[Autenticação] Fausto José da Conceição Alexandre Pinto
Digitally signed by [Autenticação] Fausto José da Conceição Alexandre Pinto
DN: c=PT, o=FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA, ou=Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, ou=Certificado para pessoa singular - Autenticação, title=Diretor - Informação confirmada pela Entidade de Certificação apenas na data de emissão e que não foi confirmada posteriormente a essa data, sn=da Conceição Alexandre Pinto, givenName=Fausto José, serialNumber=IDCPT-05317781, cn=[Autenticação] Fausto José da Conceição Alexandre Pinto
Date: 2021.11.09 15:38:49 Z

CADERNO DE ENCARGOS

CONSULTA PRÉVIA

2107000740

Empreitada para passagem de fibra ótica para bastidores de rede da Faculdade de Medicina da ULisboa

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

Capítulo I

Disposições gerais

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no Contrato a celebrar no âmbito de consulta prévia para a realização da empreitada para execução da "Empreitada para passagem de fibra ótica para bastidores de rede da Faculdade de Medicina da ULisboa".

Cláusula 2.ª

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos e será reduzido a escrito, integrando igualmente os elementos elencados nas disposições aplicáveis do Código dos Contratos Públicos (CCP).
2. Para além dos elementos referidos pelo número anterior, o contrato a celebrar integra ainda:
    a. Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelo concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
    b. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
    c. O caderno de encargos;
    d. A proposta adjudicada;
3. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a ordem de prevalência é a que nele se dispõe.

Cláusula 3.ª

Gestor do Contrato

1. Para o acompanhamento permanente e para a garantia da boa execução do contrato, é designado um gestor.
2. O gestor detetará os desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, identificando e propondo medidas corretivas que se revelem adequadas ao órgão competente para a decisão de contratar.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

Cláusula 4.ª

Resolução do Contrato

1. O incumprimento, por uma das partes, dos deveres resultantes do contrato confere, nos termos gerais de direito, à outra parte o direito de resolução do contrato, sem prejuízo das correspondentes indemnizações legais.

2. Caso se verifique que o adjudicatário não afete à execução dos trabalhos, os recursos necessários e identificados na sua proposta, bem como não dê cumprimento aos prazos definidos no caderno de encargos, a entidade adjudicante procederá à resolução imediata do contrato, sem obrigação de pagamento de qualquer indemnização.

Cláusula 5.ª

Disposições por que se rege a empreitada

A execução do contrato obedece, nomeadamente:

a) Às cláusulas do Contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;

b) Ao Código dos Contratos Públicos (doravante CCP);

c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e respetiva legislação complementar.

Cláusula 6.ª

Morada de execução da empreitada

A morada de execução da empreitada, objeto do contrato:

Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Av. Professor Egas Moniz

1649-028 Lisboa

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

Capítulo II

Obrigações do Adjudicatário

Secção I

Preparação e Planeamento dos Trabalhos

Cláusula 7.ª

Preparação e planeamento da execução da obra

1. O adjudicatário é responsável perante a entidade adjudicante, pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no plano de segurança e saúde e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição.

2. O adjudicatário é responsável, ainda, por assegurar:

    a. A manutenção das condições de execução da obra, bem como, das premissas técnicas da mesma, descritas nas especificações técnicas do presente Caderno de Encargos, necessários à boa execução do contrato;

    b. A prestação, de forma correta, das informações referentes às condições em que são executados os trabalhos, assim como, de todos os esclarecimentos que possam ser solicitados;

    c. A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, compete ao adjudicatário.

3. O adjudicatário realiza todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente:

    a. Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subadjudicatários e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

b. Limpezas finais, no interior e no exterior, da obra.

4. A preparação e o planeamento da execução da obra compreendem ainda:

   a. A apresentação pelo adjudicatário à entidade adjudicante de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;

   b. O esclarecimento dessas dúvidas pela entidade adjudicante;

   c. A apresentação pelo adjudicatário de reclamações relativamente a erros e omissões das especificações técnicas do Caderno de Encargos que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP, sem prejuízo do direito do adjudicatário apresentar reclamação relativamente aos erros e omissões que só lhe seja exigível detetar posteriormente, nos termos previstos neste preceito;

   d. A apreciação e decisão da entidade adjudicante das reclamações a que se refere a alínea anterior;

   e. Comunicar qualquer facto que ocorra durante o período de vigência do contrato e que altere designadamente, a denominação social e os seus representantes legais.

5. As prestações objeto do contrato a celebrar devem ser executadas nas instalações indicadas pela entidade adjudicante nas especificações técnicas do presente Caderno de Encargos.

6. A entidade adjudicante monitorizará em contínuo a realização da empreitada com vista a verificar se a mesma reúne as características, especificações e requisitos técnicos, legal e contratualmente definidos.

Secção II

Prazo de Execução da Empreitada

Cláusula 8.ª

Prazo de execução da empreitada

1. O adjudicatário obriga-se a iniciar a execução da obra na data de assinatura do auto de consignação.
2. A execução da empreitada deverá encontrar-se concluída mediante a realização de vistoria, para efeitos da sua aceitação, no prazo máximo de 90 dias.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

3. No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de execução dos trabalhos em vigor que sejam imputáveis ao adjudicatário, este é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução.

Cláusula 9.º

Atos e direitos de terceiros

1. Sempre que o adjudicatário sofra atrasos na execução dos trabalhos objeto do contrato em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, a Faculdade de Medicina da ULisboa, a fim da mesma ficar habilitada a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.
2. No caso de todos os trabalhos objeto do contrato a executar pelo adjudicatário serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o adjudicatário, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início da execução em causa, ou no decorrer desta, esse facto à Faculdade de Medicina da ULisboa para que esta possa tomar as providências que julgue necessárias.

Cláusula 10.ª

Multas por violação dos prazos contratuais

1. Em caso de atraso no início ou na conclusão da execução da obra por facto imputável ao adjudicatário, a entidade adjudicante pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1 ‰ do preço contratual.
2. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir ao adjudicatário o pagamento de pena pecuniária, por cada incumprimento registado, e em função da respetiva gravidade, de valor a fixar entre 1‰ (um por mil) e 5‰ (cinco por mil) do valor global da respetiva adjudicação, sem IVA.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

Secção III

Condições de Execução da Empreitada

Cláusula 11.ª

Condições gerais de execução dos trabalhos

A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com as especificações técnicas do presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.

Cláusula 12.ª

Especificações dos materiais e elementos de construção

1. Os materiais e elementos de construção a empregar na obra terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas nas respetivas especificações técnicas do caderno de encargos e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.
2. Sempre que as especificações técnicas do caderno de encargos e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o adjudicatário não poderá empregar materiais ou elementos de construção que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.
3. No caso de dúvida quanto aos materiais e elementos de construção a empregar nos termos dos números anteriores, devem observar-se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta desta, as normas utilizadas na União Europeia.

Cláusula 13.ª

Materiais e elementos de construção pertencentes à entidade adjudicante

1. Se a entidade adjudicante entender conveniente empregar materiais ou elementos de construção que lhe pertençam ou provenientes de outras obras, o adjudicatário será obrigado a fazê-lo, descontando-se, se for caso disso, no preço da empreitada o respetivo custo ou retificando-se o preço dos trabalhos em que aqueles forem aplicados.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

2. O disposto no número anterior não será aplicável se o adjudicatário demonstrar já haver adquirido os materiais necessários para a execução dos trabalhos ou na medida em que o tiver feito.

Cláusula 14.ª

Aplicação dos materiais e elementos de construção

1. Os materiais e elementos de construção devem ser aplicados pelo adjudicatário em absoluta conformidade com as especificações técnicas contratualmente estabelecidas, seguindo-se, na falta de tais especificações, as normas oficiais em vigor ou, se estas não existirem, os processos propostos pelo adjudicatário e aprovados pela entidade adjudicante.

Cláusula 15.ª

Substituição de materiais e elementos de construção

1. Serão rejeitados, removidos para fora do local dos trabalhos e substituídos por outros com os necessários requisitos os materiais e elementos de construção que:
    a. Não sejam aplicados em conformidade com as especificações técnicas contratualmente exigidas ou, na falta destas, com as normas ou processos a observar e que não possam ser utilizados de novo.

Secção IV

Pessoal

Cláusula 16.ª

Obrigações gerais

1. São da exclusiva responsabilidade do adjudicatário as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.
2. O adjudicatário deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem da entidade adjudicante, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes da entidade adjudicante, do adjudicatário, dos subadjudicatários ou de terceiros.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

3. A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o adjudicatário o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.
4. As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.

Cláusula 17.ª

Horário de trabalho

1. O adjudicatário pode realizar trabalhos fora do horário de trabalho, ou por turnos, desde que, para o efeito, obtenha autorização da entidade competente, se necessária, nos termos da legislação aplicável, e dê a conhecer, por escrito, com antecedência suficiente, o respetivo programa ao diretor de fiscalização da obra.
2. A execução de quaisquer trabalhos, no âmbito da empreitada, que pela sua natureza possam acarretar prejuízo, impedimento ou incomodo para as atividades normais da entidade adjudicante, nomeadamente que possam implicar o corte geral de fornecimento de energia elétrica às instalações, deverão ser transferidas para horários compatíveis com aquelas atividades, nos termos a acordar pontualmente.

Cláusula 18.ª

Segurança, higiene e saúde no trabalho

1. O adjudicatário fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, bem como a outras pessoas intervenientes, incluindo fornecedores e visitantes autorizados, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
2. O adjudicatário é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

Secção IV

Seguros

Cláusula 19.ª

Contratos de seguro

1. O adjudicatário e os seus subcontratados obrigam-se a subscrever e a manter em vigor, durante o período de execução do contrato, as apólices de seguro previstas neste caderno de encargos e na legislação aplicável, devendo exibir cópia das mesmas, bem como do recibo de pagamento do respetivo prémio, na data da consignação.
2. O adjudicatário é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente seção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.
3. Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas constituem encargo único e exclusivo do adjudicatário, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.
4. Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do adjudicatário.

Cláusula 20.ª

Objeto dos contratos de seguro

O adjudicatário obriga -se a celebrar um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo de que o pessoal contratado pelos subadjudicatários se encontra igualmente abrangido por seguro de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.

Capítulo III

Obrigações da Entidade Adjudicante

Cláusula 21.ª

Preço e condições de pagamento

1. O preço base é de 33.000,00 euros (trinta e três mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor, e corresponde ao preço máximo que a entidade adjudicante se dispõem a pagar pela execução de todos os trabalhos que constituem o objeto do contrato a celebrar.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

2. O preço base foi definido considerando o custo obtido por Consulta Preliminar, para efeitos de cumprimento do artigo 35º-A do CCP.
3. As propostas que apresentarem, para cada entidade adjudicante, preços superiores aos preços acima fixados, serão excluídas.
4. O preço proposto deverá incluir todas as despesas inerentes à execução da empreitada, nomeadamente o custo com a aquisição dos equipamentos de iluminação e demais materiais e elementos acessórios necessários à adequada execução da instalação, o custo com a instalação e montagem dos equipamentos (mão de obra), as despesas com o transporte de equipamentos e com a deslocação de técnicos, entre outros considerados necessários à adequada conclusão dos trabalhos.
5. Pela execução dos trabalhos objeto do contrato, a entidade adjudicante deve pagar ao adjudicatário o valor constante da fatura emitida, remetida no final da execução do total de trabalhos previstos no âmbito da empreitada, ou seja, após o fornecimento e instalação do total de equipamentos e respetiva conclusão de todos os ensaios considerados necessários à verificação do adequado funcionamento dos equipamentos. 6.A quantia a pagar pela entidade adjudicante deve ser paga no prazo de 30 (trinta) dias após a data de receção pela mesma da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida após o vencimento da obrigação respetiva.
6. Qualquer pagamento só poderá ser efetuado após a verificação dos formalismos legais em vigor para o processamento das despesas públicas.
7. Na eventualidade de atraso nos pagamentos, dentro dos prazos contratual e legalmente previstos, a entidade adjudicante encontra-se sujeita às consequências que, nos termos da lei, advêm desses atrasos, nomeadamente as previstas nos números 3 e 4 do artigo 5.º, no n.º 2 do artigo 9.º e no n.º 3 do artigo 8.º, todos da Lei dos Compromissos e Pagamentos em Atraso, constantes da Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro.
8. De acordo com Decreto-Lei nº 123/2018, de 28 de dezembro, juntamente com o Decreto-Lei 14-A/2020, de 7 de abril, salvo as devidas exceções, as faturas deverão ser enviadas obrigatoriamente através do Portal da Fatura Eletrónica na Administração Pública (feap.gov.pt). O envio de faturas por outros meios só será aceite caso se verifique alguma das exceções previstas nos normativos legais mencionados anteriormente. Neste caso as faturas, deverão ser enviadas para o seguinte endereço eletrónico, financeira@medicina.ulisboa.pt.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

Cláusula 22.ª

Revisão de preços

1. A revisão dos preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão-de -obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da empreitada, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na modalidade de fórmula.
2. É aplicável à revisão de preços a fórmula tipo estabelecida para obras da mesma natureza constante de lei.
3. Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada são incluídos nas situações de trabalhos.
4. Nas prorrogações graciosas, o adjudicatário não terá direito a qualquer acréscimo do valor da revisão de preços, em relação ao prazo acrescido, devendo esta fazer-se pelo plano de pagamentos que, na data da prorrogação, se encontrar em vigor.
5. Nas prorrogações legais, a revisão de preços far-se-á tendo em conta o correspondente plano de pagamentos, o qual deve acompanhar o pedido de prorrogação, tal como o plano de trabalhos respetivo.

Capítulo IV

Conclusão e Aceitação da Obra

Cláusula 23.º

Receção Provisária

1. A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do adjudicatário ou por iniciativa da entidade adjudicante, tendo em conta o termo final do prazo total de execução da obra.
2. No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.
3. O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

Cláusula 24.ª

Prazo de garantia

1. O prazo de garantia varia de acordo com os seguintes tipos de defeitos:
    a. 10 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos estruturais;
    b. 5 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas;
    c. 2 anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis;
2. Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra.
3. Excetuam-se do disposto no n.º 1 as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

Cláusula 25.ª

Receção definitiva

1. No final de cada um dos prazos de garantia previsto na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.
2. Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.
3. A receção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:
    a. Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpra todas as exigências contratualmente previstas;
    b. Cumprimento, pelo adjudicatário, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.
4. No caso de a vistoria referida no n.º 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do adjudicatário, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, a entidade adjudicante fixa o prazo para a correção

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

dos problemas detetados por parte do adjudicatário, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

5. São aplicáveis à vistoria e ao auto de receção definitiva, bem como à falta de agendamento ou realização da vistoria pela entidade adjudicante, os preceitos que regulam a receção provisória quanto às mesmas matérias, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 398.º do CCP.

Cláusula 26.ª

Elaboração da conta e notificação da mesma ao empreiteiro

A elaboração da conta e a sua notificação ao empreiteiro serão feitas nos termos previstos nos artigos 399.º a 401.º do CCP

Capítulo V

Disposições Finais

Cláusula 27.ª

Deveres de colaboração recíproca e informação

As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.

Cláusula 28.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo fornecedor a cessão da posição contratual por qualquer uma das partes depende da autorização da outra nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 29.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo de círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

Cláusula 30.ª

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 31.ª

Contagem dos prazos

1. A contagem dos prazos na fase de formação dos contratos rege-se pelo disposto no artigo 470.º do Código dos Contratos Públicos e do Código do Procedimento Administrativo, por remissão das disposições aplicáveis.
2. A contagem dos prazos na fase de execução dos contratos é realizada nos termos do artigo 471.º do Código dos Contratos Públicos, sem prejuízo dos prazos para o cumprimento das obrigações assumidas pelas partes no âmbito do contrato.

Cláusula 32.ª

Especificações técnicas

As especificações técnicas são definidas no Anexo II – Enquadramento e Anexo III – Mapa de Quantidades ao presente Caderno de Encargos.

Cláusula 33.ª

Proteção de dados

De acordo com o anexo I do presente caderno de encargos.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

ANEXO I

Proteção de Dados

1. Fundamentação, objeto e duração do tratamento de dados

1.1 O objeto e a duração do tratamento, a natureza, a finalidade, as categorias dos sujeitos dos dados e os tipos de dados pessoais tratados pela Segunda Outorgante por conta da Primeira Outorgante são os seguintes:

Objeto do tratamento	*Dados pessoais de identificação:* Exemplos: Nome, número de identificação civil, número de identificação fiscal, telefone, morada;
Duração do Tratamento	Até decurso do prazo legal de prescrição de todas as obrigações emergentes do contrato;
Fundamentação	O tratamento é necessário para a execução de um contrato no qual o titular dos dados é parte, e no âmbito do interesse legítimo da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, nos termos do seu objeto que resulta do artigo 4.º dos seus estatutos.
Finalidade	Para a empreitada objeto do presente procedimento

2. Confidencialidade e proteção de dados

2.1 A Segunda Outorgante obriga-se, durante a vigência do contrato e mesmo após a sua cessação, a não ceder, revelar, utilizar ou discutir, com quaisquer terceiros, todas e quaisquer informações e ou elementos que lhe hajam sido confiados pela Primeira Outorgante ou de que tenha tido conhecimento no âmbito do contrato ou por causa dele.

2.2 Os dados pessoais a que a Segunda Outorgante tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela Primeira Outorgante ao abrigo do contrato serão tratados em estrita observância com as regras e normas do RGPD e a Lei de Proteção de Dados, obrigando-se a Segunda Outorgante a:

2.2.1 Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela Primeira Outorgante única e exclusivamente para efeitos da prestação dos serviços objeto do presente contrato;

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

2.2.2 Observar os termos e condições constantes dos instrumentos de legalização respeitantes aos dados tratados, nomeadamente, em matéria de fundamentação de tratamento e, quando necessário, de obtenção do respetivo consentimento;

2.2.3 Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, cumprindo e garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional relativamente aos mesmos dados pessoais;

2.2.4 Cumprir quaisquer regras relacionadas com o tratamento de dados pessoais a que a Primeira Outorgante esteja vinculada, desde que tais regras lhe sejam previamente comunicadas;

2.2.5 A Segunda Outorgante compromete-se, designadamente, a não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou por qualquer outra forma colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela Primeira Outorgante ao abrigo do contrato, sem que para tal tenha sido expressamente instruído, por escrito, pela Primeira Outorgante.

2.3 As Outorgantes comprometem-se a cumprir integralmente e sem reservas com o estipulado na Lei de Proteção de Dados.

3. Subcontratação

3.1 Caso a Segunda Outorgante seja autorizada pela Primeira Outorgante a subcontratar outras entidades para a prestação de serviços, a mesma será a único responsável pela escolha das empresas subcontratadas, bem como por toda a atuação destas.

3.2 A Segunda Outorgante obriga-se a garantir que as empresas por esta subcontratadas cumprirão o disposto na Lei da Proteção de Dados Pessoais e na demais legislação aplicável, devendo tal obrigação constar dos contratos escritos que a Segunda Outorgante celebra com outras entidades por si subcontratadas.

4. Segurança de informação relativamente aos dados pessoais

4.1 A Segunda Outorgante obriga-se a pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da Primeira Outorgante contra a respetiva destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizado, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais.

4.2 A Segunda Outorgante procederá, nomeadamente, à utilização das seguintes medidas de segurança física: a separação lógica dos processos e dos dados pessoais do Primeiro Outorgante dos dados

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

pessoais de outros clientes, a utilização de *backups*, o armazenamento de documentos em área ou salas trancadas de acesso restrito.

