expirado, tem como limites os seguintes:

1. Se no primeiro teste o resultado for de 0.5 g/l, o trabalhador será notificado por escrito.

2. Se no segundo teste o resultado estiver compreendido entre 0.5 g/l e 1.3 g/l, o trabalhador deverá ser suspenso até ao final do dia de trabalho.

3. Se no terceiro teste o resultado for superior a 0.5 g/l o trabalhador deverá ser sujeito a Processo Disciplinar.

4. Caso qualquer teste revele um valor superior a 1.3 g/l o trabalhador deverá ser imediatamente sujeito a Processo Disciplinar.

22 - VISITANTES

Os visitantes (mesmo pertencendo aos Quadros do Dono da Obra) só devem entrar no estaleiro após autorização da Fiscalização ou do Diretor de Obra.

Esta autorização deve ser acompanhada de algumas regras a respeitar pelo visitante, tais como:

- Serem sempre acompanhados por pessoa conhecedora do Estaleiro a designar pela entidade que subscreve a autorização, quando não for a própria.
- Usarem um crachá com a indicação de “Visitante”, que deve também ser inscrita no capacete de utilização obrigatório.
- Utilizar, se tal for necessário, calçado adequado, próprio ou a distribuir no Estaleiro. • Tomarem conhecimento através duma Planta do Estaleiro (eventualmente reduzida), das principais zonas de risco.
- Tomarem conhecimento através da lista a fornecer pelo Diretor de Obra dos nomes do Coordenador de Segurança, Chefe de Fiscalização, representante do Empreiteiro, Diretor da Obra e Encarregado Geral.

23 - ENDEREÇOS E TELEFONES DE EMERGÊNCIA (A afixar em Locais bem Visíveis do Estaleiro)

Entidades	Números de telefone e Fax
NÚMERO NACIONAL DE SOCORRO (S.O.S): INEM:	112 _____ (a preencher)
SERVIÇO DE URGÊNCIA DE CENTROS DE SAÚDE DE MOIMENTA DA BEIRA <ul style="list-style-type: none"> • Av. da República 3620-334 Moimenta da Beira • E-Mail: csmbeira@srsviseu.min-saude.pt Horário do Centro <ul style="list-style-type: none"> • 2ª a 5ª 08:00 - 00:00 • 6ª 08:00 - 10:00 • Sábado 09:00 - 18:00 • Domingo 09:00 - 18:00 • Feriados 09:00 - 18:00 	Telefone Geral 254 520 250 Marcação de consultas a partir das 16h 250 520 257 Fax 254 520 259

<p>SERVIÇOS DE URGÊNCIA MÉDICA</p> <p>Hospital São Teotónio, EPE - Viseu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Av. do Rei D. Duarte 3504-509 Viseu • E-Mail: geral@hstviseu.min-saude.pt <p>Hospital Distrital de Lamego (Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lugar da Franzia 5100-182 Lamego • E-Mail: secretariado@hdlamego.min-saude.pt 	<p>Telefone Geral 232 420 500</p> <p>Fax Geral - 232 420 591 Administração - 232 420 595</p> <p>Telefone Geral 254 609 980</p> <p>Fax 254615359 - Geral; 254614668 - Serviço de Urgência</p>
<p>FARMÁCIAS DE SERVIÇO</p> <p>Farmácia Central:</p> <p>SERVIÇO PERMANENTE (24 HORAS)</p>	<p>Telefone Geral</p> <p>_____</p> <p>(a preencher)</p>
<p>GUARDA NACIONAL REPUBLICANA (G.N.R.) Avenida 25 de Abril, 3620-301 Moimenta da Beira</p>	<p>Telefone Geral 254 582 102</p>
<p>CÂMARA MUNICIPAL DE MOIMENTA DA BEIRA Largo do Tabolado 3620-324 Moimenta da Beira</p> <p>ÁGUAS DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO SA Fornos 3620-302 Moimenta Beira</p>	<p>Telefone Geral 254 520 070</p> <p>Fax 254 520 071</p> <p>Telefone Geral 254 582 557</p>

