MUNICÍPIO DE BRAGANÇA

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA

PARA A FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS DE

"Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda"

- DO/CPr 202/2020

Agosto 2020

Motivo: Aprovo documento
Localização: Bragança, Portugal
Data da Assinatura: 02/09/2020 16:40:13

MUNICÍPIO DE BRAGANÇA

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA

PARA A FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS DE

"Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda"

CONVITE

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA

PARA A FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS

DE "Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda"

Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual, conferida pelo Decreto-Lei n.º111-B/2017, de 31 de agosto.

CONVITE

No âmbito do procedimento de consulta prévia, para a formação do contrato de empreitada de obras públicas de "**Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda**"", convida-se essa entidade a apresentar proposta, de acordo com as especificações constantes do *"Caderno de Encargos*", cujo exemplar se anexa.

Para o efeito, e de acordo com o estabelecido no n.º 1 do artigo 115.º do CCP, envia-se o presente CONVITE, que contém as indicações previstas naquele artigo e determinados termos legais a que deve obedecer a fase de formação do contrato até à sua celebração, sem prejuízo do demais previsto no CCP.

Nos termos legais, essa entidade não poderá estar abrangida pelos impedimentos previstos no artigo 55.º do CCP, sem prejuízo do disposto no artigo 55.º- A do mesmo Código.

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCEDIMENTO
2. ENTIDADE ADJUDICANTE
3. ÓRGÃO QUE TOMOU A DECISÃO DE CONTRATAR
4. PREÇO BASE
5. PREÇO ANORMALMENTE ABAIXO
6. PRAZO DE EXECUÇÃO
7. FUNDAMENTAÇÃO DA ESCOLHA DO PROCEDIMENTO
8. ADJUDICAÇÃO POR LOTES
9. CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO
10. CONSULTA E DISPONIBILIZAÇÃO DAS PEÇAS DO PROCEDIMENTO
11. ESCLARECIMENTOS, RETIFICAÇÃO E ALTERAÇÃO DAS PEÇAS DO PROCEDIMENTO
12. INSPEÇÃO AO LOCAL DOS TRABALHOS
13. PRAZO E MODO DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS
14. DOCUMENTOS DA PROPOSTA
15. PROPOSTAS VARIANTES
16. PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA
17. ESCLARECIMENTOS DE PROPOSTAS
18. RELATÓRIO PRELIMINAR E AUDIÊNCIA PRÉVIA
19. RELATÓRIO FINAL
20. NEGOCIAÇÃO DAS PROPOSTAS
21. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
22. CAUÇÃO
23. SEGUROS
24.CONTRATO
25. PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

26. ADOÇÃO DE AJUSTE DIRETO
27. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

1. Identificação do procedimento

Procedimento de consulta prévia para a formação do contrato de empreitada de obras públicas de "**Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda**".

2. Entidade adjudicante

Município de Bragança - Forte de São João de Deus – 5300-263 Bragança – Telefone: 273 304 200/Fax: 273 304 299 - Endereço eletrónico: dou@cm-braganca.pt.

3. Órgão que tomou a decisão de contratar

Presidente da Câmara Municipal, por competência própria, nos termos do disposto na alínea a) do n.º 1 no artigo 18.º do Decreto - Lei n.º197/99, de 8 de junho.

4. Preço base

Conforme consta do Caderno de Encargos, O preço base é de no máximo 52 830,00€ ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor.

5. Preço Anormalmente Abaixo

Para efeitos do nº1 do artigo 71º do CCP, o preço de uma proposta é considerado um preço anormalmente baixo quando o desvio percentual, em relação à média dos preços das propostas a admitir, for igual ou superior a 20%. Para determinação da média, no caso de 5 ou mais propostas, não serão consideradas os preços das propostas mais alta e mais baixa.

6. Prazo de execução

Conforme consta do Caderno de Encargos, o prazo de execução da empreitada objeto do presente procedimento é de 90 dias.

7. Fundamentação da escolha do procedimento

Valor base inferior a 150 000,00€, nos termos do disposto na alínea c) do n.º 1 do artigo 19.º do CCP.

8. Adjudicação por lotes

Não está prevista a adjudicação por lotes.

9. Critério de adjudicação

9.1. A adjudicação é feita de acordo com o critério da proposta economicamente mais vantajosa para a entidade adjudicante, determinada pela seguinte modalidade:

- Avaliação do preço ou custo enquanto único aspeto da execução do contrato não decomposto em fatores de avaliação, considerando que as peças do presente procedimento definem todos os restantes elementos da execução do contrato a celebrar.

9.2. É fixado como critério de desempate entre propostas:

9.2.1- O preço mais baixo para a soma dos artigos do estaleiro e do plano de segurança e saúde na lista de medições.

9.2.2- Mantendo-se o empate, a adjudicação incidirá na proposta que tiver sido premiada em sorteio a realizar na presença dos interessados.

10.Consulta e disponibilização das peças do procedimento

10.1. Nos termos legais, as peças do procedimento são integralmente disponibilizadas na plataforma eletrónica de contratação pública *AcinGov*, acessível através do sítio eletrónico www.acingov.pt, disponibilizada pela empresa *ACIN - Icloud Solutions, Lda*;

a) O acesso à referida plataforma eletrónica é gratuito e permite efetuar a consulta e download das peças de procedimento, apenas sendo necessário possuir selos temporais e certificado de assinatura eletrónica qualificada aquando da submissão de uma comunicação ou proposta na plataforma;

b) Para ter acesso à plataforma eletrónica é necessário efetuar os seguintes passos:

i) Caso a entidade não esteja inscrita, aceder a "www.acingov.pt", selecionar "*Aderir*", preencher os dados da entidade e do utilizador associado e assinalar a opção "*Li e aceito as Condições Gerais de Adesão";*

ii) Ao formalizar a pré-inscrição a entidade receberá os emails necessários ao acesso à plataforma, no entanto, só conseguirá consultar as peças do procedimento após a validação dos documentos de adesão, devidamente assinados pelos representantes legais. (Mais informações através do número 707451451);

c) Caso o processo de adesão já esteja aprovado, bastará à entidade consultar o procedimento em … acedendo ao pretendido. As peças procedimentais estarão disponíveis no fundo da página. No menu "*Pedidos*" podem ser consultadas as comunicações entre as entidades envolvidas.