4.3 O envio da informação para a Primeira Outorgante será realizado através de ficheiro com salvaguarda de acesso através de password que será definida autonomamente entre as partes.

4.4 A Segunda Outorgante procederá à utilização das seguintes medidas de segurança lógica quando necessário: a pseudonimização ou a cifragem dos dados pessoais, o controlo de acessos, a restrição de acessos através de contas de utilizador com permissões específicas e a utilização de *logs* de atividade, ou demais regras que resultem da Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2018, de 28 de março.

5. Segurança das comunicações

5.1 A Segunda Outorgante adotará as medidas técnicas apropriadas para salvaguardar a segurança das suas redes de comunicação eletrónicas e/ou dos serviços prestados à Primeira Outorgante ou utilizados para transferir ou transmitir dados pessoais.

6. Tratamento de dados pessoais pelos colaboradores da Segunda Outorgante

6.1 A Segunda Outorgante deverá assegurar que os seus colaboradores conhecem com as regras e o regime do Regulamento Geral de Proteção de Dados e cumprem todas as obrigações previstas no contrato relativamente à proteção de dados pessoais.

6.2 A Segunda Outorgante será responsável por qualquer prejuízo em que a Primeira Outorgante venha a incorrer em consequência do tratamento, de dados pessoais por parte da mesma e/ou dos seus colaboradores, em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no contrato.

7. Violação de dados pessoais

7.1 A Segunda Outorgante notificará a Primeira Outorgante da forma mais célere possível, atentas as circunstâncias do caso concreto, de qualquer destruição acidental, não autorizada ou ilegal, perda, alteração ou divulgação ou o acesso a dados pessoais tratados em nome ou por conta da Primeira Outorgante.

7.2 Em caso de incidente, que poderá respeitar a violação de dados, a Segunda Outorgante notificará a Primeira, entre outros, dos seguintes elementos:

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

7.2.1 *Quanto ao incidente*: (i) uma descrição detalhada da violação de segurança (ii) a identificação do tipo de dados que foram objeto de violação; e (iii) a identidade de cada pessoa afetada (ou, se tal não for possível, o número aproximado de titulares de dados e dos registos em causa);

7.2.2 *Quanto a responsável pelo tratamento de dados e medidas a implementar*: (i) o nome e informações de contato do Encarregado de Proteção de Dados da empresa ou do responsável de tratamento de dados da empresa; (ii) uma descrição das consequências prováveis da Violação de Segurança (iii) uma descrição das medidas propostas pela empresa para tratar a Violação de Segurança;

7.2.3 *Medidas a adotar*: as medidas a adotar para mitigar os seus possíveis efeitos adversos; e, ainda a indicação de todos os esforços realizados para mitigar os efeitos de uma eventual Violação de Segurança de acordo com as suas obrigações nos termos do presente contrato.

7.3 A Segunda Outorgante não disponibilizará ou publicará qualquer informação, comunicação, aviso, *press release*, ou relatório sobre qualquer Violação de Segurança em relação aos dados pessoais sem aprovação prévia da Primeira Outorgante.

8. Período de conservação de dados pessoais

8.1 A Segunda Outorgante procederá à conservação dos dados pessoais pelo período que estiver fixado por norma legal ou regulamentar ou, na falta desta, até decurso do prazo legal de prescrição de todas as obrigações emergentes do contrato, podendo esse prazo ser alargado por indicação da Primeira Outorgante.

8.2 Quando cesse a finalidade que motivou o tratamento, inicial ou posterior, de dados pessoais, o responsável pelo tratamento da Segunda Outorgante deverá proceder à sua destruição ou anonimização.

8.3 Todos os dados pessoais que sejam rececionados pela Segunda Outorgante que constem do pedido à constituição de relação jurídica de Agente cuja autorização não seja confirmada pela Primeira Outorgante deverão ser eliminados após decisão de indeferimento do pedido. ~

8.4 Nos casos em que exista um prazo de conservação de dados imposto por lei, só pode ser exercido o direito ao apagamento findo o respetivo prazo legal.

9. Pedidos de informação que envolvam dados pessoais

9.1 Caso seja solicitada qualquer informação relativa a dados pessoais por lei, por ordem judicial, por mandado, ou por notificação ou qualquer outro processo judicial legal, as partes cooperam no

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

sentido de remeter a informação no mais curto espaço de tempo possível, permitindo cumprir à parte interessada o respetivo prazo legal.

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

ANEXO II

MAPA DE QUANTIDADES

Item	Designação dos trabalhos	Und.	Quant.
1	**TRABALHOS PREPARATÓRIOS**		
1.1	Estaleiro, nos termos do Dec. Lei 273/03 de 29 de Outubro e transposição para o direito interno da Directiva no. 92/57/CEE, do Conselho de 24 de Junho, este capítulo compreende a carga, transporte e descarga por via manual ou mecânica, montagem, construção, manutenção, exploração, desmontagem, demolição e limpeza final do espaço ocupado pelo estaleiro, devendo esse espaço ser entregue, assim como toda a zona de intervenção, limpa e em condições de ser utilizado de imediato pelo Dono da Obra, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares á sua realização.	un	1,00
1.2	Elaboração e implementação do PSS (Plano de Segurança e Saúde), ao abrigo do Decreto-Lei nº 273/03 de 29 de Outubro, tudo de acordo com as normas e legislação em vigor, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares á sua realização.	un	1,00
1.3	Elaboração e implementação do PPGRCD (Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos resultantes da empreitada), o que srá cumprido em toda a extensão ao abrigo do Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março, particularmente no que respeita ao respetivo transporte seá cumprido o disposto na portaria n.º 417/2008 de 11 de Junho. Das guias de transporte será feito cópia para anexar ao processo Obra. Cabendo ao adjudicatário a gestão dos resíduos da empreitada, sendo aplicada em todos os artigos mencionados neste mapa de quantidades, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares á sua realização.	un	1,00
2	**CONSTRUÇÃO CIVIL**		
2.1	Trabalhos de construção civil, incluindo todos os acabamentos e pinturas, tais como abertura e tapamento de roços;	vg	1
	Abertura de carotes de 50/100mm para colocação de tubos de passagem de acesso aos ductos;		
	Selagem obrigatória e certificação do isolamento dos ductos na sequência de abertura para circulação entre pisos;		
3	**CALHA E ESTEIRA**		
3.1	Fornecimento e montagem de esteira e acessórios de fixação;	ml	400

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

	Substituição do troço de calha de 60cm existente no Piso 01 por calha de 100cm com divisória para permitir a passagem das fibras de forma isolada da restante cablagem;		
4	**Cabos FO**		
4.1	Fornecimento e passagem de cabos FO Multimodo OM4 de 12 fibras (6 pares) para cada bastidor com terminação LC; Utilização de cabos FO isentos de halogénio, anti-fogo, anti-fumo, anti-roedor, de utilização universal, Classe B2ca, de acordo com a legislação em vigor: Zero halogen, no corrosive gases IEC 60754-1/-2, EN 60754-1/-2, VDE 0482-754-1/-2 Flame propagation IEC 60332-1-2, EN 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2 Smoke density IEC 61034-1/-2, EN 61034-1/-2, VDE 0482-1034-1/-2	ml	2450
5	**COMPONENTES**		
5.1	Fornecimento de painéis FO e acessórios para terminação das fibras no bastidor principal e bastidores de distribuição; Fornecimento e montagem de passa fios para o bastidor principal e bastidores de distribuição; Fornecimento de 64 Patch Cord LC-LC OM4 Multimode Fiber Patch Cord Duplex 2m;	vg	1
6	**ETIQUETAGEM**		
6.1	Etiquetagem de todas as fibras em Painel e Caminhos de Cabos	vg	1
7	**CERTIFICAÇÃO**		
7.1	Certificação das FO, incluindo entrega de relatório em suporte digital;	vg	1
8	**TELAS FINAIS E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**		
8.1	Telas Finais e compilação da documentação técnica;	vg	1

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

ANEXO III
ENQUADRAMENTO

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

Passagem de FO para bastidores de rede da FMUL

Enquadramento

O atual *backbone* de Fibra Óptica (FO) (OM1) do Edifício Central da FMUL foi implementado de forma faseada entre os anos de 2000 e 2002, por forma a suportar a norma 1000BASE-SX em vigor à altura da implementação.

A nova geração de equipamentos de rede exige que o *backbone* de FO suporte a norma 10GBASE-SR, o que não acontece com a FO atualmente existente no Edifício Central, dado que a norma OM1 só suporta velocidades de 10 Gbit/s até uma distância máxima de 33 metros, e todos os bastidores de distribuição distam entre 55 a 235 metros do bastidor central.

Tendo em conta as distâncias verificadas, as normas OM3/OM4 são um requisito necessário para a implementação da norma 10GBASE-SR, uma vez que já permitem velocidades de 10 Gbit/s até uma distância entre 300 e 400 metros.

Fiber Type	1000BASE-SX (distance/loss)	10GBASE-SR (distance/loss)	40/100GBASE-SR4 (distance/loss)
OM1	275 m / 2.6 dB	33 m 2.4 dB	Not specified
OM2	550 m / 3.56 dB	82 m / 2.3 dB	Not specified
OM3	Not specified	300 m /2.6 dB	100 m / 1.9 dB
OM4	Not specified	400 m / 2.9 dB	150 m / 1.5 dB
OM5	Not specified	400 m / 2.9 dB	150 m / 1.5 dB

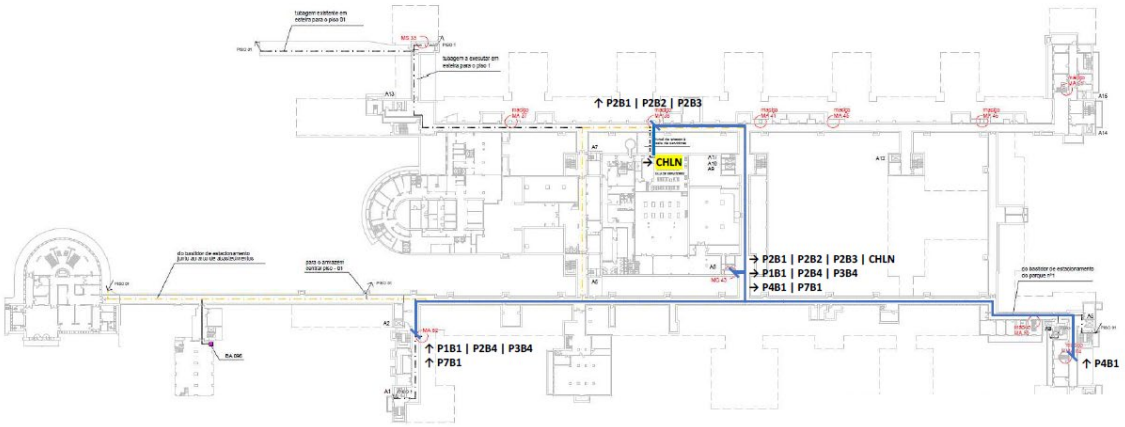
Para além dos novos requisitos técnicos, deverá ser tida em conta a idade avançada das fibras existentes, e que as mesmas são compostas por vários troços parciais, com passagem por caminhos de cabos antigos já sobrelotados, fatores esses que contribuem para uma progressiva degradação e consequente aumento do risco de quebra nas comunicações entre os bastidores de rede.

A FMUL pretende implementar um novo *backbone* de FO em estrela que permita efetuar a interligação entre o Bastidor Central e todos os Bastidores de Distribuição do Edifício Central.

A tipologia de FO a utilizar deverá ser Multimodo OM4 de 12 fibras (6 pares) com terminação em painéis LC no Bastidor Central e nos Bastidores de Distribuição.

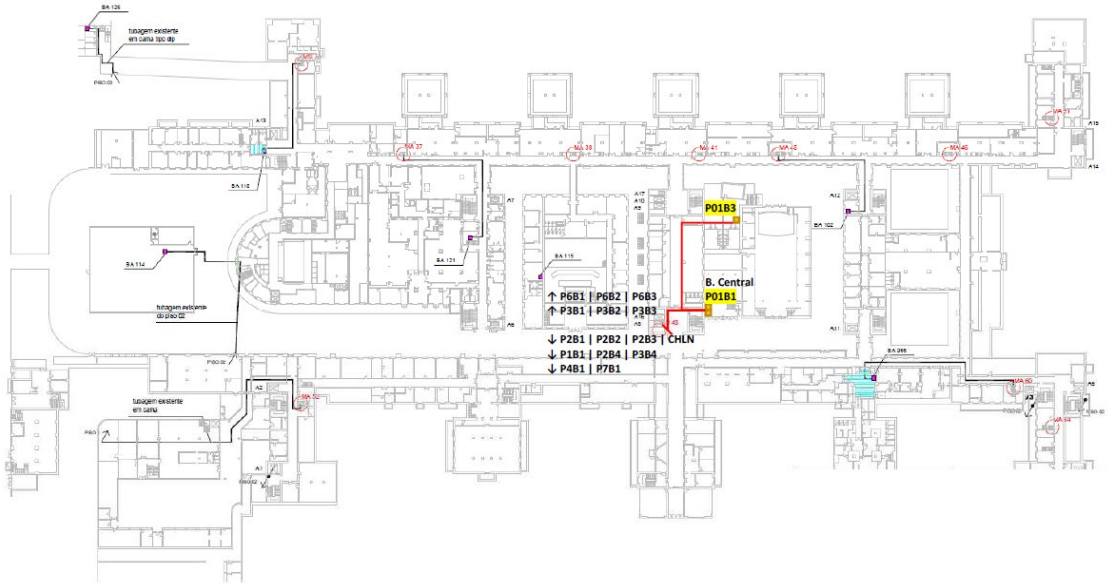
Memória Descritiva

Piso 02



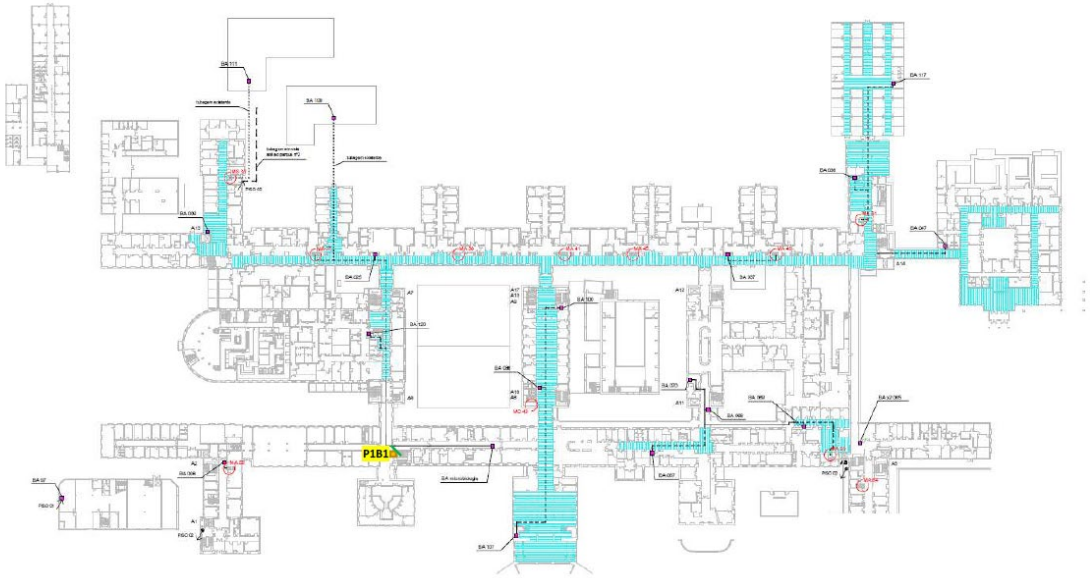
Legenda:
- Esteira do CHLN já existente
- Esteira da FMUL já existente
- Esteira inexistente a instalar

Piso 01



Legenda:
- Esteira do CHLN já existente
- Esteira da FMUL já existente
- Esteira inexistente a instalar

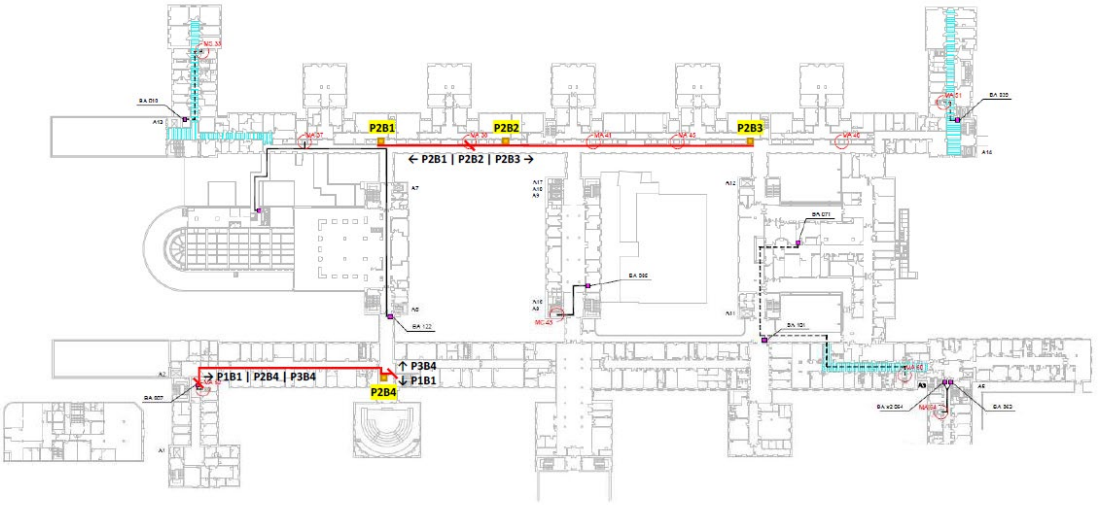
Piso 1



Legenda:

- Esteira do CHLN já existente
- Esteira da FMUL já existente
- Esteira inexistente a instalar

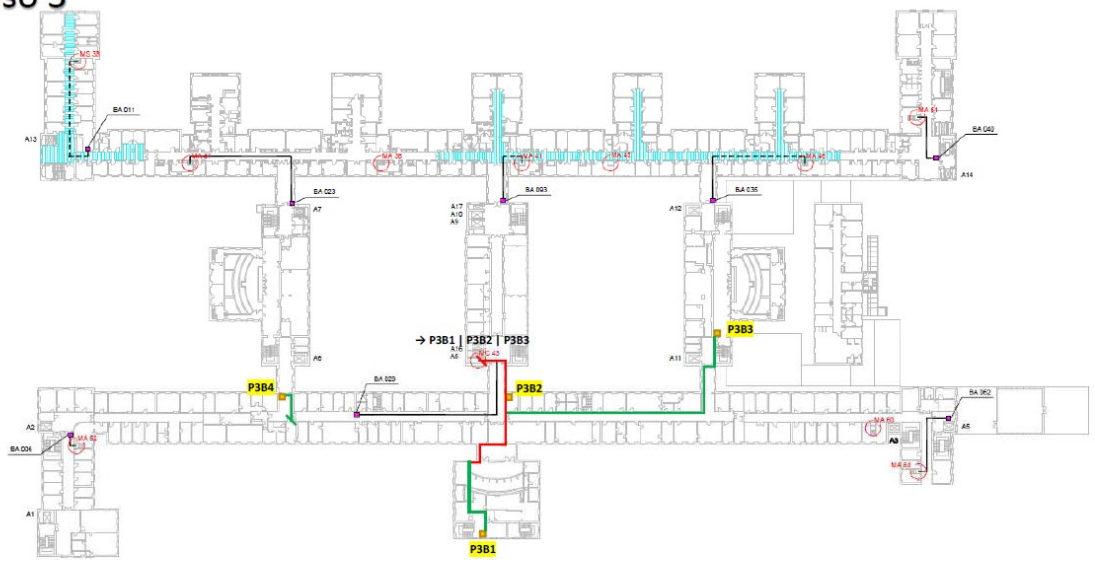
Piso 2



Legenda:

- Esteira do CHLN já existente
- Esteira da FMUL já existente
- Esteira inexistente a instalar

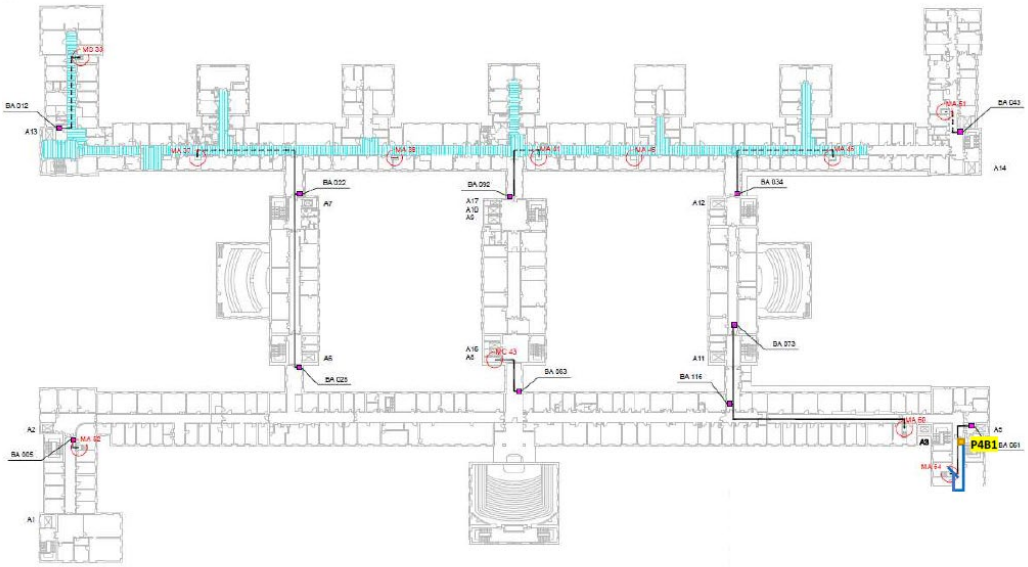
Piso 3



Legenda:

- Esteira do CHLN já existente
- Esteira da FMUL já existente
- Esteira inexistente a instalar

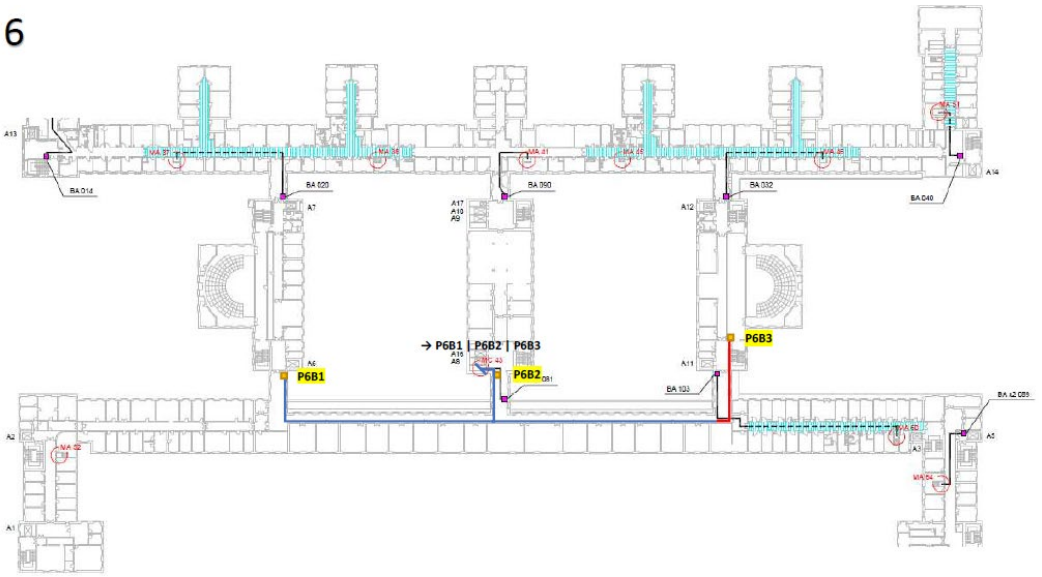
Piso 4



Legenda:

- Esteira do CHLN já existente
- Esteira da FMUL já existente
- Esteira inexistente a instalar

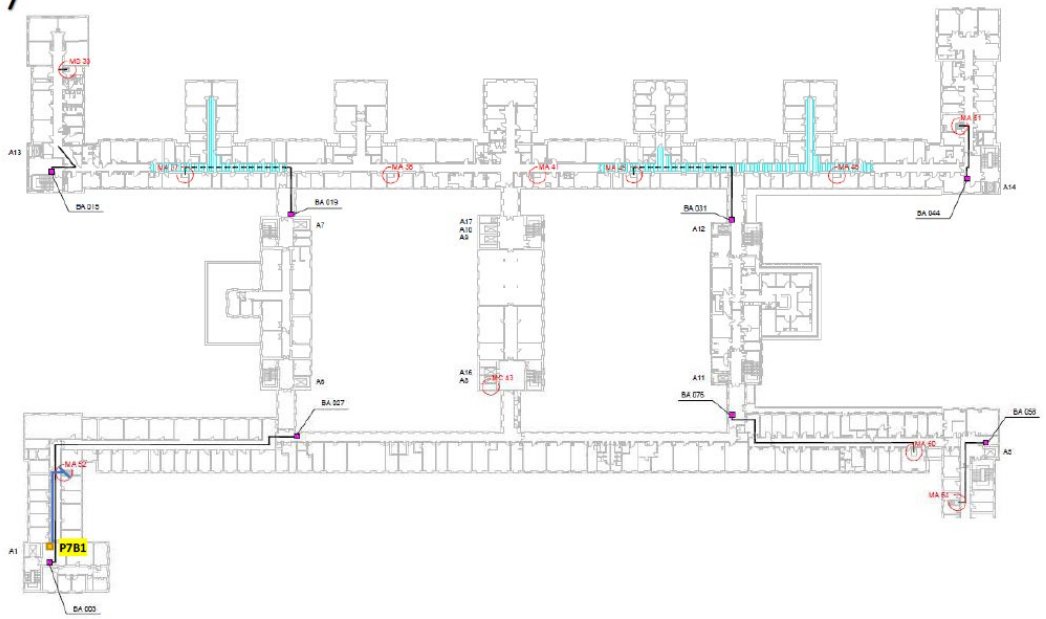
Piso 6



Legenda:

- Esteira do CHLN já existente
- Esteira da FMUL já existente
- Esteira inexistente a instalar

Piso 7



Legenda:

- Esteira do CHLN já existente
- Esteira da FMUL já existente
- Esteira inexistente a instalar

- Montagem e construção de Estaleiro de acordo com a legislação em vigor, incluindo reposição de condições originais;

- Desmontagem de Estaleiro de acordo com a legislação em vigor, satisfazendo as condições de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, em conformidade com o DL nº 273/2003 de 29 de outubro, incluindo todos os trabalhos de acoro com o CE;

- Montagem, manutenção e desmontagem de andaimes necessários à execução de qualquer tipo de trabalho durante o tempo necessário ou a utilização de plataformas elevatórias de apoio, nos termos da legislação em vigor e termo de responsabilidade;

- Implementação e cumprimento do plano de segurança e saúde e normas de qualidade durante o prazo de execução da obra, de acordo com as normas e legislação em vigor;

- Tratamento e gestão de resíduos sólidos resultantes da empreitada, em cumprimento do DL nº 46/2008 de 12 de março; particularmente no que respeita ao respetivo transporte será cumprido o disposto na Portaria nº 417/2008 de 11 de junho.

- Trabalhos de construção civil, incluindo todos os acabamentos e pinturas, tais como abertura e tapamento de roços;

- Abertura de carotes de 50/100mm para colocação de tubos de passagem de acesso aos ductos;

- Selagem obrigatória e certificação do isolamento dos ductos na sequência de abertura para circulação entre pisos;

- Fornecimento e montagem de esteira e acessórios de fixação;

- Substituição do troço de calha de 60cm existente no Piso 01 por calha de 100cm com divisória para permitir a passagem das fibras de forma isolada da restante cablagem;

- Fornecimento e passagem de cabos FO Multimodo OM4 de 12 fibras (6 pares) para cada bastidor com terminação LC;

- Utilização de cabos FO isentos de halogénio, anti-fogo, anti-fumo, anti-roedor, de utilização universal, Classe B2ca, de acordo com a legislação em vigor:

  Zero halogen, no corrosive gases
  IEC 60754-1/-2, EN 60754-1/-2, VDE 0482-754-1/-2
  Flame propagation
  IEC 60332-1-2, EN 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2
  Smoke density
  IEC 61034-1/-2, EN 61034-1/-2, VDE 0482-1034-1/-2

- Fornecimento de painéis FO e acessórios para terminação das fibras no bastidor principal e bastidores de distribuição;

- Fornecimento e montagem de passa fios para o bastidor principal e bastidores de distribuição;
- Fornecimento de 64 Patch Cord LC-LC OM4 Multimode Fiber Patch Cord Duplex 2m;
- Etiquetagem e identificação dos painéis e cabos de FO de X em X metros com menção à FMUL;
- Certificação das FO, incluindo entrega de relatório em suporte digital;
- Telas Finais;
- Compilação da documentação Técnica;

Mapa de Quantidades

Bastidor	Caminhos e comprimentos parciais FO (metros)					
P01B3	P01B1 ↔ P01B3 60					60
P2B1	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P02 5	MC43/P02 ↔ MA38/P02 80	MA38/P02 ↔ MA38/P2 15	MA38/P2 ↔ P2B1 30	150
P2B2	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P02 5	MC43/P02 ↔ MA38/P02 80	MA38/P02 ↔ MA38/P2 15	MA38/P2 ↔ P2B2 10	130
P2B3	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P02 5	MC43/P02 ↔ MA38/P02 80	MA38/P02 ↔ MA38/P2 15	MA38/P2 ↔ P2B3 80	200
CHLN	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P02 5	MC43/P02 ↔ MA38/P02 80	MA38/P02 ↔ CHLN 15		120
P2B4	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P02 5	MC43/P02 ↔ MA52/P02 120	MA52/P02 ↔ MA52/P2 15	MA52/P2 ↔ P2B4 60	220
P1B1	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P02 5	MC43/P02 ↔ MA52/P02 120	MA52/P02 ↔ MA52/P2 15	MA52/P2 ↔ P1B1 65	225
P3B4	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P02 5	MC43/P02 ↔ MA52/P02 120	MA52/P02 ↔ MA52/P2 15	MA52/P2 ↔ P3B4 75	235
P3B1	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P3 15	MC43/P3 ↔ P3B1 90			125
P3B2	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P3 15	MC43/P3 ↔ P3B2 20			55
P3B3	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P3 15	MC43/P3 ↔ P3B3 120			155
P6B1	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P6 30	MC43/P6 ↔ P6B1 90			140
P6B2	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P6 30	MC43/P6 ↔ P6B2 5			55
P6B3	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P6 30	MC43/P6 ↔ P6B3 100			150
P4B1	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P02 5	MC43/P02 ↔ MA64/P02 125	MA64/P02 ↔ MA64/P4 25	MA64/P4 ↔ P4B1 10	185
P7B1	P01B1 ↔ MC43/P01 20	MC43/P01 ↔ MC43/P02 5	MC43/P02 ↔ MA52/P02 120	MA52/P02 ↔ MA52/P7 40	MA52/P7 ↔ P7B1 20	205
					Total FO (metros)	2410
					Total Esteira (metros)	360



P01B3

60 Mts

12 Fibras Óticas Multimodo

P02B1

150 Mts

12 Fibras Óticas Multimodo

P02B2

130 Mts

12 Fibras Óticas Multimodo

P02B3

200 Mts

12 Fibras Óticas Multimodo

CHLN

120 Mts

12 Fibras Óticas Multimodo

P2B4

220 Mts

12 Fibras Óticas Multimodo

225 Mts

P1B1

12 Fibras Óticas Multimodo

235 Mts

P3B4

12 Fibras Óticas Multimodo

125 Mts

P3B1

12 Fibras Óticas Multimodo

55 Mts

P3B2

12 Fibras Óticas Multimodo

205 Mts

P7B1

12 Fibras Óticas Multimodo

185 Mts

P4B1

12 Fibras Óticas Multimodo

150 Mts

P6B3

12 Fibras Óticas Multimodo

55 Mts

P6B2

12 Fibras Óticas Multimodo

140 Mts

P6B1

12 Fibras Óticas Multimodo

155 Mts

P3B3

ANEXO IV

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

Dono da Obra:	**FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA**
Designação do Obra:	Empreitada para passagem de fibra ótica para bastidores de rede da Faculdade de Medicina da ULisboa
Morada:	Av. Prof. Egas Moniz, 1649-028 Lisboa
Data de Aprovação:	2021

FOLHA DE PREPARAÇÃO E APROVAÇÃO

Nome do Responsável pelo Projecto: Faculdade de Medicina da ULisboa

Entidade que representa: Faculdade de Medicina da ULisboa

Data: 2021

Número de cópia: 1

FOLHA DE ACTUALIZAÇÕES E CORRECÇÕES

N.º	DATA	CAP.	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO	ASS. COORDENADOR DE SEG. E SAÚDE

Nota: Destina-se a presente folha, a registar todas as actualizações ou correcções introduzidas neste (P.S.S.).

FOLHA DE DISTRIBUIÇÃO

Nome: Data: __/__/__ Ass.:	Nome: Data:__/__/__ Ass.:
Nome: Data:__/__/__ Ass.:	Nome: Data:__/__/__ Ass.:
Nome: Data:__/__/__ Ass.:	Nome: Data:__/__/__ Ass.:
Nome: Data:__/__/__ Ass.:	Nome: Data:__/__/__ Ass.:
Nome: Data:__/__/__ Ass.:	Nome: Data:__/__/__ Ass.:
Nome: Data:__/__/__ Ass.:	Nome: Data:__/__/__ Ass.:
Nome: Data:__/__/__ Ass.:	Nome: Data:__/__/__ Ass.:
Nome: Data:__/__/__ Ass.:	Nome: Data:__/__/__ Ass.:

Nota: A presente folha destina-se ao controle das entregas deste P.S.S. sendo obrigatório o registo da data, do nome e da assinatura do destinatário.

FOLHA DE ASSINATURAS

REPRESENTANTE DO DONO DA OBRA

Nome: Isabel Aguiar

Entidade que representa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Assinatura:

COORDENADOR DE SEGURANÇA E SAÚDE NA FASE DO PROJECTO

Nome: Nuno Alexandre Dias Jorge

Entidade que representa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Assinatura:

COORDENADOR DE SEGURANÇA E SAÚDE NA FASE DA OBRA

Nome:

Entidade que representa:

Assinatura:

RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Nome: Nuno Alexandre Dias Jorge

Entidade que representa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Assinatura:

DIRECTOR DE OBRA

Nome:

Entidade que representa:

Assinatura:

REPRESENTANTE DA ENTIDADE EXECUTANTE

Nome:

Entidade que representa:

Assinatura:

ENCARREGADO

Nome:

Entidade que representa:

Assinatura:

TÉCNICO DE SEGURANÇA

Nome:

Entidade que representa:

Assinatura:

MÉDICO DO TRABALHO

Nome:

Entidade que representa:

Assinatura:

ÍNDICE GERAL

1 MEMÓRIA DESCRITIVA

1.1 DEFINIÇÃO DE OBJECTIVOS

1.2 FASES DE EVOLUÇÃO E FUNCIONAMENTO DO PLANO

1.3 COMUNICAÇÃO PRÉVIA

1.4 REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

1.5 ORGANOGRAMA FUNCIONAL DO OBRA

1.6 HORÁRIO DE TRABALHO

1.7 SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO E OUTROS

1.8 FASES DE EXECUÇÃO

2 CARACTERIZAÇÃO DO OBRA

2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO OBRA

2.2 MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

2.3 PLANO DE TRABALHOS

2.4 CRONOGRAMA DA MÃO DE OBRA

2.5 PROJECTO DO ESTALEIRO

2.6 LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

2.7 LISTA DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS

3 ACÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS

3.1 PLANO DE ACÇÕES QUANTO A CONDICIONALISMOS

3.2 PLANO DE SINALIZAÇÃO E DE CIRCULAÇÃO DO ESTALEIRO

3.3 SEGURANÇA NA UTILIZAÇÂO PEDONAL

3.4 PLANO DE SINALIZAÇÂO TEMPORÁRIA

3.5 PLANO DE PROTECÇÕES COLECTIVAS

3.6 PLANO DE PROTECÇÕES INDIVIDUAIS

3.7 PLANO DE UTILIZAÇÃO E CONTROLE DOS EQUIPAMENTOS DO ESTALEIRO

3.8 MANUAL DE SEGURANÇA DOS OPERADORES

3.9 PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES
3.10 PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE
3.11 PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES
3.12 PLANO DE VISITANTES
3.13 PLANO DE SEGURANÇA CONTRA RISCOS DE INCÊNDIO
3.14 PLANO DE EMERGÊNCIA

4 ANEXOS

4.1 AVALIAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DOS RISCOS
4.2 PROJECTO DE ESTALEIRO E MEMÓRIA DESCRITIVA
4.3 REQUISITOS DE SEGURANÇA E SAÚDE
4.4 CRONOGRAMA DETALHADO DOS TRABALHOS
4.5 CONDICIONANTES À SELECÇÃO DE SUBEMPREITEIROS, TRABALHADORES INDEPENDENTES, FORNECEDORES DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO
4.6 DIRECTRIZES DA ENTIDADE EXECUTANTE
4.7 MEIOS DE COOPERAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES NA OBRA
4.8 SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
4.9 SISTEMA DE INFORMAÇÃO E DE FORMAÇÃO
4.10 PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA
4.11 COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES
4.12 COMPILAÇÃO TÉCNICA
4.13 INSTALAÇÕES SOCIAIS

1 - MEMÓRIA DESCRITIVA

1.1 - DEFINIÇÃO DE OBJECTIVOS

Este plano de Segurança e Saúde visa a prevenção de riscos com o objectivo fundamental da redução dos acidentes incidentes neste estaleiro e constitui uma das exigências da Directiva Comunitária nº 92/57/CEE, designada por *Directiva Estaleiro*, a qual foi transposta para o Direito Interno Português pelo Decreto-lei nº 273/2003 de 29 de Outubro.

Tem como prioridade a salvaguarda da qualidade de vida dos intervenientes e está de acordo com a legislação vigente.

Pretende-se assim, também, um controle de perdas com a respectiva redução de custos e a melhoria da imagem das empresas intervenientes.

Refere-se o presente plano à empreitada para passagem de fibra ótica para bastidores de rede da Faculdade de Medicina da ULisboa.

1.2 - FASES DE EVOLUÇÃO E FUNCIONAMENTO DO PLANO

Este Plano de Segurança e Saúde é um documento dinâmico que deverá ser objecto de permanente actualização. Só ficará o PSS concluído na recepção definitiva da obra.