<p>PROTEÇÃO CIVIL DE MOIMENTA DA BEIRA</p> <p>PROTEÇÃO CIVIL - N.º VERDE NACIONAL</p> <p>BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DE MOIMENTA DA BEIRA</p>	<p>Viseu</p> <p>800 206 154</p> <p>Telefone Geral</p> <p>254 582 153</p> <p>Fax</p> <p>254 582 609</p>
<p>ELETRICIDADE:</p> <p>EDP Moimenta da Beira</p> <p>Avarias e informações</p>	<p>254 582 350</p> <p>800 24 62 46</p>
<p>PORTUGAL TELECOM (PT)</p> <p>Avarias</p>	<p>16 208</p>
<p>Infraestruturas de Telecomunicações em Edifícios (ITED)</p> <p>http://www.anacom.pt/</p> <p>Informação Meteorológica</p> <p>Páginas Amarelas Eletrónicas</p> <p>Informações Telefónicas Nacionais</p>	<p>linha verde 800 206 665</p> <p>217 211 000</p> <p>http://www.rtp.pt/wportal/meteorologia/</p> <p>http://www.pai.pt/</p> <p>118 / 1820</p>

<p>DONO DA OBRA:</p> <p>Designação: Câmara Municipal de Moimenta da Beira</p> <p>Responsável Nominativo: Sr. _____</p> <p>Endereço: Largo do Tabolado 3620-324 Moimenta da Beira</p> <p>Coordenador de Segurança:</p> <p>Fiscalização:</p> <p>Empreiteiro:</p>	<p>Telem.:</p> <p>fax:</p> <p>email:</p>
---	--



EM CASO DE ACIDENTE
CHAMAR IMEDIATAMENTE

SOCORRO (S.O.S) - 112

- COORDENADOR DE SEGURANÇA: _____
- DIRETOR DA OBRA: _____
- BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DE MOIMENTA DA BEIRA -

ANEXO I

MODELO DE COMUNICAÇÃO PRÉVIA

(A entregar pelo Dono da Obra ao ACT)

ANEXO II

ORGANOGRAMA FUNCIONAL

(A entregar pelo empreiteiro)

ANEXO III

MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

(A entregar pelo empreiteiro)

ANEXO IV

PLANO DE TRABALHOS

(A entregar pelo empreiteiro)

ANEXO V

CRONOGRAMA DE MOBILIZAÇÃO DE MEIOS HUMANOS

(A entregar pelo empreiteiro)

ANEXO VI

NORMAS DE RASTEIO DE ALCOOLÉMIA A VIGORAR NO ESTALEIRO

(A entregar pelo empreiteiro)

ANEXO VII

PLANO DE EMERGÊNCIA

(A entregar pelo empreiteiro em conformidade com o projeto do estaleiro)

ANEXO VIII

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DE SEGURANÇA

1 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO ESTALEIRO

Características Gerais

Trata-se de instalações que constituem um meio auxiliar de apoio à realização das obras sendo da responsabilidade do Empreiteiro o seu projeto, montagem e levantamento. Devem ser submetidas à aprovação da Fiscalização.

Na sua conceção toma-se em conta, o carácter temporário desta instalação no que se refere ao materiais a utilizar, a sua exposição às condições climáticas e à sua permanente circulação de pessoas e equipamentos.

As instalações elétricas em obra são uma das principais origens de acidentes graves, quer derivados dos riscos da própria instalação, os equipamentos (aparelhos de elevação, ferramentas elétricas portáteis, etc.) ou ainda resultantes da proximidade de linhas ou cabos elétricos de MT e AT, por não se encontrarem devidamente sinalizados.

Funcionamento

- Conceder a instalação de forma adequada às características do estaleiro e meios de ação; -
- Manter a instalação elétrica em bom estado de funcionamento, com particular atenção “às extensões” que sempre se tornam necessárias;
- Assegurar que a manutenção e as adaptações à instalação sejam feitas por pessoal especializado.

Verificações de rotina

Vistoriar periodicamente:

- Os cabos elétricos condutores;
- As tomadas e fichas;

Riscos específicos

- Eletrocussão;
- Avarias ou destruição de equipamentos.

Prevenção:

Assegurar:

- Distâncias mínimas de segurança entre:
 - os cabos condutores e o solo
 - os cabos condutores e as coberturas dos edifícios • os cabos condutores e outros obstáculos
 - os cabos condutores e as máquinas ou equipamentos em circulação

- Cabos condutores e quadros normalizados; -
Dispositivos de corte automático
- Circuitos de terra;
- Avisos sempre que a instalação esteja em manutenção -
Interruptor de corte geral;
- Sinalização de perigo.

2 - MÁQUINAS E FERRAMENTAS MÓVEIS E PORTÁTEIS

Características Gerais

O parque de máquinas e ferramentas nos estaleiros é diversificado e justifica-se pela diferente natureza dos materiais a trabalhar, de entre os quais se releva: madeiras e seus derivados, produtos cerâmicos, pedra, metais, matérias plásticas, vidro, tintas, vernizes e colas.