10.2. O processo do procedimento encontra-se patente na Divisão de Obras, do Município de Bragança, Forte São João de Deus, onde podem ser consultadas as peças do procedimento durante as horas de expediente (9h00 às 12:30 e 14:00 às 17h30), até ao termo do prazo fixado para a apresentação das propostas

11. **Esclarecimentos, retificação e alteração das peças do procedimento**

11.1. Nos termos no n.º1 do artigo 50.º do CCP, no primeiro terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, os interessados podem solicitar os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento e, no mesmo prazo, devem apresentar uma lista na qual identifiquem, expressa e inequivocamente, os erros e as omissões daquelas peças do procedimento, por si detetadas, através da plataforma eletrónica, no menu

"*Pedidos"*, funcionalidade de *"Pedidos de Esclarecimento/Retificação" e "Lista de Erros e Omissões do Caderno de Encargos*", utilizando a opção "*Criar pedido*".

11.2. Em conformidade com o disposto no n.º2 do artigo 50.º do CCP, consideram-se erros e omissões das peças do procedimento os que digam respeito a:

a) Aspetos ou dados que se revelem desconformes com a realidade;

b) Espécie ou quantidade de prestações estritamente necessárias à integral execução do objeto do contrato a celebrar;

c) Condições técnicas de execução do objeto do contrato a celebrar que não considere exequíveis.

11.3. Até ao termo do segundo terço do prazo fixado para a apresentação das propostas:

a) O Júri deve prestar os esclarecimentos solicitados;

b) O órgão competente para a decisão de contratar pronuncia-se sobre os erros e as omissões e identifica os termos do suprimento de cada um dos erros ou das omissões aceites, considerando-se rejeitados todos os que, até ao final daquele prazo, não sejam por ele expressamente aceites.

11.4. Nos termos do 7 do artigo 50.º do CCP**, i**ndependentemente do disposto nos números anteriores, o órgão competente para a decisão de contratar pode, oficiosamente, proceder à retificação de erros ou omissões das peças do procedimento, bem como prestar esclarecimentos, no prazo referido no ponto anterior, ou até ao final do prazo de entrega das propostas, devendo, neste caso, atender -se ao disposto no artigo 64.º do CCP**.**

11.5. Conforme o disposto no n.º8 do artigo 50.º do CCP, os esclarecimentos, as retificações e as listas com a identificação dos erros e omissões detetados pelos interessados serão disponibilizados na plataforma eletrónica e juntos às peças do procedimento patentes para consulta, sendo todos os interessados que as tenham obtido imediatamente notificados desse facto, através da plataforma eletrónica, na funcionalidade "*Lista de Erros e Omissões do Caderno de Encargos".*

12. Inspeção do local dos trabalhos

12.1. Durante o prazo fixado para a entrega das propostas, os interessados poderão inspecionar os locais de execução da obra e realizar neles os reconhecimentos e estudos que considerem indispensáveis à elaboração das suas propostas, designadamente para efeitos de verificação das condições do terreno que influam no modo de execução da obra e de diversos aspetos condicionantes do desenvolvimento da obra, nomeadamente, as dificuldades que se poderão registar em termos de acesso ao local de trabalho dos equipamentos e materiais e do espaço disponível para a instalação do estaleiro, verificação das estruturas e dos equipamentos existentes e de todos os factos e circunstâncias relevantes para desenvolvimento dos trabalhos objeto do presente procedimento, incluindo a eventual implicação dos trabalhos com a circulação rodoviária e pedonal e a necessidade de proceder a desvios de tráfego provisórios, como forma de garantir os fluxos da circulação rodoviária e pedonal existentes.

12.2. Os interessados que efetuarem os estudos e/ou reconhecimentos fazem-no por sua própria responsabilidade, sendo da sua responsabilidade o pagamento de eventuais indemnizações por prejuízos causados com a sua realização.
12.3. O Júri poderá designar um elemento para acompanhar os concorrentes na inspeção ao local de trabalhos e realização dos reconhecimentos e estudos.
12.4. Com a apresentação da sua proposta, considera-se que o concorrente se inteirou localmente das condições de realização de todos os trabalhos referentes à empreitada, tendo procedido a todas as avaliações, indagações e medições para o efeito necessárias, não podendo o mesmo, em caso algum, invocar a ausência de realização dos aludidos reconhecimentos ou estudos para condicionar a apresentação da sua proposta.

13.Prazo e modo de apresentação da proposta

13.1. A proposta e os documentos que a acompanham, deve ser apresentada até às 17h30m do 10º dia, a contar do dia seguinte à disponibilização do procedimento na plataforma.
13.2. A apresentação da proposta e dos documentos que a acompanham deverá ser realizada diretamente na plataforma eletrónica, de acordo com o manual de elaboração de proposta, constante da opção "*Manuais e documentação de Apoio*", no menu principal "*Ajuda*".
13.3. Todos os documentos submetidos na plataforma eletrónica deverão ser assinados com recurso a assinatura eletrónica qualificada, nos termos do artigo 54.º da Lei nº 96/2015, de 17 de agosto, antes do respetivo carregamento na plataforma eletrónica, de acordo com o artigo 68º da mesma lei.
13.4. Quando, pela sua natureza, qualquer documento dos que constituem a proposta não possa ser apresentado nos termos do disposto no número anterior, a sua apresentação deverá ser efetuada de acordo com o n.º 5 do artigo 62.º do CCP.