Porém durante a vida da obra existem marcos *(fases de evolução)* que pela sua importância se descrevem:

Fase de adjudicação – O empreiteiro adjudicatário deverá submeter à aprovação do Coordenador de Segurança e Saúde, em prazo para o efeito determinado, todos os elementos exigidos para complementar o Plano de Segurança e Saúde aqui apresentado. Só após concluída a integração desses elementos neste plano se poderá proceder á instalação do estaleiro e ao início dos trabalhos.

Fase de execução física dos trabalhos – Sempre que necessário, durante a execução física dos trabalhos o P.S.S., deve ser adaptado às condições reais. Em particular, tratando-se de alterações introduzidas no projecto, estas devem ser previamente analisadas pelo Coordenador de Segurança e Saúde de forma a prevenir potenciais riscos associados a essas alterações. Sempre que ocorra qualquer dessas situações, o empreiteiro deverá apresentar os elementos necessários que identifiquem os riscos e respectivas medidas preventivas a implementar de acordo com os métodos e processos que utilizará na realização dos trabalhos. A execução desses trabalhos só poderá ter lugar após aprovação e integração desses elementos neste Plano de Segurança e Saúde.

1.3 - COMUNICAÇÃO PRÉVIA

Compreende-se neste *item* o conjunto de informações a preencher (completar) pelo dono de obra, que de acordo com o art.º 15º do Decreto-Lei 273/2003 de 29 de Outubro, (em anexo) se enviará para o ACT, antes da abertura do estaleiro e à sua afixação no estaleiro em local bem visível.
Será este documento bem como o comprovativo da sua entrega anexada a este Plano.

Aviso prévio de início dos trabalhos
(Artº 15º do Dec.-Lei 273/2003 de 29 de Outubro)

1. Endereço do estaleiro: Faculdade de Medicina de Lisboa

Tel.: Fax: Mail:

2. Natureza da obra: Alteração funcional no interior de edifício

3. Utilização prevista: Público e áreas privadas

4. Dono da obra: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

NIF/NIPC: 502 662 875

Sede/Endereço: Av. Prof. Egas Moniz, 1649-028 Lisboa

Tel.: 21 798 51 00 Fax: 21 798 51 10 Mail: imca@medicina.ulisboa.pt

6. Entidade executante:

NIF/NIPC:

Sede/Endereço:

Tel.: Fax: Mail:

7. Fiscalização da Obra (dono da obra)**:** Nuno Alexandre Dias Jorge

Sede/Endereço: Av. Prof. Egas Moniz, 1649-028 Lisboa

Tel.: 21 798 51 00 Fax: 21 798 51 10 Mail: imca@medicina.ulisboa.pt

8. Coordenação de Segurança em Projecto: Nuno Alexandre Dias Jorge

Sede/Endereço: Av. Prof. Egas Moniz, 1649-028 Lisboa

Tel.: 21 798 51 00 Fax: 21 798 51 10 Mail: imca@medicina.ulisboa.pt

Representado por (Coordenador de Segurança em Projecto): Nuno Alexandre Dias Jorge

Endereço: Av. Prof. Egas Moniz, 1649-028 Lisboa Tel.: 21 780 51 00

9. Coordenação de Segurança em Obra:

Sede/Endereço:

Tel.: Fax: Mail:

Representado por, (Coordenador de Segurança em Obra):

Endereço:

10. Director Técnico da Empreitada (designado pelo adjudicatário / Entidade executante, em obra)**:**

Endereço:

11. Representante da Entidade Executante (em obra)**:**

Endereço:

12. Responsável pela Direcção Técnica da Obra (designado pela entidade executante, em obra particular)**:**

Endereço:

13. Datas previsíveis de início e termo dos trabalhos no estaleiro:

Data de início: Data de termo:

14. Estimativa do número máximo de trabalhadores por conta de outrem e independentes, presentes em simultâneo no estaleiro:

(ou)

Somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores:

15. Estimativa do número de empresas a operar no estaleiro:

Estimativa do número de trabalhadores independentes a operar no estaleiro:

16. Subempreiteiros já seleccionados:

a)

NIF/NIPC:

Sede/Endereço:

Tel.: Fax: Mail:

b)

NIF/NIPC:

Sede/Endereço:

Tel.: Fax: Mail:

c)

NIF/NIPC:

Sede/Endereço:

Tel.: Fax: Mail:

d)

NIF/NIPC:

Sede/Endereço:

Tel.: Fax: Mail:

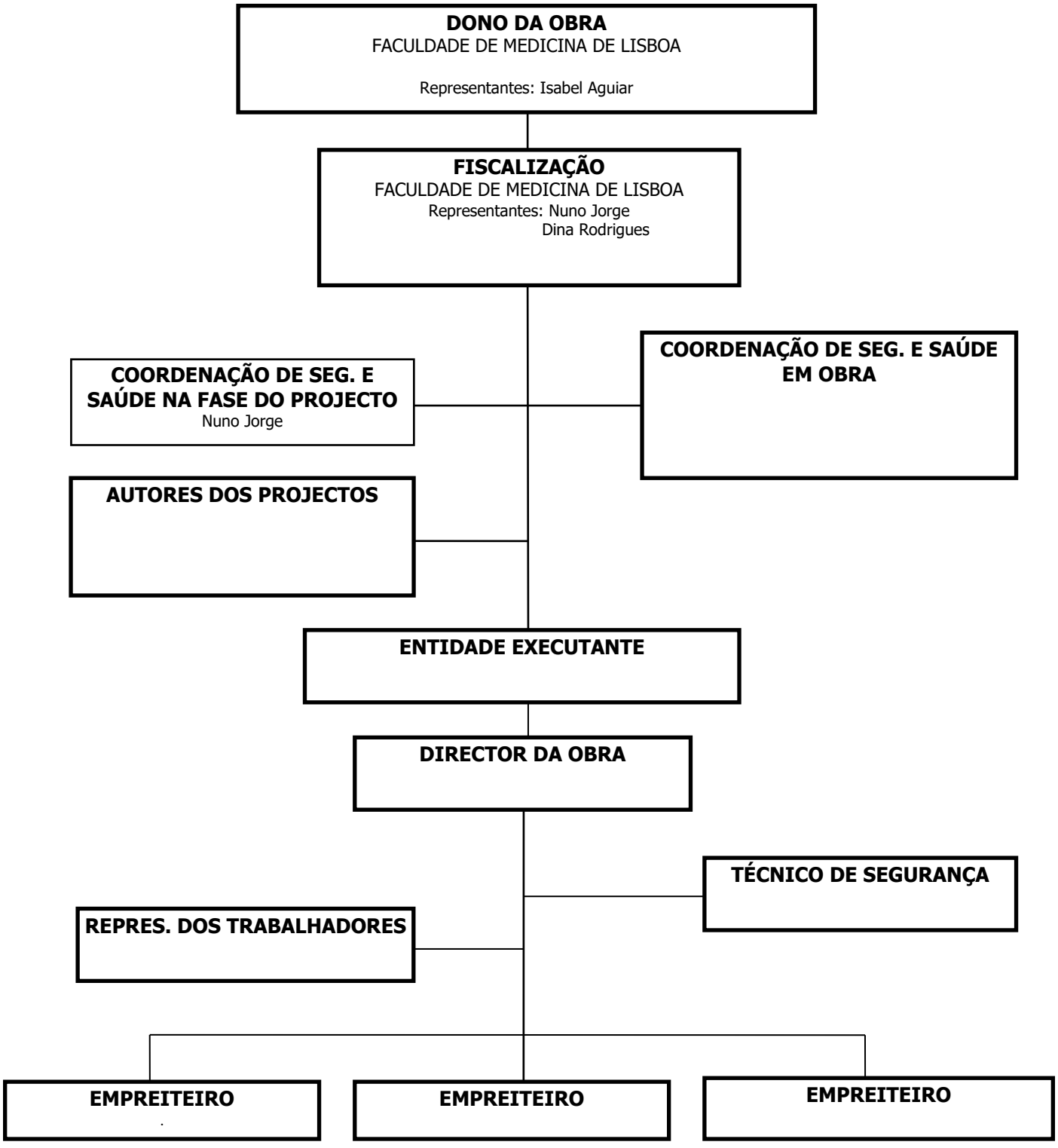
1.4 - REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL - Lista não exaustiva

- Decreto-Lei nº 41821 de 11 de Agosto de 1958 (Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil - RSTCC).
- Decreto-Lei nº 479/85 de 13 de Novembro (Fixa os agentes e os processos industriais que comportam risco de cancro)
- Lei nº 102/2009 de 10 de Setembro (regulamenta o regime jurídico da promoção e prevenção da Segurança e da Saúde no Trabalho, de acordo com o previsto no artigo 284.º do Código do Trabalho no que respeita à prevenção).
- Decreto-Lei nº 182/2006 de 6 de Setembro (Estabelece prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos devidos ao ruído).
- Decreto-Regulamentar nº 182/2006 de 6 de Setembro – Estabelece prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos devidos ao ruído.
- Decreto-Lei nº 128/93 de 22 de Abril (Estabelece as exigências técnicas de segurança a observar pelos equipamentos de protecção individual, de acordo com a directiva n 89/686/CEE de 21 de Dezembro).
- Decreto-Lei nº 330/93 de 25 de Setembro (Transpõe para o direito interno a directiva nº 90/269/CEE de 29/5 relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas).
- Decreto-Lei nº 50/2005 de 25 de Fevereiro (regula as prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de trabalho, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 89/655/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, alterada pela Directiva n.º95/63/CE, do Conselho, de 5 de Dezembro).
- Decreto-Lei nº 347/93 de 1 de Outubro (Transpõe para o direito interno a directiva nº 89/654/CEE de 30 de Novembro relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho).
-

- Decreto-Lei nº 348/93 de 1 de Outubro (Transpõe para o direito interno a directiva nº 89/656/CEE de 30 de Novembro relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de protecção individual).
- Portaria nº 987/93 de 6 de Outubro (Estabelece as normas técnicas de execução do Decreto-Lei nº 347/93 de 1 de Outubro).
- Portaria nº 988/93 de 6 de Outubro (Estabelece a descrição técnica do equipamento de protecção individual, de acordo com o artº 7º do Decreto-Lei nº 348/93 de 1 de Outubro).
- Decreto-Lei nº 362/93 de 15 de Outubro (Estabelece as regras relativas à informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais).
- Portaria nº 1131/93 de 4 de Novembro (Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de protecção individual, de acordo com o art. 2º do Decreto-Lei nº 128/93 de 22 de Abril).
- Decreto-Lei nº 141/95 de 14 de Junho (Transpõe para o direito interno a directiva nº 92/58/CEE de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho).
- Decreto-Lei nº 273/03 de 29 de Outubro (Transpõe para o direito interno a directiva nº 92/57/CEE de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis).
- 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).
- Portaria nº 101/96 de 3 de Abril (Regulamenta as prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis).
- Lei 98/2009, de 4 de Setembro (Regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais, nos termos do art. 284º do Código do Trabalho)

1.5 - ORGANOGRAMA FUNCIONAL DO OBRA

Após a selecção da entidade executante este organograma poderá ser corrigido e deverá ser nominal.



1.6 - HORÁRIO DE TRABALHO

	ENTRADA	SAÍDA
MANHÃ	08:00h	12:00h
TARDE	13:00h	17:00h

Nota: Este horário pode sofrer aumentos progressivos em consonância com a evolução dos trabalhos ou por indicação do Dono de Obra.

1.7 - SEGUROS DE ACIDENTE DE TRABALHO E OUTROS

Serão incluídas no quadro abaixo informações relativas a cada apólice, verificando-se no início da fase de execução física dos trabalhos, a sua validade e forma de cobertura que deve garantir todo o pessoal empregue no estaleiro, incluindo sub-empreiteiros e trabalhadores independentes. As cópias dessas apólices serão apensas a este Plano de Segurança e Saúde.

Nome da empresa ou trabalhador independente *	**Companhia de Seguros**	**Nº de Apólice**	**Validade da Apólice**	**Modalidade ****		
				PFc	**PFs**	**PV**

* E= Empreiteiro S= Subempreiteiro I= Trabalhador Independente

** PFc= Prémio Fixo com nomes PFs= Prémio Fixo sem nomes PV= Prémio Variável

1.8 - FASES DE EXECUÇÃO

2 - CARACTERIZAÇÃO DO OBRA

A caracterização desta compreenderá o seguinte conjunto de elementos:

- Características gerais
- Mapa de quantidade de trabalhos
- Plano de trabalhos
- Cronograma de mão-de-obra
- Projecto do estaleiro
- Lista de trabalhos com riscos especiais
- Lista de materiais com riscos especiais

Características gerais, Mapa de Quantidades de Trabalhos (em anexo), Plano de Trabalhos e Cronograma de Mão-de-obra. Deverá o Coordenador de Segurança e Saúde em Obra compilar estes elementos para inclusão neste PSS (ou apenas referenciar à sua existência e localização), deixando-se desde já espaços e capítulos para a sua introdução bem como uma pequena referência do tipo de documentos pretendidos.

Verificando-se a falta de algum destes elementos, que deva existir, deverá o Coordenador em Obra promover a sua elaboração.

A compilação de toda esta informação neste PSS justifica-se por servir de estudo das medidas de prevenção de riscos.

2.1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO OBRA

Não anexamos, caderno de encargos, projecto peças desenhadas e restante documentação a este PSS para não o tornar "pesado" e de difícil consulta.

Encontra-se toda esta documentação nas instalações do Dono de Obra "Faculdade de Medicina de Lisboa", colecção essa, que contém toda a informação relevante, que permite uma percepção geral da natureza dimensão e complexidade do obra.

Deixa-se desde já à apreciação do Coordenador em Obra a transposição de alguns desses elementos para este Plano.

2.2 - MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Mapa de quantidades de trabalho *(em anexo)*.

Esta lista de trabalhos constitui um elemento importante para identificação dos trabalhos mais significativos a executar, auxiliando assim o Coordenador de Segurança e Saúde em Obra na detecção daqueles que porventura possam oferecer maiores riscos na sua execução, quer pela sua própria natureza, quer pelo efeito de repetitividade ou outro.

2.3 - PLANO DE TRABALHO

NOTA: Constitui um elemento essencial. Pretende-se verificar, entre outras situações, os períodos com maior incidência de trabalhos simultâneos. Trata-se de períodos em que o risco de ocorrência de acidentes de trabalho ou doenças profissionais é mais elevado, exigindo por isso uma maior atenção do coordenador.

2.4 - CRONOGRAMA DA MÃO DE OBRA

NOTA: Valores das cargas de mão-de-obra, expressos homens e/ou homens - hora, quer em termos de valores mensais quer acumulados. Esse cronograma deverá ser elaborado numa tabela contendo em linhas os meses do período de execução dos trabalhos e em colunas os respectivos valores mensais e acumulados. Pretende-se com essa informação, por um lado, verificar a eventual necessidade de apresentação de Comunicação Prévia referida na Memória Descritiva (pag.10) e por outro, controlar o nível de sinistralidade desta obra através da determinação dos índices referidos no Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade deste PSS.

2.5 - PROJECTO DO ESTALEIRO

Constitui o Projecto do Estaleiro um elemento essencial a este Plano, trata-se de identificar todos os elementos a instalar e que se mostrem necessários, organizá-los e arrumá-los de forma a optimizar a sua operacionalidade.

Dever-se-á dedicar atenção especial às condições de trabalho dos trabalhadores, prevendo os meios necessários para uma manutenção e conservação eficazes de todas as instalações sociais e para uma adequada limpeza de todas as zonas de passagem ou permanência dos trabalhadores (incluindo naturalmente o próprio obra).

Apresentamos em seguida uma lista não exaustiva de elementos de estaleiro.

Deverá o empreiteiro entregar ao Coordenador em Obra, antes da sua instalação, o Projecto do Estaleiro para que este o aprove e anexe a este P.S.S..

LISTA DE ELEMENTOS DO ESTALEIRO

ELEMENTOS DO ESTALEIRO	ASPECTOS A CONSIDERAR
1 - Vedações	O tipo de vedação depende da natureza, localização, dimensão e duração da obra; estética envolvente; factores económicos; segurança (nomeadamente em zonas urbanas com grande movimento de pessoas). Tipos: Redes metálicas; redes de polietileno; fitas com faixas brancas e vermelhas; madeira; chapas metálicas removíveis; lancis de betão pré-fabricado, de plástico ou de outros materiais.
2 - Portaria	Destinada a controlar todo o movimento de entrada e saída do estaleiro, quer do pessoal, quer dos materiais e equipamentos.
3 - Escritórios	Destinado ao pessoal dirigente, técnico e administrativo da obra incluindo, nomeadamente, director da obra, encarregados, controladores, apontadores, desenhadores, medidores orçamentistas e topógrafos.
4 - Instalações sanitárias	Localização, de preferência, contígua aos dormitórios. Deverão estar devidamente resguardadas das vistas. Dimensionamento: Pé-direito mínimo - 2.60m; lavatórios - 1 unidade por 5 trabalhadores; chuveiros - 1 unidade por 20 trabalhadores; urinóis - 1 unidade por 25 trabalhadores; retretes - 1 unidade por 15 trabalhadores; altura mínima das divisórias entre chuveiros e entre retretes - 1.70m.

ELEMENTOS DO ESTALEIRO	ASPECTOS A CONSIDERAR
5 - Armazéns de materiais	Destinados a guardar diversos materiais que não podem (por se deteriorarem) ou não devem (por razões de segurança contra roubo) permanecer ao ar livre. O fiel do armazém deverá manter um registo de todo o material movimentado.
6 - Ferramentaria	Destinada a guardar ferramentas e equipamentos, em geral, de pequena dimensão. O ferramenteiro deverá manter um registo de todo o movimento de ferramentas entradas e saídas.
7 - Instalação de equipamentos de estaleiro fixos	Tipo e nº dependente da natureza e dimensão da obra. Considera-se como fixos os equipamentos que, embora possam ter movimentos de translação, na execução das tarefas para que foram concebidos permanecem fixos, como é o caso das gruas torre. Outros equipamentos fixos incluem: elevadores de estaleiro, gruetas, etc. Para cada caso deve ser estudada a melhor localização tendo em conta as características e condicionalismos específicos de cada tipo de equipamento e naturalmente da obra onde são instalados.
8 - Parques de equipamentos móveis	Prever locais para parqueamento de equipamento do estaleiro. É o caso dos dumpers, retroescavadoras, etc., que no final do dia de trabalho recolhem ao estaleiro onde se encontram as instalações fixas. Sempre que possível prever também área para estacionamento das viaturas próprias dos trabalhadores e de outras entidades intervenientes na obra.

ELEMENTOS DO ESTALEIRO	ASPECTOS A CONSIDERAR
9 - Parques de materiais	Prever espaço para parqueamento ao ar livre de materiais diversos que se destinam a ser aplicados em obra (desde que não possam ser directamente depositados no local de aplicação (sobre a obra em execução). Depende da quantidade de cada tipo de material, pelo que deve elaborar-se uma lista dos materiais e determinar as respectivas quantidades em função das necessidades de aplicação.
10 - Rede provisória de água	Indispensável dispor em água em abundância, quer para utilização na execução da obra, quer para fins de higiene dos trabalhadores e das instalações do estaleiro. Prever um sistema adequado de abastecimento, preferencialmente por ligação à rede pública e estudar a sua distribuição no interior do estaleiro alimentando os pontos onde a água é necessária com maior frequência (estaleiro de fabrico de betões e argamassas, instalações sanitárias).
11 - Rede provisória de esgotos	Prever um sistema de drenagem de esgotos preferencialmente por ligação a uma rede pública. Caso contrário, prever a execução de redes de drenagem e estações de depuração provisórias, estudadas para cada caso, tendo em conta o nº de trabalhadores, duração, natureza e localização da obra.