Os riscos têm a ver não só com os materiais, mas também com o modo de funcionamento das máquinas e ferramentas que operam com aqueles materiais.

As máquinas e ferramentas devem ter as características adaptadas à natureza dos materiais e ao trabalho a realizar, de modo a garantir a qualidade, produtividade e condições de segurança.

Deve garantir-se que os operadores tenham formação:

- Que possibilite a integração no posto de trabalho e executar as suas funções; - Que identifique os riscos relativos aos equipamentos e às operações;
- Que mostre concretamente o porquê dos dispositivos de proteção e o seu funcionamento.

Verificação de rotina

- Manutenção programada;
- Exames e verificação das máquinas;

Riscos Específicos

- Eletrocussão;
- Amputação;
- Entalamento;
- Ferimentos diversos;
- Quedas ao mesmo nível;
- Contacto com partes móveis da máquina;
- Contacto com mecanismo automáticos;
- Dermatoses;
- Inalação de poeiras;

- Ruídos;
- Fadiga.

Prevenção

- Arrumação;
- Formação dos trabalhadores;
- Sinalização de segurança;
- Iluminação adequada;
- Isolamento do operador relativamente à fonte de ruído; -
- Utilização de EPI;
- Dispositivos de paragem de emergência;
- Comandos acessíveis;
- Fixação correta das ferramentas;
- Dispositivos de proteção adequados;
- Prevenção de arranques intempestivos da máquina; -
- Contactos com órgãos da máquina.

3 - MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS

Características Gerais

Por movimentação manual de cargas entende-se qualquer operação de transporte e sustentação de uma carga por um ou mais trabalhadores.

A frequência de acidentes resulta de esforços físicos exagerados, de grandes distâncias de elevação, do abaixamento e transporte, bem como de períodos insuficientes de repouso, esquecendo que esse está em presença bastantes vezes de cargas volumosas ou cargas em equilíbrio instável que pelo seu formato podem causar lesões.

Por isso a principal medida a adotar é a utilização de equipamentos mecânicos de modo a evitar a movimentação manual.

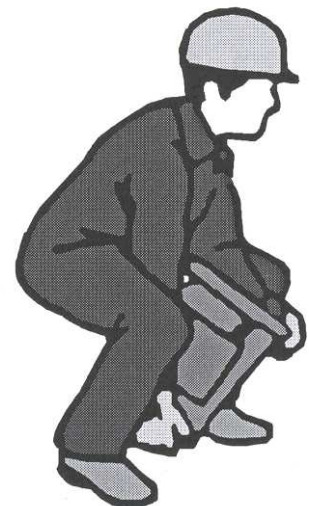
Riscos Específicos:

- Formação de hérnia discal;
- Rotura de ligamentos;
- Lesões musculares e das articulações;
- Choque com objetos;
- Entalamentos;
- Desabamento;

Prevenção:

- O trabalhador deve ser informado sobre a posição correta de trabalho, tendo em atenção a sua capacidade muscular nos seguintes aspetos:

- A aproximação e a sua movimentação à tração;
 - O equilíbrio;
 - A fixação da coluna vertebral;
 - Utilização da força das pernas;
 - Utilização do peso do corpo;
 - Orientação dos pés de acordo com a posição do corpo;
 - A direção de lançamento da carga;
 - A colocação adequada das mãos;
 - A utilização do peso dos objetos
- Execução de trabalho em equipa;
- Trabalho adaptado ao homem (de acordo com as suas capacidades);
- Formação relativa à movimentação de cargas de modo a ser executada de forma adequada; - Utilização de EPI adequados;
- Utilização de preferência de “charriots”;
- Não transporte em carro de mão de cargas longas ou que impeçam a visão;
- Manter as zonas de movimentação arrumadas; - Sinalizar zonas perigosas;
- Utilizar acessórios que facilitem o manuseamento das cargas;
- Aprovisionamento organizado por pessoas especializadas;
- Tomar precauções especiais na movimentação de cargas longas;



ANEXO IX

MODELOS DE RELATÓRIOS, VISTORIAS E INSPECÇÕES

(A entregar pelo empreiteiro)

ANEXO X

FICHAS DE CONTROLO PARA MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E
APARELHAGENS

(A entregar pelo empreiteiro)

ANEXO XI

PLANTA DO ESTALEIRO