14.Documentos da proposta:

14.1. A proposta a apresentar deverá ser constituída pelos seguintes documentos:
a) Declaração do anexo I do Código dos Contratos Públicos;
b) Declaração com indicação do preço contratual, elaborada de acordo com o Anexo III ao presente convite;
c) Uma lista dos preços unitários de todas as espécies de trabalho previstas no projeto de execução;
d) Declaração indicando os preços parciais dos trabalhos que se propõe executar correspondentes às habilitações contidas nos alvarás ou nos títulos de registo ou nas declarações emitidas pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I.P., para efeitos da verificação da conformidade desses preços com a classe daquelas habilitações;
e) Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra, indicando a organização prevista para a execução dos trabalhos e a descrição dos métodos construtivos a aplicar;
f) Plano de Trabalhos, incluindo:

f1) Esquema em Diagrama do faseamento da obra, apresentado em suporte informático e, se solicitado, também em papel, que deverá ser detalhado, tendo como escala de tempo a semana, e sob a forma de Diagrama de Barras (Gráfico de GANTT) e conter as seguintes indicações:

i) Data de início, final, e duração em dias, de cada capítulo;

ii) Quantidades de trabalho que estão associadas a cada capítulo;

iii) Precedências e ligações de cada capítulo;

iv) Caminho crítico;

v) Identificação de marcos ou prazos parcelares das frentes de trabalho;

vi) Lista de rendimentos diários considerados para cada capítulo, no que respeita à mão-de-obra e equipamento;

f2) Plano de Equipamentos, com indicação das zonas e frentes de trabalho, número e tipo de equipamentos a afetar à obra e duração do seu emprego, tudo correlacionado com o programa dos trabalhos;

f3) Plano de mão-de-obra, elaborado em harmonia com o Plano de Trabalhos, com indicação das categorias profissionais, número de pessoas por capítulo e por serviço e valores acumulados.

f4) Plano de Pagamentos que deverá conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo Empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos a que diga respeito.

14.2. Os ficheiros que contêm os documentos referidos no número anterior têm que estar assinados, individualmente, pela entidade, ou por representante que tenha poderes para a obrigar, podendo ser carregados na plataforma eletrónica, individualmente ou agrupados.

14.3. Integram também a proposta quaisquer outros documentos que o concorrente apresente, por os considerar indispensáveis, para os efeitos do disposto na parte final da alínea b) do n.º1 do artigo 57.º do CCP, os quais podem ser redigidos em (inglês) / (francês) / (espanhol) / (outros idiomas).

14.4. Os documentos indicados no ponto 13.1 devem ser redigidos em língua portuguesa, sendo admitidos, em função da especificidade técnica das prestações objeto do contrato a celebrar, que os documentos da alínea f) sejam redigidos em (inglês) / (francês) / (espanhol) / (outros idiomas).

14.5. A classificação de documentos que constituem a proposta deverá ser requerida pelos interessados até ao termo do primeiro terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, nos termos do artigo 66.º do CCP.

15. Propostas variantes

Não é admitida a apresentação de propostas variantes

16.Prazo de validade das propostas

O prazo da obrigação da manutenção das propostas é de 66 dias, a contar do termo do prazo fixado para a sua apresentação.

17.Esclarecimentos de propostas

O júri do procedimento pode solicitar quaisquer esclarecimentos sobre as propostas apresentadas que considere necessários para efeito da análise e da avaliação das mesmas, nos termos do disposto no artigo 72.º do CCP.

18.Relatório preliminar e audiência prévia

O júri elabora fundamentadamente um relatório preliminar, no qual deve propor a ordenação das propostas, bem como propor, fundamentadamente, a exclusão das propostas nos termos do disposto no n.º2 do artigo 122º do CCP e envia-o a todos os concorrentes, fixando -lhes um prazo, não inferior a três dias, para que se pronunciem, por escrito, ao abrigo do direito de audiência prévia.

19. Relatório final

19.1. Cumprido o disposto no ponto anterior, o júri elabora um relatório final fundamentado, no qual pondera as observações dos concorrentes efetuadas ao abrigo do direito de audiência prévia, mantendo ou modificando o teor e as conclusões do relatório preliminar, podendo ainda propor a exclusão de propostas se verificar, nesta fase, a ocorrência de qualquer dos motivos previstos no n.º 2 do artigo 146.º do CCP

19.2. No caso previsto na parte final do número anterior, bem como quando do relatório final resulte uma alteração da ordenação das propostas constante do relatório preliminar, o júri procede a nova audiência prévia, nos termos previstos no ponto anterior, restrita aos concorrentes interessados, sendo subsequentemente aplicável o disposto no número anterior.

20. Negociação das propostas

O presente procedimento não fica sujeito a uma fase de negociação das propostas.

21.Documentos de habilitação

21.1. No prazo de 5 dias, após a receção da respetiva notificação, o adjudicatário deve apresentar, através da plataforma eletrónica, na funcionalidade "*Adjudicações*", reprodução dos seguintes documentos de habilitação:

a) Os documentos de habilitação referidos no n.º 1 artigo 81.º do CCP, sem prejuízo do disposto no artigo 83.º-A do mesmo Código;

b) Documento comprovativo da titularidade de alvará ou certificado de empreiteiro de obras públicas, emitido pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P.