ELEMENTOS DO ESTALEIRO	ASPECTOS A CONSIDERAR
12 - Rede provisória de electricidade	Necessária para iluminação e alimentação de energia aos diversos equipamentos de estaleiro. Privilegiar a ligação à rede pública existente no local, ou no caso de não existir, recorrer à utilização de geradores. Em qualquer das situações é necessário elaborar um projecto dessa instalação provisória, determinando-se a potência requerida durante a fase de construção. Essa potência é calculada pelo somatório da potência necessária para alimentação dos equipamentos e para iluminação das instalações do estaleiro e dos locais de trabalho na própria obra que não recebam luz natural. Justifica-se também muitas vezes a necessidade de iluminação de outros locais da obra que embora recebendo luz natural, os trabalhos nesses locais possam vir a ser executados à noite, nomeadamente nos meses de Novembro a Fevereiro.
13 - Rede provisória de lixos	Prever um sistema de recolha de lixos em recipientes hermeticamente fechados, devendo assegurar-se a sua remoção diária. Essa remoção pode ser efectuada por serviços públicos que asseguram o destino a dar aos lixos. Se esse serviço não abranger a área onde se localiza o estaleiro, então haverá que prever a sua remoção diária. No caso de não se justificar a remoção diária (face à dimensão da obra e ao nº reduzido de pessoal que nela trabalhe) deve a obra assegurar que os detritos de comida e outros sejam lançados em fosso para esse fim aberto no terreno sendo em seguida recobertos com uma camada de terra,

ELEMENTOS DO ESTALEIRO	ASPECTOS A CONSIDERAR
14 - Circulações internas	O aprovisionamento de materiais à obra e a movimentação de cargas no interior do estaleiro, obriga a que se prevejam circulações internas no estaleiro que permitam essa movimentação. A eficiência da organização de um estaleiro depende mesmo da solução que melhor se adeqúe aos condicionalismos definidos na organização do estaleiro. Deve-se, em particular, ter em atenção a necessidade de acesso de camiões de grande porte ao parque de varões de aço, ao estaleiro de cofragens para descarga de madeiras e também ao estaleiro de fabrico de betões e argamassas para abastecimento periódico de inertes e cimento a granel, nos casos aplicáveis.
15 - Outras instalações	Prever instalações adequadas para subempreiteiros de instalações técnicas (água, esgotos, ar condicionado, electricidade), de pinturas, carpintarias de limpos, entre outros.

2.6 - REGISTO DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

Elabora-se uma lista de trabalhos com riscos especiais para a Segurança e Saúde dos trabalhadores. Visa este registo corresponder ao exigido na transposição da *Directiva Estaleiro* bem como avaliar os riscos envolvidos e as correspondentes medidas de protecção adequadas.

Nº	Trabalhos	Riscos Potenciais	Avaliação*		
			B	M	A
	Trabalhos em altura	Queda de objectos			X
		Queda de pessoas			X

Quadro 1

* Avaliação subjectiva dos riscos: **B**aixo, **M**édio ou **A**lto

2.7 - REGISTO DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS

Lista elaborada na fase de concepção da obra.

Deverá ser complementada antes e durante a execução física dos trabalhos, sempre que as circunstâncias o justifiquem e, em particular, quando se introduzirem novos trabalhos não previstos, que impliquem o emprego de outros materiais que eventualmente envolvam riscos na sua manipulação.

Nº	Trabalhos	Riscos Potenciais	Avaliação*		
			B	M	A

Quadro 2

* Avaliação subjectiva dos riscos: **B**aixo, **M**édio ou **A**lto

BETÕES, ARGAMASSAS: O contacto directo dos cimentos, e de todos os materiais que o empregam na sua composição, com a pele provoca dermatoses. A utilização de luvas de protecção ou cremes é aconselhada.

TINTAS E SOLVENTES: Na utilização de tintas, diluentes, vernizes e em todos os materiais com características tóxicas e explosivas devem os trabalhadores utilizar EPI de protecção respiratória, não fumar nem foguear.

DESCOFRANTE: *(Consultar Ficha de Avaliação de Riscos na Aplicação de Descofrante)*

3 - ACÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS

3.1 - PLANO DE ACÇÕES QUANTO A CONDICIONALISMOS

REGISTO DE CONDICIONALISMOS EXISTENTES	Interferência com	
	Obra	Estaleiro
Rede de água		
Rede de esgotos residuais		
Rede de esgotos pluviais		
Rede de gás		
Rede de electricidade (alta, média ou baixa tensão)		
Rede telefónica		
Condições de acesso		

Quadro 3

Pretende-se com este levantamento detectar as situações que interfiram com a execução da obra dificultando a sua implantação ou criando condições de risco que devem ser prevenidas.

Deverá o Coordenador de Segurança e Saúde em Obra com o apoio do Dono de Obra ou seu representante executar o levantamento e tomar todas as medidas necessárias no sentido de eliminar esses riscos.

3.2 - PLANO DE SINALIZAÇÃO E DE CIRCULAÇÃO DO ESTALEIRO

Pretende-se com este plano garantir condições de acesso, deslocação e circulação seguras, a todos os trabalhadores deste estaleiro bem como a visitantes.

Elaborado sobre a planta do estaleiro (a anexar), incluem-se todas as indicações relativas à sinalização de segurança e saúde bem como, a sua localização.

Prevêem-se entre outras, neste estaleiro, as seguintes situações:

- ✓ - Obrigação do uso de equipamentos de protecção individual (capacete, botas e protectores auriculares)
- ✓ - Proibição de entrada a pessoas não autorizadas
- ✓ - Advertência de perigo de queda de objectos e cargas suspensas
- ✓ - Localização de instalações no estaleiro
- ✓ - Sinalização da localização dos meios de combate a incêndios

A planta de sinalização e circulação a anexar será efectuada (e a sua instalação tem de atender) com base no anexo II da Directiva 92/581/CEE de 24 de Junho e no Decreto-lei 141/95 de 14 de Junho com a respectiva regulamentação (Portaria 1456-A/95 de 11 de Dezembro).

3.3 - SEGURANÇA NA UTILIZAÇÃO PEDONAL

A levar em conta na envolvência do estaleiro, arranjos exteriores e aberturas de valas para a instalação das infra estruturas técnicas enterradas.

A possível interacção de duas realidades, o normal desenvolver dos trabalhos e uma necessária circulação de peões, levanta-nos algumas preocupações, assim deixamos desde já algumas prescrições que, cumpridas, minoram a sua perigosidade:

- ✓ - Instalação de vedação suficientemente sólida, a apresentar pelo empreiteiro e sujeita a aprovação pelo Coordenador de Segurança e Saúde em Obra, que delimite e inviabilize o acesso dos peões à zona em demolição;

- ✓ - Corredores para utilização pedonal que deverão ter largura suficiente para uma normal circulação e ter em conta o número de efectivos dos edifícios que confina, ou seja, ter unidades de passagem que garantam uma normal circulação.

- ✓ - Aquando da abertura de valas ou outros trabalhos que possibilitem o risco de queda em altura ficarão estes sempre protegidos por plataformas ou guarda corpos suficientemente resistentes para a sua função.

3.4 - PLANO DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

A levar em conta na envolvência do estaleiro, arranjos exteriores e aberturas de valas para a instalação das infra estruturas técnicas enterradas.

De acordo com o *REGULAMENTO DE SINALIZAÇÂO DE CARÁCTER TEMPORÁRIO DE OBRAS E OBSTÁCULOS NA VIA PÙBLICA*.

Princípios Gerais

1- A sinalização de carácter temporário de obras e obstáculos ocasionais na via pública deve ser efectuada com recurso a sinais verticais, horizontais e luminosos, bem como a dispositivos complementares.

2- Os sinais e marcas utilizados em sinalização de carácter temporário têm o mesmo significado e valor que os sinais e marcas correspondentes previstos no Regulamento do Código da Estrada e legislação complementar, ainda que apresentem cor ou dimensões diferentes.

3- Para o efeito, considera-se "zona regulada pela sinalização de carácter temporário" a plataforma da via pública em toda a extensão desta que fique compreendida entre o primeiro sinal de sinalização de aproximação e o último de sinalização final.

Circulação de Peões

Sempre que exista um obstáculo ocasional ou uma zona de obras que pela sua natureza possa condicionar o trânsito de peões, deve existir e ser devidamente sinalizado, através do sinal CT 3, um caminho obrigatório para peões.

3.5 - PLANO DE PROTECÇÕES COLECTIVAS

A Lei-quadro sobre segurança e saúde em vigor, determina a necessidade de o empregador aplicar, entre outras, as medidas necessárias de protecção colectiva, visando a redução de riscos profissionais.
Nesse diploma legal prevê-se também como princípio de prevenção geral que o empregador deva dar prioridade às medidas de protecção colectivas em relação às de protecção individual.

Com base no projecto do estaleiro, no projecto da obra e nos métodos e processos construtivos a empregar, lista-se (Quadro 4) os principais riscos e respectivas medidas de protecção colectiva. Em seguida descrevem-se os equipamentos adequados a esta obra e as suas características técnicas e medidas a adoptar. Chama-se no entanto a atenção, e de acordo com o Decreto-lei 273/2003, que **o empregador pode propor ao coordenador de segurança e saúde a substituição destes por outros de igual *performance*, por se desadequarem aos seus processos construtivos ou métodos de trabalho.**

Riscos	Medidas de Protecção Colectiva
Queda em altura	Utilização de guarda-corpos nas bordaduras das lajes dos pisos e aberturas neles existentes (caixa de elevadores, *courettes*); redes de protecção exterior; delimitação de escavações com guardas; execução adequada de andaimes; correcta utilização de escadas de mão; execução de cofragens de pilares e paredes incorporando nestas as respectivas plataformas de trabalho - sistema de segurança integrada.
Queda ao mesmo nível	Limpeza do estaleiro; arrumação ordenada de materiais de construção e de equipamentos de estaleiro.
Electrocussão	Colocação de guardas de protecção (junto a postos de transformação ou linhas eléctricas).
Queda de objectos	Execução de passadeiras com cobertura de protecção (acessos às construções em execução, sobre os passeios públicos - quando as construções confinem com a via pública).

Quadro 4

3.5.1 - QUEDAS EM ALTURA

Nos planos de trabalho ou de circulação localizados a mais de 1,5 metros do solo, como bordaduras das lajes dos pisos e aberturas neles existentes (caixa de elevadores, *courettes*) e sempre que haja o risco de queda, serão instalados guarda corpos rígidos, com as seguintes características:

Montantes: Em tubo de aço com uma secção mínima de 40mm por uma espessura de 1mm.

Fixação:

A) Introduzidas em bainhas previamente colocadas na laje ou eventualmente em orifícios sem bainha.

B) Montantes cujos suportes de fixação, ancorados na laje, são eventualmente para utilização posterior "fixação dos suportes por aperto".

Sendo os montantes e os respectivos suportes de fixação os principais elementos na função de resistência, terão que suportar a seguinte acção:

Efeito dinâmico horizontal aplicado superiormente, correspondente à absorção de uma energia de 180 J, sem que se verifique um deslocamento superior a 50 cm após a retirada à força (efeito correspondente a um corpo de 900 N projectado no guarda-corpo à velocidade de 2 $m.s^{-1}$.

Elementos horizontais: Nos elementos horizontais podem ser utilizados diferentes materiais nomeadamente tubos, perfis metálicos ou tábuas de madeira, solidamente colocados a 0.45 m e 1.00 m acima do plano de trabalho. As dimensões mínimas e vãos admissíveis para os perfis metálicos são secção de 26 x 34 mm com espessura de 2.65 m e vão máximo de 2.20 m; para as pranchas de madeira secções de 34 x 140 mm ou 40 x 100 m e vão máximo de 1.50 m.

Outro elemento horizontal integrante é o rodapé (guarda-cabeças). Será constituido por uma tábua de madeira com 0.15 m de altura solidamente fixada aos montantes, com função de prevenir a queda de materiais ou ferramentas a partir do plano de trabalho.

Redes de segurança horizontais:

Devem resistir à energia provocada por uma queda de 6m e devem ser dimensionadas tendo em conta a área da abertura bem como a trajectória da queda.

Redes de grande extensão:

Este tipo de redes são colocadas horizontalmente sendo a dimensão do lado menor igual ou superior a 8 m, e geralmente são fixas a elementos estruturais pela corda perimetral.
São utilizadas fundamentalmente com o objectivo de limitar a queda em trabalhos com risco de queda a níveis distintos de altura (com máximo de 6 m de altura).
Propõe-se a sua utilização na execução, instalação, e acabamentos das coberturas. Se os processos de trabalho assim o permitirem e justificarem.

Plataformas de Trabalho:

Face à arquitectura do edifício, em que a maioria dos elementos estruturais, são peças arquitectónicas a utilização de plataformas de trabalho assegurará a circulação e a protecção do pessoal envolvido na execução de diversos trabalhos, montagem e desmontagem dos moldes de cofragem, etc.

Em casos excepcionais e de curta duração, podem ser colocados à disposição dos trabalhadores Equipamentos de Protecção Individual anti-queda (sistema pára-quedas).

Utilização do sistema pára-quedas

Não deverá ser permitida a utilização destes sistemas sem serem consideradas as seguintes precauções: a utilização ser efectivamente possível; os utilizadores deverão receber uma formação prévia e conhecer o funcionamento do equipamento; as condições climatéricas devem permitir o seu uso; o utilizador não deve estar sozinho no estaleiro, para que, em caso de queda, seja possível auxílio imediato.

Os utilizadores deverão respeitar as seguintes instruções:

- Utilizar permanentemente o equipamento de protecção durante a duração do trabalho a efectuar;
- Nunca se deve modificar o equipamento e a sua instalação (se for necessário mudar o ponto de ancoragem - esta operação deve ser efectuada por pessoa qualificada);
- Respeitar as regras de utilização próprias do equipamento a empregar;
- Durante a utilização, evitar que todo ou parte do equipamento, não se enrede ou se misture com os diversos obstáculos, a fim de que o desempenho do equipamento não seja afectado;
- Evitar todo o uso anormal do equipamento, em particular os contactos ou atrito entre eles ou com arestas vivas e superfícies rugosas, contactos com pontos quentes, matérias corrosivas ou susceptíveis de engordurar os mecanismos, bem como exposição das cordas e correias aos efeitos nocivos das radiações (infravermelhos, ultravioletas) provenientes de postos de soldadura vizinhos;
- Assinalar todas as anomalias ou defeitos do equipamento à pessoa responsável por esse material;
- Nunca reutilizar um equipamento que tenha sofrido os efeitos de uma queda sem remetê-lo previamente à pessoa responsável por esse material;
- Nunca esquecer que um equipamento é individual e em nenhum caso o elemento de ligação deve ser utilizado em simultâneo por várias pessoas.

Na utilização de escadas de mão chama-se a atenção para a ficha de prevenção da sua utilização.

3.5.2 - QUEDA AO MESMO NÍVEL

O estaleiro e a envolvência da obra manter-se-ão limpos e arrumados bem como todos os trabalhadores utilizarão calçado de segurança com características anti-derrapantes (consultar FICHA de Organização do estaleiro/armazenagem).

3.5.3 - ELECTROCUSSÃO

Instalações eléctricas do estaleiro

A instalação de redes de energia eléctrica nas obras tem sido origem de múltiplos acidentes, muitos dos quais graves, quer na sua utilização quer em trabalho na proximidade de linhas eléctricas de M.T. e A.T. que devem ser bem sinalizadas (consultar FICHA de listagem de verificação de quadros volantes).

3.6 - PLANO DE PROTECÇÕES INDIVIDUAIS

Por *Equipamentos de Protecção Individual* (EPI) entende-se qualquer equipamento ou seu acessório destinado a uso pessoal do trabalhador para protecção contra riscos susceptíveis de ameaçar a sua segurança ou saúde no desempenho das tarefas que lhe estão cometidas.

O Decreto-lei nº 384/93 de 1 de Outubro e a portaria 988/93 de 6 de Outubro definem regras de utilização dos EPI's, devendo estes ser utilizados sempre que os riscos existentes não possam ser evitados de forma satisfatória por meios técnicos de protecção colectiva ou por medidas, métodos ou processos de organização do trabalho.

Apresenta-se, nos termos da portaria 988/93 (Quadro 5), um esquema de riscos e a título indicativo (Quadro 6) uma lista não exaustiva de equipamentos de protecção individual relacionando-os com a parte do corpo a proteger.

Em alternativa apresenta-se (Quadro 7) outro esquema com o mesmo objectivo e onde se identificam os principais riscos a que os trabalhadores poderão estar sujeitos para assim se determinar o uso de EPI's mais adequados às circunstâncias.

Na definição dos equipamentos de protecção individual que cada trabalhador deverá utilizar distinguem-se:

- EPI de uso obrigatório
- EPI de uso temporário

Os primeiros destinam-se a serem utilizados durante a permanência de qualquer trabalhador no estaleiro (Ex: capacete de protecção e botas com biqueira de aço).

Os segundos serão utilizados pelo trabalhador dependendo do tipo de tarefa que desempenha.

Para facilitar a distribuição dos EPI's e, ao mesmo tempo, fornecer dados para a gestão provisional de stocks, elaborou-se (Quadro 8) exemplos de EPI's de uso permanente e temporário, para o conjunto de categorias profissionais que se prevêem neste estaleiro.

No acto de entrega de equipamentos de protecção individual, cada trabalhador assinará a sua recepção (Ficha de distribuição de EPI's - Quadro 9), competindo ao empregador, nos termos da legislação em vigor, informar aquele dos riscos que cada EPI visa proteger, bem como dos cuidados a ter na sua manutenção.