(IMPIC, I. P.), contendo as habilitações adequadas e necessárias à execução da obra a realizar, ou seja:

i) 8ª Subcategoria, 2ª categoria, a qual tem que ser de classe que cubra o valor global daquela, respeitante aos trabalhos mais expressivos da mesma;

c) O adjudicatário, ou um subcontratado, nacional de Estado signatário do Acordo sobre o Espaço Económico Europeu ou do Acordo sobre Contratos Públicos da Organização Mundial de Comércio que não seja titular do alvará ou do certificado referidos nos número anterior, deve apresentar, em substituição desses documentos, uma declaração emitida pelo IMPIC, I. P., comprovativa de que pode executar a prestação objeto do contrato a celebrar por preencher os requisitos que lhe permitiriam ser titular de um alvará ou de um certificado de empreiteiro de obras públicas contendo as habilitações adequadas à execução da obra a realizar

21.2. Quando os documentos de habilitação exigidos se encontrem disponíveis na Internet, o adjudicatário pode, em substituição da apresentação da sua reprodução, indicar o endereço do sítio onde aqueles documentos podem ser consultados, bem como a informação necessária a essa consulta e apresentar documento comprovativo do consentimento para o efeito, desde que os referidos sítio e documentos dele constantes estejam redigidos em língua portuguesa.

21.3. O órgão competente para a decisão de contratar pode sempre exigir ao adjudicatário, em prazo que fixar para o efeito, a apresentação dos originais de quaisquer documentos cuja reprodução tenha sido apresentada, em caso de dúvida fundada sobre o conteúdo ou a autenticidade destes, sendo aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto no artigo 86.º do CCP.

21.4. No prazo referido no ponto 21.1. o adjudicatário deverá ainda apresentar:

a) Declaração relativa a Trabalhadores Imigrantes, nos termos do Anexo IV do presente convite, ou declaração de não aplicabilidade, consoante o caso;

b) Declaração, assinada pelo representante legal da adjudicatária, mencionando os nomes e qualificações de todos os técnicos a afetar à empreitada, com indicação do seu vínculo ao Concorrente;

c) Curriculum Vitae dos técnicos referidos na alínea anterior, nos quais deverão ser descritas as habilitações e experiência profissional relevante para a presente empreitada.

d) Declaração, assinada pelo representante legal da adjudicatária, que mencione o eventual equipamento e ferramenta especial a utilizar na obra, com indicação do direito de utilização.

21.5. O órgão competente para a decisão de contratar pode sempre solicitar ao adjudicatário, ainda que tal não conste do presente convite, a apresentação de quaisquer documentos comprovativos da titularidade das habilitações legalmente exigidas para a execução das prestações objeto do contrato a celebrar, fixando -lhe prazo para o efeito.

21.6. Os documentos de habilitação devem estra redigidos em língua portuguesa ou acompanhados de tradução devidamente legalizada, no caso de estarem pela sua natureza ou origem, redigidos numa outra língua.

21.7. No caso de a plataforma eletrónica se encontrar indisponível os documentos devem ser enviados para o endereço de correio eletrónico do Município de Bragança.

22. Caução

Não é exigível a prestação de caução, nos termos do disposto na alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do CCP, podendo a entidade adjudicante, procedendo-se à retenção de até 10% do valor dos pagamentos a efetuar, de acordo com o n.º 3 do mesmo artigo e conforme o previsto no caderno de encargos.

23. Seguros

23.1. O Adjudicatário deverá apresentar, no prazo de 10 dias a contar da notificação da decisão de adjudicação, por forma a obter a prévia aprovação do Presidente da Câmara, proposta de minuta integral da apólice de seguro, exigida no Caderno de Encargos, acompanhada de declaração da entidade seguradora de que se compromete a proceder à respetiva emissão.

23.2. No ato da consignação, deverá o Adjudicatário entregar cópias das respetivas apólices, sob pena de resolução do contrato.

24. Contrato

É exigível a celebração de contrato escrito, sem prejuízo do disposto na alínea c) do n.º2 do artigo 95.º do CCP.

a) A minuta do contrato é aprovada em simultâneo com a decisão de adjudicação e notificada ao adjudicatário juntamente com àquela decisão, considerando-se aceite quando haja declaração expressa nesse sentido ou quando não haja reclamação nos 5 (cinco) dias subsequentes à respetiva notificação.

b) Até à data da assinatura do contrato, o adjudicatário deve apresentar declaração comprovativa de pagamento dos impostos legalmente devidos juntamente com a cópia da respetiva Guia de Pagamento, bem como entregar os documentos referidos do ponto 22.6;

c) São da responsabilidade do adjudicatário as eventuais despesas e encargos inerentes à redução do contrato a escrito.

25. Plano de segurança e saúde

O adjudicatário deve proceder à apresentação do Plano de segurança e saúde no prazo de 15 dais após a celebração do contrato.

26. Ajuste direto

- O Município de Bragança poderá vir, no futuro, a recorrer à adoção de ajuste direto, nos termos do disposto na alínea *a*) do n.º 1 do artigo 27.º ou de consulta prévia, nos termos do artigo 27.º -A.

27. Legislação aplicável

No omisso no presente CONVITE, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos na sua redação atual.

O Presidente da Câmara Municipal

ANEXOS

ÍNDICE:

Anexo I: Modelo de declaração de aceitação do conteúdo do Caderno de Encargos.
Anexo II: Modelo de declaração de habilitação.
Anexo III: Modelo de indicação do preço contratual.
Anexo IV: Modelo de declaração relativa a trabalhadores imigrantes.
Anexo VI: Modelo de garantia bancária (reforço de caução).
Anexo VII: Modelo de garantia bancária (adiantamento).

ANEXO I

Modelo de Declaração

[a que se refere a alínea *a*) do n.º 1 do artigo 57.º]

1 — ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de (1)…firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de ... (designação ou referência ao procedimento em causa), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada (2) se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo do mencionado caderno de encargos, relativamente ao qual declara aceitar, sem reservas, todas as suas cláusulas.

2 — Declara também que executará o referido contrato nos termos previstos nos seguintes documentos, que junta em anexo (3):

a) ...

b) ...

3 — Declara ainda que renuncia a foro especial e se submete, em tudo o que respeitar à execução do referido contrato, ao disposto na legislação portuguesa aplicável.

4 — Mais declara, sob compromisso de honra, que:

a) Não se encontra em estado de insolvência, em fase de liquidação, dissolução ou cessação de atividade, sujeita a qualquer meio preventivo de liquidação de patrimónios ou em qualquer situação análoga, nem tem o respetivo processo pendente;

b) Não foi condenado(a) por sentença transitada em julgado por qualquer crime que afete a sua honorabilidade profissional (4) [ou os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direção ou gerência não foram condenados por qualquer crime que afete a sua honorabilidade profissional (5)] (6);

c) Não foi objeto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional (7) [ou os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direção ou gerência não foram objeto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional (8)] (9);

d) Tem a sua situação regularizada relativamente a contribuições para a segurança social em Portugal (ou no Estado de que é nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal) (10);

e) Tem a sua situação regularizada relativamente a impostos devidos em Portugal (ou no Estado de que é nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal) (11);

f) Tenham sido objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea *e*) do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto -Lei n.º 433/82, de 27 de outubro, na alínea *b*) do n.º 1 do artigo 71.º da Lei n.º

19/2012, de 8 de maio, e no n.º 1 do artigo 460.º do presente Código, durante o período de inabilidade fixado na decisão condenatória;

g) Não foi objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea *b*) do n.º 1 do artigo 627.º do Código do Trabalho (13);

h) Não foi objeto de aplicação, há menos de dois anos, de sanção administrativa ou judicial pela utilização ao seu serviço de mão -de -obra legalmente sujeita ao pagamento de impostos e contribuições para a segurança social, não declarada nos termos das normas que imponham essa obrigação, em Portugal (ou no Estado de que é nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal) (14);

i) Não foi condenado(a) por sentença transitada em julgado por algum dos seguintes crimes (15) [ou os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direção ou gerência não foram condenados por alguns dos seguintes crimes (16)] (17):

i) Participação em atividades de uma organização criminosa, tal como definida no n.º 1 do artigo 2.º da Acão Comum n.º 98/773/JAI, do Conselho;

ii) Corrupção, na aceção do artigo 3.º do Ato do Conselho de 26 de Maio de 1997 e do n.º 1 do artigo 3.º da Acão Comum n.º 98/742/JAI, do Conselho;

iii) Fraude, na aceção do artigo 1.º da Convenção relativa à Proteção dos Interesses Financeiros das Comunidades Europeias; MUNICIPIO DE BRAGANÇA CÂMARA MUNICIPAL

iv) Branqueamento de capitais, na aceção do artigo 1.º da Diretiva n.º 91/308/CEE, do Conselho, de 10 de Junho, relativa à prevenção da utilização do sistema financeiro para efeitos de branqueamento de capitais;

j) Não prestou, a qualquer título, direta ou indiretamente, assessoria ou apoio técnico na preparação e elaboração das peças do procedimento que lhe confira vantagem que falseie as condições normais de concorrência.

5 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica, consoante o caso, a exclusão da proposta apresentada ou a caducidade da adjudicação que eventualmente sobre ela recaia e constitui contra -ordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

6 — Quando a entidade adjudicante o solicitar, o concorrente obriga -se, nos termos do disposto no artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos, a apresentar a declaração que constitui o anexo II do referido Código, bem como os documentos comprovativos de que se encontra nas situações previstas nas alíneas *b*), *d*), *e*) e *i*) do n.º 4 desta declaração.

7 — O declarante tem ainda pleno conhecimento de que a não apresentação dos documentos solicitados nos termos do número anterior, por motivo que lhe seja imputável, determina a caducidade da adjudicação que eventualmente recaia sobre a proposta apresentada e constitui

contra -ordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local), ... (data), ... [assinatura (18)].

(1) Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

(2) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

(3) Enumerar todos os documentos que constituem a proposta, para além desta declaração, nos termos do disposto nas alíneas *b*), *c*) e *d*) do n.º 1 e nos n.os 2 e 3 do artigo 57.º

(4) Indicar se, entretanto, ocorreu a respetiva reabilitação.

(5) Indicar se, entretanto, ocorreu a respetiva reabilitação.

(6) Declarar consoante o concorrente seja pessoa singular ou pessoa coletiva.

(7) Indicar se, entretanto, ocorreu a respetiva reabilitação.

(8) Indicar se, entretanto, ocorreu a respetiva reabilitação.

(9) Declarar consoante o concorrente seja pessoa singular ou pessoa coletiva.

(10) Declarar consoante a situação.

(11) Declarar consoante a situação.

(12) Indicar se, entretanto, decorreu o período de inabilidade fixado na decisão condenatória.

(13) Indicar se, entretanto, decorreu o período de inabilidade fixado na decisão condenatória.