INVENTÁRIO DOS RISCOS COM VISTA À UTILIZAÇÃO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Partes do Corpo		Riscos																				
		Físicos											Químicos					Biológicos				
		Mecânico					Térmico		Eléctrico	Radiação		Ruído	Aerossol			Líquido		Gases Vapores	Bactérias	Vírus	fungos produto-res de micoses	antigé-nios biológi-cos não micro-bianos
		queda de grande altura	choque golpe impacte e compressão	perfuração corte abrasão	vibração	escorregadela queda ao mesmo nível	calor chamas	frio		Não ionizante	Ionizante		Poeira Fibra	Fumo	Névoa	Imersão	Salpico projecção					
Cabeça	Crânio	X	X	X		X																
	Ouvidos											X										
	Olhos			X																		
	Vias Respiratórias												x									
	Rosto																					
	Cabeça inteira																					
Membros superiores	Mão		X	X					X										x	X	x	
	Braço (partes)																					
Membros inferiores	Pé		X	x		X			x													
	Perna (partes)																					
Diversos	Pele																			x	X	
	Tronco/abdómen	X				X																
	Via parentérica																					
	Corpo inteiro	X																				

Quadro 5

PARTE DO CORPO A PROTEGER	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL
◆ **CABEÇA**	- Capacetes de protecção - Coberturas de protecção da cabeça
◆ **OUVIDOS**	- Tampões para os ouvidos - Capacetes envolventes - Protectores auriculares - Protectores contra o ruído
◆ **OLHOS E ROSTO**	- Óculos com aros - Óculos isolantes - Escudos faciais - Máscaras e capacetes para soldadura
◆ **VIAS RESPIRATÓRIAS**	- Aparelhos filtrantes - Aparelhos isolantes com 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 ABDOMEN**	- Coletes, casacos e aventais de protecção contra agressões mecânicas - Coletes, casacos e aventais de protecção contra agressões químicas - Cintos de segurança do tronco
◆ **PÉS E PERNAS**	- Sapatos de salto raso - Botas de segurança - Sapatos com biqueira de protecção - Sapatos com sola anti-calor - Sapatos e botas de protecção contra o calor - Sapatos e botas de protecção contra o frio - Sapatos e botas de protecção contra as vibrações - Sapatos e botas de protecção anti-estáticos - Sapatos e botas de protecção isolantes - Joelheiras - Protectores amovíveis do peito do pé - Polainas - Solas amovíveis anti-calor - Solas amovíveis anti-perfuração - Solas amovíveis anti-transpiração
◆**CORPO INTEIRO**	- Cintos de segurança - Vestuário de trabalho (fato-macaco) - Vestuário de protecção contra agressões mecânicas - Vestuário de protecção contra agressões químicas - Vestuário de protecção contra o calor - Vestuário de protecção contra o frio - Vestuário anti-poeira - Vestuário e acessórios fluorescentes de sinalização - Coberturas de protecção

Quadro 6

IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS PARA ESCOLHA DE EPI

Riscos	Equipamentos Protecção Individual					Observações
	Capacete	Calçado	Luvas	Óculos	Protecção Auricular	
Mecânicos						Exposição: 8h/dia
Quedas em altura						cinto anti-queda
Quedas ao mesmo nível		X				
Queda de objectos	X	X				
Esmagamento de pé		X				c/ biqueira de aço
Queda por escorregamento		X				c/ rasto anti-derrap.
Objectos pontiagudos ou cortantes						
Torção do pé (piso irregular)		X				c/ prot. Tornozelo
Choque ao nível dos malévolos		X				
Choque ao nível do metatarso		X				
Choque ao nível da perna						
Choque com objectos fixos						
Vibrações			X			
Pancadas na cabeça	X					
Picadas						
Cortes						
Fricções						
Prensão por peças rotativas						
Entalamentos						
Estilhaços				X		
Perfurações			X			de protecção mecânica

Riscos	Equipamentos Protecção Individual					Observações
	Capacete	Calçado	Luvas	Óculos	Protecção Auricular	
Eléctricos						Exposição: 8h/dia
Choques eléctricos			X			Tensão:___Volt
Descargas electrostáticas		X				anti-estático
Térmicos						Exposição:_8h/dia
Calor		X	X			Temperatura:___ºC
Frio						Temperatura:___ºC
Chamas						
Projecção de metais em fusão						
Radiações						Exposição: 8h/dia
Radiações ultravioletas						
Radiações infravermelhos						
Radiações solares						creme protector
Radiações ionizantes						
Raios laser						
Contaminação						
Ruído						Exposição: 8h/dia
Exposição ao ruído					X	Intensidade: 85 dec

Riscos	Equipamentos Protecção Individual					Observações
	Máscara	Luvas	Vestuário	Calçado	Óculos	
Químicos						
Poeiras	X				X	
Fumos	X				X	
Gases ou vapores	X				X	
Produtos tóxicos ou corrosivos	X	X	X	X	X	
Líquidos corrosivos	X	X	X	X	X	
Ácidos	X	X	X	X	X	
Solventes	X	X	X	X	X	
Biológicos						Exposição: 8h/dia
Material patogénico						
Fungos						
Outros riscos						Exposição: 8h/dia
Humidade						Humidade ar:___%
Intempéries			X	X		
Transpiração por uso constante			X			
Ambiente confinado						
Visibilidade reduzida						
Estilhaços			X		X	Óculos estanques
Perfurações		X				Resistentes à perfuração (mecânicas)

Quadro 7

Cat. Profissional	EPI de uso obrigatório	EPI de uso temporário
Director da obra	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Protectores auriculares
Encarregado	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Protectores auriculares
Chefe de equipa	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Protectores auriculares
Pedreiro	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	- Protectores auriculares - Luvas de protecção química - Óculos de protecção - Cinto de segurança
Armador de ferro	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	- Protectores auriculares
Carpinteiro de toscos	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	- Protectores auriculares - Luvas de protecção química
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	- Protectores auriculares - Máscara filtrante antigás - Máscara filtrante anti-poeira - Óculos de protecção - Cinto de segurança

Cat. Profissional	EPI de uso obrigatório	EPI de uso temporário
Condutor manobrador	- Botas com palmilha e biqueira de aço	- Capacete de protecção - Protectores auriculares
Canalizador	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Luvas
Electricista	- Capacete de protecção - Botas com biqueira de aço	- Luvas de protecção química não condutoras - Cinto de segurança
Montador andaimes	- Capacete de protecção com francalete - Botas com biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica - Cinto de segurança	
Motorista	- Botas com palmilha e biqueira de aço	- Capacete de protecção - Luvas de protecção mecânica
Serralheiro	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço	- Protectores auriculares
Soldador	- Capacete de protecção - Botas com palmilha e biqueira de aço - Luvas de protecção mecânica	- Máscara ou Capacete p/ soldador - Aventais

(Quadro 8)

	DISTRIBUIÇÃO DE EPI	Pág.:___/____
	Dono da Obra: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa	
	Obra: Empreitada para passagem de fibra ótica para bastidores de rede da FMUL	
	Empreiteiro:	

Nome do trabalhador	**Número**

Refª	**Designação do EPI**	**Riscos [1]**	**Recepção [2]**	**Devolução [3]**
			Data:__/__/__ Ass.:	Data:__/__/__ Ass.:
			Data:__/__/__ Ass.:	Data:__/__/__ Ass.:
			Data:__/__/__ Ass.:	Data:__/__/__ Ass.:
			Data:__/__/__ Ass.:	Data:__/__/__ Ass.:
			Data:__/__/__ Ass.:	Data:__/__/__ Ass.:
			Data:__/__/__ Ass.:	Data:__/__/__ Ass.:

[(1)]Indicar códigos de acordo com a tabela abaixo [(2)] Assinatura do trabalhador [(3)] Assinatura de quem recebe

RISCOS A PROTEGER

1 - Quedas em altura	11 - Pancadas na cabeça
2 - Quedas ao mesmo nível	12 - Cortes
3 - Queda de objectos	13 - Estilhaços
4 - Queda por escorregamento	14 - Entalamentos
5 - Objectos pontiagudos ou cortantes	15 - Electrocussão
6 - Esmagamento de pé	16 - _____
7 - Torção do pé	17 - _____
8 - Choque ao nível dos maléolos	18 - _____
9 - Choque ao nível do metatarso	19 - _____
10 - Choque ao nível da perna	20 - _____

DECLARAÇÃO

Declaro que recebi os Equipamentos de Protecção Individual acima mencionados, comprometendo-me a utilizá-los correctamente 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:____/____/____ Ass.:_____

Responsável pela Segurança Ass.:	Director da obra Ass.:

(Quadro 9)

3.7 - PLANO DE UTILIZAÇÃO E DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO

Deverá o empreiteiro adjudicatário com o apoio do Coord. de Seg. e Saúde em Obra executar um Plano de utilização e de controlo dos equipamentos de estaleiro (que anexará a este P.S.S.). O conhecimento desse Plano vai permitir verificar o número de equipamentos com permanência simultânea no estaleiro, e assim, intensificar as medidas de coordenação que se mostrem necessárias para prevenir riscos que daí possam surgir.

Frequentemente, os empreiteiros utilizam processos internos de controlo dos seus equipamentos. Para o caso deste processo não existir ou for considerado insatisfatório pelo C. de S. e Saúde em Obra, deixa-se um Plano modelo e consequentes fichas.

No preenchimento do Quadro 10 os equipamentos serão agrupados em equipamentos fixos e móveis. Deverá elaborar-se um diagrama de barras, correspondendo cada barra a um dado tipo de equipamento. O comprimento da barra representa o tempo de permanência no estaleiro e o início e fim determinam as datas de entrada e saída do equipamento do estaleiro. Como o número de equipamentos varia no decurso da execução deste obra regista-se sobre as barras o número máximo de equipamentos do mesmo tipo que estarão simultaneamente no estaleiro.

		Meses																				
Nº Ordem	**Equipamento**	**Qt**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
0																							
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
Nº total de equip. Fixos																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
Nº total de equip. Móveis																							

(Quadro 10)

3.7.1 - CONTROLO DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO

Os equipamentos de estaleiro identificados anteriormente, serão objecto de controlo periódico das suas condições de funcionamento, através de:

- ✓ Verificação de terem sido efectuadas revisões periódicas de manutenção
- ✓ Inspecção geral do equipamento

A periodicidade de realização desse controlo depende das recomendações do fabricante (Manual de Manutenção) e do tipo e condições de utilização desse mesmo equipamento.

Apresenta-se na página seguinte ficha (Quadro 11) para efeitos de realização desse controlo periódico bem como indicações para ajuda ao seu preenchimento.

Seguidamente apresenta-se exemplo de ficha de inspecção de equipamentos de estaleiro (Quadro 12) que se destina a ser utilizada uma por cada equipamento. O responsável pelo controlo dos equipamentos deverá manter actualizado um arquivo com todas as fichas devidamente preenchidas.

Relativamente à Manutenção dos equipamentos fixos e móveis de estaleiro, devem elaborar-se fichas de procedimento, recomendação, verificação e análise de riscos sobre gruas torre, central de betão e outros equipamentos do estaleiro que fazem parte deste plano e que serão distribuídas e terão a maior divulgação junto dos operadores e de todo o pessoal interveniente.

	FICHA DE CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE ESTALEIRO	Número:	Pág.
	Dono da Obra: Faculdade de Medicina de Lisboa	Representante:	
	Obra:		
	Empresa:	Data do último controlo geral efectuado:	

Equipamentos de estaleiro (código atribuído na ficha individual do equipamento)		**Revisões periódicas**				**Inspecção visual geral** (se necessário, anexar registo de não-conformidade)			**Reverificação** (se Necessária, registar quando efectuada)		
		Última revisão	Em dia?		Caso não,						
Código	Designação		Sim	Não	Efectuar até	Conf	Não conformidades detectadas	Corrigir até	NEC	Efectuada em	Assinatura
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
					__/__/__			__/__/__		__/__/__	
Responsável pelo controlo Ass: Data:___/___/___					Coord.Seg. e Saúde Ass: Data:___/___/___			Director da obra Ass: Data:___/___/___			

(Quadro 11)

	PROCEDIMENTOS DE INSPECÇÃO DE EQUIPAMENTOS DO ESTALEIRO	Nº	Pág:
	Dono da Obra: Faculdade de Medicina de Lisboa		
	Obra:		
	Empreiteiro:		
Equipamento de Estaleiro		**Código**	

Verificações		**Métodos de verificação**	**Documentos de referência**	**Frequência de Inspecção**				
				D	S	M	A	Outra
Respon sável - Ass.:		Data:	Director da obra - Ass.:					Data:

(Quadro 12)

D=Diária S=Semanal M=Mensal A=Anual

Nesta ficha os diferentes campos têm o significado que a seguir se descreve.

Número: Posição para registo do nº de ordem sequencial das fichas de procedimentos de Inspecção de Equipamentos de Estaleiro.

Páginas: Nesta posição registam-se o nº de páginas de cada ficha na forma «nº de página/total de páginas». Tal permite verificar, em qualquer momento, que cada ficha está completa.

Equipamento de estaleiro: Descrição do Equipamento de Estaleiro a que a ficha respeita. Para uma adequada organização do arquivo de fichas dever-se-á previamente classificar os Equipamentos em classes e/ou subclasses com base em sistemas de classificação existentes ou a criar.

Código: Posição destinada ao registo do código do Equipamento de Estaleiro a que corresponde a ficha. Esses códigos deverão ser atribuídos com base no sistema de classificação referido anteriormente.

Verificações: Relação das verificações a realizar para controlar o bom funcionamento do Equipamento de Estaleiro a que a ficha se refere. A série de verificações deverá ser listada segundo uma sequência lógica de acordo com a ordem de realização.

Métodos de verificação: Nesta posição dever-se-á descrever sucintamente os métodos a empregar em cada verificação listada na coluna anterior. Esses métodos compreendem a inspecção visual (por exemplo, estado dos cabos de aço), a realização de ensaios (por exemplo, comportamento do equipamento em funcionamento, com e sem carga), medição de ruído, entre outros.

Documentos de referência: Para cada verificação e respectivos métodos, registar-se-ão, sempre que aplicável, os documentos de apoio à sua realização. Estes documentos podem ser normas, regulamentos, especificações técnicas, documentos de homologação, bibliografia técnica, entre outros. Por exemplo, para as gruas poder-se-ia seguir o previsto na norma ISO 9927-1, que inclui uma lista de inspecções periódicas a efectuar.

Frequência de inspecção: Posição destinada ao registo da periodicidade com que deve ser efectuada cada verificação para garantir o adequado funcionamento do Equipamento de Estaleiro. A frequência da inspecção dependerá de cada verificação podendo ser em geral, diária (D), semanal (S), mensal (M) ou anual (A). Para outras periodicidades (quinzenal, trimestral, semestral) devem registar-se na posição indicada com a designação de «outra».

Responsável: Posição destinada à assinatura do responsável pela preparação e actualização da ficha base (ficha de aplicação geral), a qual deverá ser datada.

Director da Obra: Posição destinada à assinatura do Director de Obra que a deverá datar, confirmando assim a aplicação do preconizado na ficha ao equipamento existente no estaleiro de que é responsável.

3.8 - MANUAL DE SEGURANÇA DOS OPERADORES

1. Limpe o calçado de lama ou de massa lubrificante que possam estar agarradas antes de subir para a máquina e de a pôr em funcionamento.

2. Use sempre os equipamentos de protecção individual adequada.

3. Antes de fazer deslocar os equipamentos, conheça as limitações de altura, largura, comprimento e peso da zona por onde se deslocam e assegure-se de que eles não ultrapassam esses limites.

4. Antes de começar a trabalhar, informe-se, na medida do possível, sobre a zona de trabalho. Se existirem, assegure-se que conhece bem a localização exacta de condutas de gás, dos trajectos de passagem das redes de serviço público de esgotos, linhas de alimentação eléctrica aéreas ou subterrâneas ou outros obstáculos ou perigos potenciais. A sua localização deve ser feita pela Autoridade competente para evitar acidentes. Se necessário obtenha uma licença desses serviços.

5. Assegure-se que existe espaço com margem suficiente para manobrar a máquina.

6. Deslizamentos e depressões do terreno representam um perigo.

7. Mantenha sempre os equipamentos limpos, incluindo todos os comandos, as janelas, os faróis do sistema de iluminação, etc. Limpe a totalidade do óleo e das massas.

8. Não guarde sobre a máquina matérias inflamáveis de que possa necessitar. Mantenha essas matérias afastadas do calor, de chispas ou de chamas. Não fure nem queime embalagens que tenham servido essas matérias. Podem explodir.

9. Assegure-se que o equipamento está convenientemente lubrificado. Lembre-se que os equipamentos não são todos iguais. Cada um tem as suas características e necessidades de lubrificação próprias. Siga as recomendações do construtor.

10. Assegure-se que todos os dispositivos de segurança, incluindo as válvulas de descompressão, os manómetros, etc., estão instalados e em bom estado de funcionamento. Familiarize-se com a sua utilização. Não neutralize nunca os sistemas de segurança.

11. Os parafusos e porcas ou outros elementos desapertados ou em falta devem ser correctamente apertados ou substituídos. Se for necessário substituir parafusos ou porcas aplique as especificações do construtor dos equipamentos.

12. Não ponha nunca a máquina em funcionamento sem se assegurar que as protecções e painéis estão colocados correctamente no seu lugar.

Ponha o equipamento em funcionamento com toda a segurança

1. Suba e desça da máquina com toda a precaução, utilizando as pegas ou punhos instalados. Tenha em atenção os solos e pisos escorregadios, quando sobe ou desce da máquina.

2. Antes de pôr o motor em funcionamento ou de iniciar qualquer deslocação, inspeccione o interior e o exterior, bem como a parte debaixo da máquina.

3. Antes de pôr o motor em marcha verifique todos os comandos para se assegurar que se encontram na sua posição correcta. Consulte o manual de instruções se necessário.

4. Verifique se existem etiquetas de advertência. Se uma etiqueta de advertência estiver colocada no sistema de arranque do motor ou sobre qualquer dos comandos da máquina, não o ponha em funcionamento nem accione o comando sob advertência sem que a etiqueta tenha sido retirada pela pessoa que colocou ou por quem esteja ao corrente das circunstâncias que levaram à sua colocação.

5. Os gases do escape do motor podem ser mortais. Se tiver que pôr o motor em funcionamento num local fechado, assegure-se da existência de uma ventilação apropriada.

Imediatamente após o arranque do motor

1. Assegure-se que todos os instrumentos de medida e controle, assim como as sinalizações, se encontram em funcionamento e permitem uma boa leitura. Caso contrário, substitua-os.

2. Verifique o estado dos dispositivos de segurança. Assinale imediatamente todas as anomalias eventualmente encontradas.

3. Faça funcionar todos os comandos. Assegure-se que actuam correctamente.

4. Dê atenção a eventuais ruídos não habituais.

Esteja vigilante quando fizer funcionar a máquina

1. Não leia

2. Não beba

3. Não coma

4. Dê toda a sua atenção ao seu trabalho. Se tiver de dar atenção a outra tarefa pare a máquina.

Conheça a capacidade do equipamento

1. Consulte o manual do construtor. Quando elevar uma carga, assegure-se que a lingada ou a carga não embatem com qualquer obstáculo e que o seu peso se encontra dentro dos limites de manobra da máquina.

2. Não ice e não pare bruscamente. Isso pode provocar um acidente.

3. Não posicione nunca a carga por cima do pessoal no solo.

Trabalhe com toda a segurança

1. Mantenha as mãos, roupa, desperdícios, ferramentas, etc., afastados dos órgãos em movimento.

2. Mantenha todas as pessoas cuja presença não seja necessária afastadas das operações em curso.

Segurança nas operações de conservação

1. Pare a máquina, quando tiver de proceder a regulações e lubrificações (não o fazer com o motor em funcionamento).

2. Bloqueie a máquina, quando tiver que trabalhar debaixo dela.

3. Dê atenção, quando retirar o bujão do radiador, os bujões do dreno ou os bujões dos aparelhos que trabalham sob pressão.

4. Não fume quando efectuar o abastecimento do combustível.

5. Despressurize completamente, antes de trabalhar nos circuitos hidráulicos ou pneumáticos.

6. Não experimente efectuar, as reparações, que não possa realizar sozinho. Não é vergonha pedir ajuda.

Linhas de energia e conduta

Antes de iniciar um trabalho na vizinhança de linhas e condutas pertencentes ao serviço público, compreendendo condutas de água, gás, linhas telefónicas, cabos eléctricos e esgotos:

1. Contacte sempre os serviços competentes e acorde com o seu pessoal as precauções a tomar para garantir a segurança.

2. Pertence ao operador e ao pessoal dos serviços públicos correspondentes, a responsabilidade de assegurar que as precauções necessárias foram tomadas.

Linhas eléctricas

O trabalho realizado na vizinhança imediata de linhas eléctricas representa um grande perigo e precauções especiais devem ser tomadas. Neste manual, considera-se como estando trabalhando na proximidade das linhas eléctricas, quando as cargas ou cabos de elevação, numa posição qualquer, podem deslocar-se até à posição para além da distância mínima especificada pelos regulamentos oficiais.