(14) Declarar consoante a situação.

(15) Indicar se, entretanto, ocorreu a sua reabilitação.

(16) Indicar se, entretanto, ocorreu a sua reabilitação.

(17) Declarar consoante o concorrente seja pessoa singular ou pessoa coletiva.

(18) Nos termos do disposto nos n.os 4 e 5 do artigo 57.º

ANEXO II

Modelo de declaração de habilitação

[a que se refere a alínea a) do n.º 1 do artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos]

1. ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de (1) ... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de Agrupamento Concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), Adjudicatário(a) no procedimento de ... (designação ou referência ao procedimento em causa), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada (2):

a) Não se encontra em estado de insolvência, em fase de liquidação, dissolução ou cessação de atividade, sujeita a qualquer meio preventivo de liquidação de patrimónios ou em qualquer situação análoga, nem tem o respetivo processo pendente;

b) Não foi objeto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional (3) [ou os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direção ou gerência não foram objeto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional (4)] (5);

c) Tenham sido objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea e) do n.º 1 dp artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de outubro, na alínea b) do n.º 1 do artigo 71.º da Lei n.º 19/2012, de 8 de maio, e no n.º 1 do artigo 460.º do presente Código, durante o período de inabilidade fixado na decisão condenatória. (6);

d) Não foi objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea b) do n.º 1 do artigo 627.º do Código do Trabalho (7);

e) Não foi objeto de aplicação, há menos de dois anos, de sanção administrativa ou judicial pela utilização ao seu serviço de mão-de-obra legalmente sujeita ao pagamento de impostos e contribuições para a segurança social, não declarada nos termos das normas que imponham essa obrigação, em Portugal (ou no Estado de que é nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal) (8);

f) Não prestou, a qualquer título, direta ou indiretamente, assessoria ou apoio técnico na preparação e elaboração das peças do procedimento que lhe confira vantagem que falseie as condições normais de concorrência.

2. O declarante junta em anexo [ou indica ... como endereço do sítio da Internet onde podem ser consultados (9)] os documentos comprovativos de que a sua representada (10) não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e i) do artigo 55. do Código dos Contratos Públicos.

3. O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica a caducidade da adjudicação e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como Concorrente ou como membro de Agrupamento candidato ou Concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local), ... (data), ... [assinatura (11)].

(1) Aplicável apenas a Concorrentes que sejam pessoas coletivas.

(2) No caso de o Concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

(3) Indicar se, entretanto, ocorreu a respetiva reabilitação.

(4) Indicar se, entretanto, ocorreu a respetiva reabilitação.

(5) Declarar consoante o Concorrente seja pessoa singular ou pessoa coletiva.

(6) Indicar se, entretanto, decorreu o período de inabilidade fixado na decisão condenatória.
(7) Indicar se, entretanto, decorreu o período de inabilidade fixado na decisão condenatória.
(8) Declarar consoante a situação.
(9) Acrescentar as informações necessárias à consulta, se for o caso.
(10) No caso de o Concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».
(11) Nos termos do disposto nos n.os 4 e 5 do artigo 57.º do CCP.

Anexo III

MODELO DE INDICAÇÃO DO PREÇO CONTRATUAL

F... (indicar nome, estado, profissão e morada, ou firma e sede), com sede em ……..,pessoa coletiva n.º ……., matriculada na Conservatória do Registo Comercial de …….. sob o n.º ……., com o capital social de …….., obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem a empreitada de……, no prazo de execução de …., em conformidade com o Caderno de Encargos, pelo preço contratual de ……. Euros (…….. euros), nos termos do disposto nos artigos 60.º e 97.º do Código dos Contratos Públicos, o qual não inclui o imposto sobre o valor acrescentado.

Mais declara que no preço contratual acima indicado estão incluídos todos os suprimentos de erros e omissões que tenham sido identificados e depois aceites pela, "Nome da Entidade Adjudicante" nos termos do disposto nos n.ºs 5 e 7 do artigo 61.º do Código dos Contratos Públicos.

À quantia supra mencionada incidirá o imposto sobre o valor acrescentado à taxa legal em vigor.

À presente proposta aplica-se a regra da inversão do sujeito passivo de IVA, ao abrigo da alínea j) do n.º1 do artigo 2º do CIVA, nos trabalhos que se enquadrarem dentro da referida definição.

Data...

Assinatura...

Anexo IV

Modelo de Declaração relativa a Trabalhadores Imigrantes

…….. (nome do empreiteiro), pessoa coletiva n.º ……..…., matriculada na Conservatória do Registo Comercial de ……..…. sob o n.º ……., detentor do alvará n.º ……., com o capital social de ……. com sede em …….. representado(a) pelos Senhores ……. e ……., na qualidade respetivamente de …….. e …… (no caso de Agrupamento ou Consórcio, identificação de todas as empresas que o constitui), declara para os devidos efeitos legais, nos termos do disposto no n.º 5 do artigo 198º do Decreto-Lei n.º 23/2007, de 4 de Julho, que cumpre todas as obrigações legais relativamente a trabalhadores imigrantes utilizados na realização dos trabalhos da empreitada, designadamente a legislação laboral e as obrigações de declaração de rendimentos sujeitos a desconto respeitantes à Administração Tributária e à Segurança Social.