A segurança exige que seja mantida a distância máxima possível às linhas eléctricas e que não seja nunca infringido o regulamento relativo às distâncias mínimas.

Siga escrupulosamente estas instruções: a sua segurança disso depende.

1. Antes de posicionar a máquina e elevar a torre, examine a totalidade da área de trabalho (para cima, para baixo, à esquerda e à direita). Tenha consciência do local em que se encontra e do que aí vai efectuar.

2. Considere sempre que as linhas eléctricas estão sob tensão e são perigosas.

3. A corrente eléctrica funciona sempre em direcção ao solo logo que encontra um trajecto apropriado. Ainda que possa parecer sem perigo porque se encontra isolado do solo pelos pneus em borracha, toda a pessoa que o toque, quando esteja no chão, representa um trajecto à corrente mortal.

Que fazer se tocar acidentalmente em linhas eléctricas:

Se a sua máquina entrar em contacto com as linhas eléctricas aéreas, o procedimento seguinte pode evitar-lhe uma grave electrocussão ou a morte:

1. Não toque em parte nenhuma do equipamento e não experimente entrar ou sair da máquina. Mantenha todas as outras pessoas afastadas.

2. Não experimente intervir se a máquina tocou linhas da rede primária. Provavelmente encontram-se com muito alta tensão.

3. Peça imediatamente a ajuda dos responsáveis locais da companhia de electricidade.

4. Não toque em alguém que esteja em contacto com a corrente eléctrica. Só e unicamente quando houver perigo de morte é que um salvamento deve ser tentado. Alguns trabalhadores morreram por terem tentado salvamentos em más condições.

5. Se tentar um salvamento, utilize uma corda limpa, seca ou mesmo uma barra de madeira seca e não pintada para retirar a vítima. Mantenha-se o mais afastado possível. Não a toque sem que ela esteja completamente desligada do contacto com a tensão.

6. Se a vítima estiver inconsciente, após ter sido separada do contacto com a corrente, comece imediatamente a reanimação cardio-pulmonar, se tiver formação para o efeito.

"SEJA VIGILANTE E VIVA!"

Circule com toda a segurança

1. Não desloque nunca ou faça funcionar a máquina sem estar seguro que não há perigo para ninguém.

2. Não entre nem saia da máquina enquanto ela se desloca.

3. Dê atenção aos locais estreitos e de espaço de manobra reduzido.

4. Faça-se guiar quando os espaços são reduzidos.

5. Saiba a altura, a largura, o comprimento e o peso da sua máquina.

6. Conheça o limite de carga das pontes que tenha de atravessar e não os ultrapasse.

7. Circule nas estradas com os faróis acesos.

8. Utilize bandeiras e sinais de aviso de circulação apropriados.

Pare o trabalho com toda a segurança

1. O procedimento de paragem, varia conforme o tipo de máquina. Siga sempre as instruções do fabricante, para a paragem.

2. Tenha atenção quando parar a máquina. Não a deixe num local em que haja risco de abatimento do terreno ou susceptível de ser inundado pela chuva.

3. Não estacione nunca numa rampa sem ter cuidadosamente bloqueado a máquina, de forma a impedir todo e qualquer movimento.

4. Assegure-se que todo o equipamento foi descomprimido de tal maneira que todos os comandos estejam inoperantes. Consulte o manual de instruções fornecido pelo fabricante. Coloque todos os comandos na posição neutra ou de estacionamento. Aperte os travões para evitar qualquer movimento da máquina.

5. Feche a cabina à chave e instale todos os dispositivos contra vandalismo se os houver.

Conservação geral

As operações de conservação podem ser perigosas se não forem realizadas com a prudência necessária. A totalidade do pessoal deve estar consciente dos perigos e seguir estritamente as práticas de segurança.

1. Antes de efectuar qualquer trabalho de conservação ou de reparação, consulte o manual de instruções do fabricante e siga o procedimento recomendado.

2. Não faça qualquer trabalho no equipamento se não estiver autorizado para tal.

3. Substitua todas as protecções e painéis deteriorados ou em falta.

4. Durante a execução dos trabalhos de conservação, os comandos de arranque devem estar etiquetados. A etiqueta não deve ser retirada senão pela pessoa responsável e ao corrente do trabalho realizado e que possa garantir o bom funcionamento.

5. Mantenha sempre as guarnições dos travões e embraiagem segundo as instruções do fabricante.

6. Utilize dissolventes de limpeza apropriados e não inflamáveis. Para a sua utilização seguir as instruções respectivas.

7. Mantenha as mãos e as roupas longe dos ventiladores e de qualquer outro órgão em movimento quando o motor estiver em funcionamento.

Precauções especiais

Quando efectuar o abastecimento de combustível tome as seguintes precauções:

1. Não abasteça com o motor em funcionamento.

2. Não verta combustível sobre as superfícies quentes.

3. Faça o abastecimento em local bem ventilado.

4. Ponha todos os interruptores eléctricos na posição de paragem.

5. Mantenha à distância lâmpadas não protegidas, matérias incandescentes, chamas ou aparelhos produzindo chispas.

6. Se o carburante for derramado, limpe o solo antes de pôr o motor em funcionamento.

7. Meta a pistola de abastecimento em contacto com o reservatório que abastece e preveja uma ligação à terra para evitar as faíscas provocadas pela electricidade estática, que podem inflamar o combustível.

8. Desligue o aquecimento da cabina.

Quando verificar o nível do refrigerante:

1. Pare o motor e deixe-o arrefecer, assim como o radiador, antes de proceder ao controle.

Se um motor sobreaquecido necessita de paragem:

1. Espere, se possível, que o radiador arrefeça.

2. Se tal não for possível, utilize um tecido espesso, luvas e uma peça de roupa grossa para se proteger, coloque-se ao lado do radiador, vire a cara para o lado e desaperte lentamente o tampão.

3. Espere que o sopro e o derramamento do fluído tenham parado para retirar o tampão.

4. Um sobreaquecimento é sinal de mau funcionamento.

5. Pare o trabalho e faça reparar o motor antes que o problema se agrave.

Conservação das baterias

1. Use sempre óculos de segurança quando trabalhar nas baterias.

2. Quando desmontar uma bateria, desligue em primeiro lugar o borne de massa. Quando montar, ligue sempre em último lugar o borne da massa.

3. Para evitar a formação de faíscas nos bornes, quando utilizar um carregador, desligue-o sempre ou desfaça a sua alimentação, antes de ligar ou desligar os cabos dos bornes da bateria. As tampas de todos os elementos devem estar retiradas para permitir o escape dos gases durante a carga.

4. O ácido das baterias provoca queimaduras na pele, queima a roupa e pode cegar, se saltar para os olhos. Se verter sobre si ácido das baterias, lave imediatamente a parte atingida, com grande quantidade de água. Aplique rapidamente bicarbonato de sódio para neutralizar o ácido. Se o ácido saltar para os olhos, lave-os rapidamente com bastante água limpa e consulte imediatamente o médico.

5. Quando proceder à manutenção de baterias, lembre-se que uma bateria chumbo/ácido (quer quando se carrega, quer quando se descarrega) produz hidrogénio e oxigénio (que constituem uma mistura explosiva). Uma chama ou uma faísca podem inflamar esse gás.

Para evitar a explosão da bateria:

1. Mantenha o electrólito no nível recomendado e verifique-o frequentemente. Junte água destilada quando necessário, mas unicamente antes do arranque do motor. Nunca depois da paragem. Quando o electrólito está no nível correcto há menos espaço para a acumulação de gases.

2. Sirva-se de uma lanterna para verificar o nível do electrólito e não utilize nunca uma chama.

3. Não curte-circuite os bornes da bateria. As chispas produzidas podem inflamar o gás.

Inspecção e Conservação dos pneus

A pressão do ar recomendada deve ser mantida em cada pneu. Se um controle periódico indica que o pneu perde ar continuamente, existe uma fuga que deve ser reparada.

Utilize sempre a gaiola de pneus ou um dispositivo equivalente como protecção. Em deslocamentos verifique a pressão com a periodicidade recomendada pelo fabricante. Por defeito, verifique-a todos os dias.

Aproveite as verificações das pressões para:

1. Descobrir a presença eventual de objectos entalados entre as duas rodas ou espetados nos pneus.

2. Verificar se existem rodas duplas mal acasaladas. Os diâmetros devem ser os mesmos e o desgaste do piso idêntico.

3. Verificar se faltam tampas nas válvulas e instalá-las se for necessário.

4. Verificar se existem cortes, rasgões ou outros danos necessitando de reparação.

5. Verificar se o desgaste é anormal ou irregular.

6. Verificar se as jantes ou os rebordos das jantes estão danificados ou mal adaptados.

7. Verificar se há qualquer parte da carroçaria saliente, parafusos dos guarda-lamas ou brincos das molas desapertados, etc., ou qualquer objecto que possa tocar nos pneus.

8. Não queimar nem soldar seja o que for nas jantes das rodas.

9. A mudança de pneus pode ser uma operação perigosa. Com pressão, uma roda armazena a potência explosiva da dinamite. A utilização de ferramentas próprias e o procedimento especial são necessários para mudar os pneus. É preferível que a mudança seja efectuada pela oficina de manutenção que deve estar equipada para o efeito.

10. Em serviço um certo aumento de pressão é normal e não é razão para ser reduzida. As cargas e as velocidades excessivas podem provocar o aumento da pressão. Não esvazie nunca os pneus. Reduza a carga ou a velocidade ou ambas.

11. Coloque-se à distância para encher os pneus. Utilize um comando fixado por pinça na válvula do pneu e uma mangueira com comprimento que lhe permita ficar atrás do piso.

3.9 - PLANO DE SAÚDE DOS TRABALHADORES

Constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos.

Prevê-se assim a verificação física e psíquica do trabalhador através de exames de saúde efectuados:

a. No momento de entrada de cada trabalhador no estaleiro

b. Com periodicidade anual

c. No regresso ao trabalho após ausência superior a 30 dias.

Estas inspecções médicas poderão ser efectuadas no estaleiro ou em entidade exterior (Ex: em serviços de apoio médico da companhia de seguros).

No processo individual do trabalhador deverá ser mantido um registo dessas inspecções. No caso de transferência do trabalhador para outro estaleiro da mesma empresa, esse registo acompanha-o e no caso de se encontrar actualizado poderá dispensar-se a inspecção.

Cada trabalhador será responsável pela actualização das suas inspecções médicas. No entanto, no estaleiro existirá um registo da aptidão de cada trabalhador para o trabalho, através da anotação nas folhas de registo geral do pessoal.

3.10 - PLANO DE REGISTOS DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

Sempre que ocorra um acidente (leve, grave ou mortal) será efectuado um inquérito registando-se todas as informações relevantes que permitam uma análise detalhada deste acidente.

Segue uma ficha de Registo de Acidente (Quadro 13) a preencher caso a caso.

Para avaliação do desempenho do obra em termos de segurança e saúde registar-se-ão os dados necessários para determinar os índices de sinistralidade no Quadro 14 - Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade.

Este quadro e gráficos deles extraídos, mostrando a evolução da sinistralidade no estaleiro, ficarão afixados em local bem visível (vitrina ou placard) para consulta e sensibilização dos trabalhadores.

IMPORTANTE: Na ocorrência de um acidente grave ou mortal ou que independentemente da produção de tais danos, assuma particular gravidade na perspectiva da segurança dos trabalhadores, após a activação do plano de emergência e sem prejuízo do socorro aos sinistrados, será de imediato vedada a área, interrompendo os trabalhos.

Será de imediato participado ao ACT a sua ocorrência. Só após a sua autorização se retomarão os trabalhos interrompidos.

REGISTO DE ACIDENTE

OBRA: **Nº**_____

ENTIDADE EMPREGADORA:_____

COMPANHIA DE SEGUROS:_____

DADOS DO SINISTRADO: Nome:_____Nº_____

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: _____ Nºs: _____

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 _____:_____ □ 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 extremas □ Explosão/Incêndio/Contacto com temperaturas □ Soterramento
□ _____
□ Contacto com 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 □ _____

CONSEQUÊNCIA:

□ Sem incapacidade □ Incapacidade permanente:_____%
□ Incapacidade temporária - regresso ao trabalho em _____/_____/_____ □ Morte

OBSERVAÇÕES:_____

_____

ENCARREGADO	RESPONSÁVEL PELA SEGURANÇA	DIRECTOR DA OBRA
Data:_____/_____/_____	Data:_____/_____/_____	Data:_____/_____/_____
Ass:	Ass:	Ass:

Quadro 13

REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES

Data		**Nº médio de Trabalhadores**		**Homens-hora trabalhadas**		**Nº de Acidentes**				**Nº dias Perdidos**		**Índice de Incidência**		**Índice de Frequência**		**Índice de Gravidade**		**Índice de Duração**	
						Mortais		Não mortais											
Ano	Mês	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	AcuM.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)

Quadro 14

INSTRUCÇÕES DE PREENCHIMENTO DO QUADRO 14

Nas colunas (1) e (2) registam-se, respectivamente, o ano e mês a que correspondem os dados e índices de sinistralidade a seguir.

O *número médio de trabalhadores* num dado mês regista-se na coluna (3). É calculado pela média aritmética do nº de trabalhadores existente em cada um dos dias desse mês. Somando esse valor com o acumulado no mês anterior obtém-se o nº acumulado de trabalhadores que se regista na coluna (4).

O número de *Homens-hora trabalhadas* no mês é registado na coluna (5) e determina-se a partir de folhas diárias de permanência de cada trabalhador em obra (folhas de controle de assiduidade). Trata-se de registar o nº total de horas de exposição a risco de todos os trabalhadores existentes no estaleiro. A soma do valor assim obtido com o acumulado do mês anterior é registado na coluna (6) e corresponde ao nº total de horas trabalhadas desde o início da obra.

Nas colunas (7) a (10) registam-se os acidentes ocorridos na obra, mortais e não-mortais, relativamente ao mês em curso e ao acumulado desde o início do obra.

O *número de dias perdidos* no mês em curso pelo conjunto de trabalhadores do estaleiro é registado na coluna (11), registando-se na coluna (12) o respectivo nº acumulado desde o início da obra. Na contagem do nº de dias perdidos não se considera o dia da ocorrência do acidente nem o do regresso ao trabalho.

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

$$II = \frac{\text{Nº de acidentes X } 1.000}{\text{Nº trabalhadores}}$$

Este índice pode ser calculado para o mês em curso, valor que se regista na coluna (13), e em termos de valor acumulado anotado na coluna (14). Neste último caso consideram-se na expressão acima indicada o nº total de acidentes mortais e não mortais ocorridos desde o início (soma do acumulado do mês anterior com o do mês em curso) e o nº médio de trabalhadores existentes em estaleiro no mesmo período.

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:

$$IF = \frac{\text{Nº de acidentes X } 1.000.000}{\text{Nº Homens.hora trabalhadas}}$$

Do mesmo modo que para o caso anterior, este índice pode ser calculado para o mês em curso, valor que se regista na coluna (15), e em termos de valor acumulado anotado na coluna (16). Neste último caso, consideram-se na expressão acima indicada o nº total de acidentes mortais e não mortais ocorridos desde o início (soma do acumulado do mês anterior com o mês em curso) e o nº acumulado de Homens-hora trabalhadas no estaleiro no mesmo período.

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:

$$IG = \frac{\text{Nº dias perdidos X } 1.000.000}{\text{Nº Homens.hora trabalhadas}}$$

Também neste caso, este índice pode ser calculado para o mês em curso, valor que se regista na coluna (17), e em termos de valor acumulado anotado na coluna (18). Para efeitos de aplicação desta expressão, considera-se que cada acidente mortal equivale a uma perda de 7500 dias de trabalho (valor recomendado na 6º Conferência Internacional de Estatística do Trabalho, Montreal, 1947).

O *Índice de Duração* (ID) dos acidentes de trabalho é o nº médio de dias perdidos por cada acidente, realçando a gravidade dos acidentes ocorridos. É calculado pela seguinte expressão:

$$ID = \frac{IG \times 1.000}{IF} \quad \frac{\text{Nº dias perdidos}}{\text{Nº acidentes}}$$

Este índice pode também ser calculado para o mês em curso, valor que se regista na coluna (19), e em termos de valor acumulado registado na coluna (20). Para a computação do nº de dias perdidos e tratando-se de acidentes mortais considera-se a mesma situação referida anteriormente para o cálculo do índice de gravidade.

3.11 - PLANO DE FORMAÇÃO-INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES

Dadas as características de que se reveste a gestão provisional dos recursos humanos desta obra, a informação e formação sobre higiene e prevenção de acidentes, toma aqui alguns aspectos particulares, nomeadamente por não ser previsível a compatibilização entre acções de formação do tipo clássico e os ritmos da construção.

Por tal motivo e tratando-se de trabalhadores com experiência de obra, optar-se-á por privilegiar a informação, quer feita directamente na frente de trabalho, pelas chefias da obra e pelo técnico de prevenção e segurança, quer indirectamente, através de divulgação de pequenos textos, sempre que possível ilustrados, versando temas muito concretos.

Encontram-se já elaborados e fazem parte integrante deste plano, algumas informações técnicas e recomendações (em fichas), que constituem exemplos desse tipo de divulgação.

Em obra existirá uma vitrina colocada em local estratégico de passagem ou permanência dos trabalhadores onde, preferencialmente, e a par de informações relativas à sinistralidade, será afixado aquele tipo de informação.

Independentemente desses locais, procurar-se-á fazer, tanto quanto possível, uma distribuição generalizada desses documentos.

3.12 - PLANO DE VISITANTES

A entrada de pessoas não autorizadas **é proibida**, estando afixados avisos adequados em todos os acessos ao estaleiro.

Para prevenir eventuais riscos decorrentes da entrada no estaleiro de pessoas autorizadas que não intervêm no processo de execução, estas receberão instruções adequadas de modo a efectuarem a visita com toda a segurança.

A autorização de entrada de visitantes no estaleiro terá de respeitar as seguintes medidas:

1. Todos os visitantes terão de ser autorizados pelo Dono da Obra.
2. Cada visitante deverá possuir capacete de protecção e calçado de protecção.
3. Os visitantes serão obrigatoriamente acompanhados pelo Director de Obra, Encarregado ou outra pessoa conhecedora do estaleiro e dos procedimentos de segurança, durante a sua permanência no estaleiro.

A autorização de visitas em grupo superior a 5 pessoas deverá ser solicitada com 24 horas de antecedência, para que se providenciem os Equipamentos de Protecção Individual (EPI's) suficientes e adequados e o acompanhamento por pessoa ou pessoas conhecedoras do estaleiro.

3.13 - PLANO DE SEGURANÇA CONTRA RISCOS DE INCÊNDIO

Deverão existir na empresa meios de intervenção contra incêndios, dada a proximidade dos bombeiros prevê-se a chegada de ambulâncias em aproximadamente 5 mint.

Actue com base nos seguintes procedimentos:

- ✓ Impedir o alastramento do incêndio para fora da zona atingida
- ✓ Fazer incidir os meios de extinção na sua máxima potência
- ✓ Aproximar-se o mais possível do foco de incêndio e actuar directamente sobre ele, não esquecendo que:

    1. A aproximação ao fogo é feita junto ao solo (o ar quente e o fumo tendem a acumular-se junto ao tecto)
    2. A existência de qualquer cheiro muito activo indica a presença de produtos que podem ser tóxicos ou explosivos
    3. A inalação de ar quente e fumos provoca lesões graves no aparelho respiratório
    4. Se necessitar de forçar a passagem num vão fechado, deve proteger-se de uma possível explosão, colando-se à alvenaria
    5. Os incêndios em instalações eléctricas devem ser tratados como se estivessem sob tensão (não utilizar água)
    6. Não exagere na aplicação dos meios de extinção, para além das quantidades necessárias à extinção segura do incêndio, de modo a evitar possíveis danos daí resultantes
    7. Quando for impossível dominar o incêndio num compartimento deve abandoná-lo e fechar a porta

3.14 - PLANO DE EMERGÊNCIA

Dada a facilidade de acesso e a proximidade de unidades médicas de urgência foi posto ênfase na rapidez de comunicação, no sentido de, em caso de acidente, garantir um socorro rápido.

A empresa possui Plano de Emergência Interno cujo fluxograma, contactos telefónicos e avisos sonoros de emergência se junta em anexo.

Na página seguinte encontra-se uma lista de telefones de urgência cujas cópias ficarão afixadas de modo bem visível, junto aos telefones e na vitrine dedicada aos aspectos de segurança e saúde do estaleiro.

Para os pequenos tratamentos será instalada uma caixa de primeiros socorros no estaleiro da obra.

Na ocorrência de acidente grave ou doença súbita, o director ou na sua ausência o encarregado, assegurará as manobras e procedimentos destinados a apoiar a vítima até à chegada de apoio exterior, existindo na empresa pessoal habilitado para prestar primeiros socorros, dada a proximidade dos bombeiros prevê-se a chegada de ambulâncias em aproximadamente 5 mint.

Em caso de previsão ou ocorrência de catástrofe será accionado o Plano de Emergência da empresa.

Indicando correctamente esta direcção

OBRA: Empreitada para passagem de fibra ótica para bastidores de rede da FMUL
LOCALIZAÇÃO: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
TELEFONE: 21 798 51 00
DONO DA OBRA: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
ENTIDADE EXECUTANTE:
DIRECTOR DA OBRA:

Ligue para:

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

	DIRECÇÃO DE OBRA	**21_____ / 9_____**
	COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA EM OBRA	**9_____**
	TÉCNICO DE SEGURANÇA EM OBRA	**9_____**
	SERVIÇO INTEGRADO DE EMERGÊNCIA MÉDICA *(CENTRO DE ANTI-VENENOS E CENTRO DE DOENTES URGENTES)*	**112**
	CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTI-VENENOS - CIAV	**808 250 143**
	BOMBEIROS SAPADORES DE LISBOA	**808 215 215**
	POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA (Posto do Hosp. Stª Maria)	**217 805 000**
	Faculdade de Medicina da ULisboa - GERAL	**217 985 100**
	INSPECÇÃO GERAL DE TRABALHO	**217 924 500**
	ACT (Delegação de Lisboa)	**217 817 870**

	GÁS – FUGAS (24 HORAS)	**808 242 001**

ANEXOS

4.1- AVALIAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DOS RISCOS

Avaliação e hierarquização dos riscos reportados ao processo construtivo, abordado operação a operação de acordo com o cronograma, com a previsão dos riscos correspondentes a cada uma por referência à sua origem, e das adequadas técnicas de prevenção que devem ser objecto de representação gráfica sempre que se afigure necessário.

4.2- PROJECTO DE ESTALEIRO E MEMÓRIA DESCRITIVA

Projecto do estaleiro e memória descritiva, contendo informações sobre sinalização, circulação, utilização e controlo dos equipamentos, movimentação de cargas, apoios à produção, redes técnicas, recolha e evacuação de resíduos, armazenagem e controlo de acesso ao estaleiro.

4.3- REQUISITOS DE SEGURANÇA E SAÚDE

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

4.4- CRONOGRAMA DETALHADO DOS TRABALHOS

Cronograma detalhado dos trabalhos.

4.5- CONDICIONANTES À SELECÇÃO DE SUBEMPREITEIROS, TRABALHADORES INDEPENDENTES, FORNECEDORES DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

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

4.6- DIRECTRIZES DA ENTIDADE EXECUTANTE

Directrizes da entidade executante relativamente aos subempreiteiros e trabalhadores independentes com actividade no estaleiro em matéria de prevenção de riscos profissionais.

4.7- MEIOS DE COOPERAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES NA OBRA

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

4.8- SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

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

4.9- SISTEMA DE INFORMAÇÃO E DE FORMAÇÃO

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

4.10- PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Procedimentos de emergência, incluindo medidas de socorro e evacuação.

4.11- COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES

Sistema de comunicação da ocorrência de acidentes e incidentes no estaleiro.

4.12- COMPILAÇÃO TÉCNICA

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

4.13- INSTALAÇÕES SOCIAIS

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

ANEXO V

PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

Grande Oficial da Ordem de S. Tiago de Espada

Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

“Empreitada para passagem de fibra ótica para bastidores de rede da Faculdade de Medicina da ULisboa”

Av. Prof. Egas Moniz, 1649-028 Lisboa

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

outubro de 2021

1. INTRODUÇÃO

O presente documento corresponde ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) da empreitada para passagem de fibra ótica para bastidores de rede da Faculdade de Medicina da ULisboa.

A obra a realizar terá que refletir conceitos de boa prática de Segurança e Higiene do Trabalho e de Proteção Ambiental, no cumprimento da legislação em vigor e, mais especificamente, a que compreende a Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição, no âmbito do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, na sua atual redação.

Este Plano é de cumprimento obrigatório por parte de todos os intervenientes – empreiteiro geral (adjudicatário) e respetivos subempreiteiros – sendo aplicável em todas as fases de desenvolvimento da obra.

2. ENQUADRAMENTO DO PPGRCD

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A prevenção e gestão dos RCD é um conceito subjacente a todas as operações que os envolvem, desde a fase de recolha até à situação extrema da eliminação (considerando a deposição em aterro), passando por fases intermédias que visem a possibilidade de reutilização – transporte, armazenagem, triagem, tratamento e valorização.

A responsabilidade pela gestão dos RCD finda após a sua entrega a operadores de gestão de resíduos que se apresentem devidamente licenciados ou por via da transferência dessa responsabilidade para entidades responsáveis pelo sistema de gestão de resíduos.

Todos os resíduos encaminhados serão acompanhados por Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição, conforme previsto na Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, que cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR's).

É da responsabilidade do Adjudicatário, genericamente, as seguintes obrigações:

- ⇨ Instalar na obra um local adequado para proceder ao acondicionamento e gestão individualizada dos RCD existentes;
- ⇨ Promover, sempre que possível, a reutilização de materiais através da introdução de produtos reciclados de RCD;

- ⇨ Proceder à triagem dos RCD em obra ou, caso tal não seja viável, encaminhar os materiais armazenados para um operador licenciado;
- ⇨ Manter os RCD em obra o menor tempo possível, evitando a sua acumulação e mantendo uma correta gestão;
- ⇨ Possuir uma gestão adequada de forma que os mesmos sejam considerados, sempre que possível, um produto a valorizar e não a eliminar;
- ⇨ Garantir que os materiais, se considerados resíduos perigosos, não permanecem em obra por período superior a 2 meses;
- ⇨ Manter no estaleiro, o Plano de Prevenção e Gestão (que deverá estar disponível para consulta pelas entidades fiscalizadoras).

2.2 ENQUADRAMENTO LEGAL

Apesar de a legislação de suporte aos trabalhos de construção civil se basear num conjunto de regulamentação muito diversificado, incluindo os aspetos que se prendem com a área da Segurança e Higiene do Trabalho (fora do âmbito deste Plano), no que concerne à prevenção e gestão de resíduos, há que considerar a seguinte legislação, específica:

- ⇨ Portaria n.º 209/2004, de 3 de março (transpõe a Declaração da Comissão 2001/118/CE, de 16 de janeiro – Aprova a Lista Europeia de Resíduos (LER));
- ⇨ Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro (estabelece o Regime Geral de Gestão de Resíduos), na sua atual redação;
- ⇨ Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho (procede a alterações ao Decreto-Lei n.º 178/2006, Decreto-Lei n.º 366-A/97, 111/2001, Decreto-Lei n.º 153/2003, Decreto-Lei n.º 196/2003, Decreto-Lei n.º 3/2004, Decreto-Lei n.º 190/2004, Decreto-Lei n.º 46/2008 e Decreto-Lei nº 210/2009);
- ⇨ Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, na sua atual redação (Regime de Gestão de RCD – Resíduos de Construção e Demolição);
- ⇨ Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril (define as regras aplicáveis ao transporte de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR).

2.3 MÉTODOS CONSTRUTIVOS A UTILIZAR

Os métodos construtivos a adotar deverão permitir que a gestão de RCD gerados na obra se realize de acordo com os princípios de autossuficiência, da prevenção e redução, da hierarquia das operações de gestão de resíduos, da responsabilidade do cidadão, da regulação da gestão de resíduos e da equivalência

(em conformidade com o preceituado no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, na sua atual redação).

Considerando que, prioritariamente, se deve prevenir e reduzir a produção de resíduos e que, uma vez produzidos, a sua gestão deve seguir uma hierarquia de operações passando pela reutilização, reciclagem, valorização energética e eliminação (deposição em aterro ou tratamento físico/químico), ter-se-á em conta que:

- ⇨ A produção de RCD gerados em obra deverá ser minimizada;
- ⇨ Todos os materiais a adquirir e a aplicar deverão possuir, sempre que possível, nulo ou baixo grau de perigosidade e deverão ainda ser certificados;
- ⇨ Os RCD gerados em obra estarão segmentados por fluxos e fileiras sendo armazenados em contentores devidamente identificados ou, serem de imediato encaminhados para um operador de gestão de resíduos licenciado, em particular aqueles que apresentam perigosidade para o meio ambiente;
- ⇨ Os RCD gerados em obra deverão ser recolhidos e transportados por operadores licenciados;
- ⇨ A empresa ou adjudicatário, após a recolha dos resíduos pelos operadores, terá que possuir a Guia Eletrónica de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR), que comprove o destino final dos mesmos.

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD)

I. DADOS GERAIS DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA
a) Nome: Faculdade de Medicina da ULisboa **b) Morada:** Av. Prof. Egas, 1649-028 Lisboa **c) Telefone:** 217985100 **e) Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC):** 502 662 875 **f) CAE Principal Rev3:**

II. DADOS GERAIS DA OBRA
a) Tipo de obra: Passagem de fibra ótica para bastidores de rede da Faculdade de Medicina **b) Código do CPV** (1)**:** 45314310-7 - Instalação de cablagem **c) Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):** Não aplicável. **d) Identificação do local de implantação:** A obra irá decorrer no Edifício Central da Faculdade de Medicina da ULisboa.

(1) Indicar o código CPV, de acordo com o Regulamento relativo ao Vocabulário Comum para os Contratos Públicos.

III. RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD)

1. Caracterização da obra

Caracterização sumária da obra a efetuar

A empreitada tem por objetivo a passagem de fibra ótica para bastidores da rede da Universidade de Lisboa.

A empreitada compreenderá, de um modo geral, a execução dos seguintes trabalhos:

- Montagem e construção de Estaleiro de acordo com a legislação em vigor, incluindo reposição de condições originais;
- Desmontagem de Estaleiro de acordo com a legislação em vigor, satisfazendo as condições de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, em conformidade com o DL nº 273/2003 de 29 de outubro, incluindo todos os trabalhos de acoro com o CE;
- Montagem, manutenção e desmontagem de andaimes necessários à execução de qualquer tipo de trabalho durante o tempo necessário ou a utilização de plataformas elevatórias de apoio, nos termos da legislação em vigor e termo de responsabilidade;
- Implementação e cumprimento do plano de segurança e saúde e normas de qualidade durante o prazo de execução da obra, de acordo com as normas e legislação em vigor;
- Tratamento e gestão de resíduos sólidos resultantes da empreitada, em cumprimento do DL nº 46/2008 de 12 de março; particularmente no que respeita ao respetivo transporte será cumprido o disposto na Portaria nº 417/2008 de 11 de junho.
- Trabalhos de construção civil, incluindo todos os acabamentos e pinturas, tais como abertura e tapamento de roços;
- Abertura de carotes de 50/100mm para colocação de tubos de passagem de acesso aos ductos;
- Selagem obrigatória e certificação do isolamento dos ductos na sequência de abertura para circulação entre pisos;
- Fornecimento e montagem de esteira e acessórios de fixação;
- Substituição do troço de calha de 60cm existente no Piso 01 por calha de 100cm com divisória para permitir a passagem das fibras de forma isolada da restante cablagem;
- Fornecimento e passagem de cabos FO Multimodo OM4 de 12 fibras (6 pares) para cada bastidor com terminação LC;
- Utilização de cabos FO isentos de halogénio, anti-fogo, anti-fumo, anti-roedor, de utilização universal, Classe B2ca, de acordo com a legislação em vigor:

Zero halogen, no corrosive gases

IEC 60754-1/-2, EN 60754-1/-2, VDE 0482-754-1/-2

Flame propagation

IEC 60332-1-2, EN 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2

Smoke density

IEC 61034-1/-2, EN 61034-1/-2, VDE 0482-1034-1/-2

- Fornecimento de painéis FO e acessórios para terminação das fibras no bastidor principal e bastidores de distribuição;
- Fornecimento e montagem de passa fios para o bastidor principal e bastidores de distribuição;
- Fornecimento de 64 Patch Cord LC-LC OM4 Multimode Fiber Patch Cord Duplex 2m;
- Etiquetagem e identificação dos painéis e cabos de FO de X em X metros com menção à FMUL;
- Certificação das FO, incluindo entrega de relatório em suporte digital;
- Telas Finais;
- Compilação da documentação Técnica;

Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no art.º 2º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, na sua atual redação

A obra prevê a execução de um conjunto de trabalhos com vista à passagem de fibra ótica para bastidores da rede da Universidade de Lisboa. De um modo geral, a intervenção conduzirá à produção de um conjunto de resíduos de construção e demolição decorrente, essencialmente, da realização dos seguintes trabalhos:

- ⇨ Substituição e passagem de fibra ótica;
- ⇨ Execução de quaisquer trabalhos de construção civil que se revelem necessários à adequada conclusão da instalação.

A obra incluirá ainda um conjunto de intervenções cuja produção de resíduos se poderá encontrar associada à produção de materiais sobrantes.

Atendendo aos princípios previstos no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, e no sentido de prevenir a produção de resíduos, os métodos a adotar no âmbito da intervenção procurarão rentabilizar os materiais e produtos proporcionando, dessa forma, uma redução das perdas, desperdícios e/ou materiais sobrantes e, consequentemente, da quantidade de resíduos produzidos com a intervenção.

2. Incorporação de reciclados

a) Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD:

Não está prevista a incorporação de reciclados de RCD em obra.

b) Reciclados de RCD integrados na obra:

Não aplicável.

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (ton ou m^3)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
---	---	---
Valor total		

3. Prevenção de resíduos

a) Metodologia de prevenção de RCD:

A metodologia de prevenção na produção de RCD baseia-se no controlo de quantidades dos elementos materiais a utilizar na obra, com vista a maximizar a sua rentabilidade, minimizando sobras, perdas e desperdícios de material e favorecendo, consequentemente, a redução da produção de RCD.

b) Materiais a reutilizar em obra:

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (ton ou m^3)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Não aplicável	Não aplicável.	A definir
Valor total		

4. Acondicionamento e triagem

a) Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma:

Pelas características da empreitada aplicar-se-á, em obra, um método de acondicionamento e triagem de RCD simplificado, procedendo-se à separação e acondicionamento dos diferentes RCD, identificados por código LER.

Os meios de contentorização serão providenciados pelo Adjudicatário, através de contrato estabelecido com operador licenciado, face ao volume estimado e tipo de resíduos originados no decorrer da empreitada.

O armazenamento dos resíduos em obra deverá ter por base uma logística centralizada e organizada. No estaleiro da obra, em local identificado e destinado ao armazenamento temporário dos resíduos produzidos, deverão ser colocados contentores com dimensões adequadas ao acondicionamento das frações definidas.

No caso de embalagens vazias de produtos químicos (contaminadas), com risco para o ambiente, as mesmas deverão ser acondicionadas em *big ba*gs, sobre uma bacia de retenção, até à remoção final.

Não havendo incorporação de reciclados, o armazenamento temporário, em obra, funciona como plataforma de encaminhamento das frações separadas para o(s) operador(es) licenciado(s). Em termos de prioridade de destino final dos resíduos será dada primazia à reciclagem e valorização e, posteriormente, à deposição em aterro da fração de misturas.

b) Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade

Não aplicável.

5. Produção de RCD

Resíduo	Código LER (1)	Quantidades produzidas (m^3)	Quantidade para reciclagem (%)	Operação de reciclagem (2)	Quantidade para valorização (%) (2)	Operação de valorização (2)	Quantidade para eliminação (%) (2)	Operação de eliminação (2)
Embalagens de papel e cartão	15 01 01	(3)	100	R5				
Embalagens de plástico	15 01 02	(3)	100	R5				
Misturas de embalagens	15 01 06	(3)	100	R13				
Cabos não abrangidos em 17 04 10	17 04 11	(3)	100	R4				
TOTAL			-	-	-	-	-	-

(1) De acordo com a Lista Europeia de Resíduos (Portaria nº 209/2004, de 3 de março, na sua atual redação)

(2) De acordo com o anexo III da Lista Europeia de Resíduos (Portaria nº 209/2004, de 3 de março, na sua atual redação)

* Resíduo perigoso segundo a Portaria nº 209/2004, de 3 de março, na sua atual redação.

(3) Estes resíduos estão previstos com a entrega dos materiais novos a utilizar em obra e não possíveis de quantificar nesta fase.

OBSERVAÇÕES

- Durante a empreitada poderão surgir situações não previstas ou analisadas aquando da elaboração do presente documento – neste caso, o plano deverá ser revisto e ajustado às necessidades verificadas em obra.
- No caso da remoção dos resíduos perigosos - detetores de incêndio iónicos e fibrocimento contendo amianto, as operações de recolha transporte e tratamento ficarão a cargo de entidades devidamente licenciadas e autorizadas para o efeito. Deverão ser garantidas todas as condições de segurança na recolha e transporte dos referidos resíduos.
- No quadro, por desconhecimento de quantidades, não foram contabilizados os resíduos de embalagens produzidos.

Definições

Conforme o disposto no Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de setembro, na sua atual redação

Resíduo – qualquer substância ou objeto de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer, nomeadamente, os identificados na Lista Europeia de Resíduos (LER).

Resíduo de Construção e Demolição (RCD) – o resíduo proveniente de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação e demolição e da derrocada de edificações.

Resíduo de Equipamento Elétrico e Eletrónico (REEE) – quaisquer equipamentos elétricos e eletrónicos que constituem resíduos, na aceção da definição de resíduo, incluindo todos os componentes, subconjuntos e materiais consumíveis que fazem parte integrante do produto no momento em que este é descartado.

Eliminação – a operação que visa dar um destino final adequado aos resíduos nos termos previstos na legislação em vigor, nomeadamente a deposição em aterro.

Reutilização – a reintrodução, sem alterações significativas, de substâncias, objetos ou produtos nos circuitos de produção ou de consumo de forma a evitar a produção de resíduos.

Reciclagem – o reprocessamento de resíduos com vista à recuperação e ou regeneração das suas matérias constituintes em novos produtos a afetar ao fim original ou a fim distinto.

Triagem – o ato de separação de resíduos mediante processos manuais ou mecânicos, sem alteração das suas características, com vista à sua valorização ou a outras operações de gestão.

Valorização – a operação de reaproveitamento de resíduos, prevista na legislação em vigor, nomeadamente, a valorização material (reciclagem) e a valorização energética (incineração para obtenção de energia).