Data:

Assinatura:

Anexo VI

MODELO DE GARANTIA BANCÁRIA (Reforço de Caução)

Em nome e a pedido de (Adjudicatário) ……., com sede em ……., pessoa coletiva n.º ……., matriculada na Conservatória do Registo Comercial de …….. sob o n.º ……., com o capital social de ……..,, vem o Banco ……., com sede em ……..……., com capital social de ……., registado na Conservatória do Registo Comercial de ……., sob o n.º … de __/__/____, declarar prestar a favor da "Nome da entidade Adjudicante",, uma Garantia Bancária autónoma, irrevogável e à primeira solicitação, no valor de …….. Euros (……. Euros), correspondente à substituição da retenção de 5% do valor da faturação para reforço da caução prestada em garantia da empreitada de ……...

Assim, por força desta Garantia, obriga-se este Banco a pagar à primeira solicitação da "Nome da entidade Adjudicante",, sem interferência da garantida e observando o montante acima estabelecido sem que a "Nome da entidade Adjudicante",,, tenha de justificar o pedido e sem que o Banco possa invocar em seu benefício quaisquer meios de defesa relacionados com o contrato acima identificado ou com o cumprimento das obrigações que a garantida assume com a celebração do contrato, as

importâncias que a "Nome da entidade Adjudicante",, lhe solicite, sendo-lhe vedado deixar de o fazer sob qualquer pretexto ou fundamento, bem como a responder, respeitando o mesmo montante, pelas despesas decorrentes da medida judicial a que aquela entidade porventura se veja obrigada a recorrer para demandar a observância dos seus direitos.

O Banco deve pagar as quantias solicitadas pela "Nome da entidade Adjudicante",, no dia seguinte ao do pedido, findo o qual, sem que o pagamento seja realizado, contar-se-ão juros moratórios à taxa mais elevada praticada pelo Banco para as operações ativas, sem prejuízo de execução imediata da dívida assumida por este.

A presente Garantia bancária autónoma não pode em qualquer circunstância ser denunciada, mantendo-se em vigor até à sua extinção nos termos do contrato e da legislação aplicável.

Assegura o Banco, outrossim, que o compromisso aqui assumido satisfaz plenamente as exigências e determinações da legislação portuguesa que é a aplicável e em especial a legislação bancária, sendo o foro do Tribunal da Comarca de Bragança o competente para dirimir quaisquer questões relativas à presente garantia, com expressa renúncia a qualquer outro.

Finalmente, declaram os signatários da presente que o Banco e estes estão regularmente autorizados a prestar Garantia Bancária desta natureza, consoante disposição do Estatuto Social do Banco.

É pois de ……Euros… (……Euros) o valor da presente Garantia.

Data

Assinaturas (Reconhecidas na qualidade).

MODELO DE GARANTIA BANCÁRIA VII (Adiantamento)

Em nome e a pedido de (Adjudicatário) ……., com sede em ……., pessoa coletiva n.º ……., matriculada na Conservatória do Registo Comercial de …….. sob o n.º ……., com o capital social de ……..,,, vem o Banco ……, com sede em ……, com capital social de ……., registado na Conservatória do Registo Comercial de ……..., sob o n.º … de __/__/____, declarar prestar a favor da "Nome da entidade Adjudicante",, uma Garantia Bancária autónoma, irrevogável e à primeira solicitação, no valor de ……Euros (…….. euros), correspondente à caução de adiantamento de …(%) S/ …… Euros (valor de adjudicação), prevista na Cláusula n.º … do Contrato de Empreitada…….

Assim, por força desta Garantia, obriga-se este Banco a pagar à primeira solicitação da "Nome da entidade Adjudicante",, sem interferência da garantida e observando o montante acima estabelecido sem que a "Nome da entidade Adjudicante", tenha de justificar o pedido e sem que o Banco possa invocar em seu benefício quaisquer meios de defesa relacionados com o contrato acima identificado ou com o cumprimento das obrigações que a garantida assume com a celebração do contrato, as importâncias que a "Nome da entidade Adjudicante",, lhe solicite, sendo-lhe vedado deixar de o fazer sob qualquer pretexto ou fundamento, bem como a responder, respeitando o mesmo montante, pelas despesas decorrentes da medida judicial a que aquela entidade porventura se veja obrigada a recorrer para demandar a observância dos seus direitos.

O Banco deve pagar as quantias solicitadas pela "Nome da entidade Adjudicante",, no dia seguinte ao do pedido, findo o qual, sem que o pagamento seja realizado, contar-se-ão juros moratórios à taxa mais elevada praticada pelo Banco para as operações ativas, sem prejuízo de execução imediata da dívida assumida por este.

A presente Garantia autónoma não pode em qualquer circunstância ser denunciada, mantendo-se em vigor até à sua extinção nos termos do contrato e da lei aplicável.

Assegura o Banco, outrossim, que o compromisso aqui assumido satisfaz plenamente as exigências e determinações da legislação portuguesa que é a aplicável e em especial a legislação bancária, sendo o foro do Tribunal da Comarca de Bragança o competente para dirimir quaisquer questões dele emergentes, com expressa renúncia a qualquer outro.

Finalmente, declaram os signatários da presente que o Banco e estes estão regularmente autorizados a prestar Garantia Bancária desta natureza, consoante disposição do Estatuto Social do Banco.

É pois de ……. Euros(……. Euros) o valor da presente Garantia.

Data

Assinaturas(Reconhecidas na qualidade).

MUNICÍPIO DE BRAGANÇA

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA

PARA A FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS DE

"Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda"

CADERNO DE ENCARGOS - Claúsulas Gerais

PROCEDIMENTO POR CONSULTA PRÉVIA

PARA A FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS DE: ”**Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda”**

Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual, conferida pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto.

CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito consulta prévia para a realização da empreitada de” **Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda** ”

Cláusula 2.ª

Disposições por que se rege a empreitada

1. A execução do contrato obedece:

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

b) Ao Decreto -Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro (Código dos Contratos Públicos, doravante «CCP»), na sua redação atual conferida pelo Decreto -Lei n.º 111/2017, de 31 de agosto

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

d) À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;

e) Às regras da arte.

2. Para efeitos do disposto na alínea *a*) do número anterior, consideram -se integrados no contrato, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP:

a) O clausulado contratual escrito, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no n.º1 do artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código

b) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 50.º do CCP;

c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;

d) (O caderno de encargos integrado pelo programa e pelo projeto de execução)

Ou

(O caderno de encargos é integrado pelo programa e pelo «programa preliminar», nos termos do n.º 3 do artigo 43.º do CCP);

e) A proposta adjudicada*;*

f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário;

g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

Cláusula 3.ª

Interpretação dos documentos que regem a empreitada

1. Em caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas *b*) a *f*) do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.

2. Em caso de divergência entre o programa do caderno de encargos e o projeto de execução (ou o programa e o «programa preliminar»), prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.

3. No caso de divergência entre as várias peças do projeto de execução:

a) As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;

b) As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outros no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º e 61.º do CCP, e sem prejuízo da remissão direta que estes elementos fizerem para outras peças;

c) Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e das restantes peças do projeto de execução.

4 Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas *b*) a *f*) do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.

(não aplicável se o contrato não for reduzido a escrito nos termos da alínea *d*) do n.º 1 e do n.º 2 do artigo 95.º do CCP).

Cláusula 4.ª

Esclarecimento de dúvidas

1. As dúvidas que o empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a empreitada devem ser submetidas ao diretor de fiscalização da obra antes do início da execução dos trabalhos a que respeitam.

2. No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução dos trabalhos a que dizem respeito, deve o empreiteiro submetê-las imediatamente ao diretor de fiscalização da obra, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.

3.O incumprimento do disposto no número anterior torna o empreiteiro responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a demolição e reconstrução das partes da obra em que o erro se tenha refletido.

Cláusula 5.ª

Projeto de Execução

O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no presente procedimento.

a) Os elementos do projeto de execução que não tenham sido patenteados no procedimento devem ser submetidos à aprovação do dono da obra antes do início dos trabalhos e ser sempre assinados pelos seus autores, que devem possuir para o efeito, nos termos da lei, as adequadas qualificações académicas e profissionais.

b) Compete ao empreiteiro a elaboração dos desenhos, pormenores e peças desenhadas do projeto de execução previstos na alínea *f*) do n.º 4 da cláusula 6.ª, bem como dos desenhos correspondentes às alterações surgidas no decorrer da obra.

c) Até à data da receção provisória, o empreiteiro entrega ao dono da obra uma coleção atualizada de todos os desenhos referidos no número anterior, elaborados em transparentes sensibilizados de material indeformável e inalterável com o tempo, ou através de outros meios, desde que aceites pelo dono da obra.)

CAPÍTULO II

Obrigações do empreiteiro

SECÇÃO I

Preparação e planeamento dos trabalhos

Cláusula 6.ª

Preparação e planeamento da execução da obra

1.O empreiteiro é responsável:

a) Perante o dono da obra, 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 que acompanham o projeto de execução;

b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no

trabalho em vigor, bem como pela aplicação do documento indicado na alínea *i*) do n.º 4 da presente cláusula.

2. 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 (empreiteiro) ou (dono da obra).

3. O empreiteiro 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 de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;

b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros 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;

c) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;

d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.

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

a) A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;

b) O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;

c) A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a erros e omissões do projeto que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP, sem prejuízo do direito de o empreiteiro apresentar reclamação relativamente aos erros e omissões que só lhe seja exigível detetar posteriormente, nos termos previstos neste preceito e no n.º 3 do artigo 50.º do CCP;

d) A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;

e) O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;

f) A apresentação pelo empreiteiro dos seguintes desenhos de construção, pormenores de execução e elementos do projeto

g) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;

h) A aprovação pelo dono da obra dos documentos referidos nas alíneas *f*) e *g*);

i) A elaboração pelo empreiteiro de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, da responsabilidade do dono de obra, devendo analisar, desenvolver e complementar as medidas aí previstas em função do sistema utilizado

para a execução da obra, em particular as tecnologias e a organização de trabalhos utilizados pelo empreiteiro.

Cláusula 7.ª

Plano de trabalhos ajustado

1.No prazo de 30 dias a contar da data da celebração do contrato, o dono da obra pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.

2. No prazo de 5 (outro) dias, a contar da data da notificação do plano final de consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano de trabalhos ajustado e o respetivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente caderno de encargos.

3. O plano de trabalhos ajustado não pode implicar a alteração do preço contratual nem a alteração do prazo de conclusão da obra nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do contrato para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.

4. O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:

a) Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;

b) Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão -de -obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;

c) Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;

d) Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.

5. O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.

Cláusula 8.ª

Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

1. O dono da obra pode modificar em qualquer momento o plano de trabalhos em vigor por razões de interesse público.

2. No caso previsto no número anterior, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do Contrato, se for caso disso, em função dos danos sofridos em consequência dessa modificação, mediante reclamação a apresentar no prazo de 30 dias a contar da data da notificação da mesma, por meio de requerimento no qual o empreiteiro deve expor os

fundamentos de facto e de direito e oferecer os documentos ou outros meios de prova que considere convenientes.

3. Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a facto imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um plano de trabalhos modificado.

4.Sem prejuízo do disposto no número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respetivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de 10 dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.

5. Sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 373.º do CCP, o dono da obra pronuncia -se sobre as alterações propostas pelo empreiteiro ao abrigo dos n.ºs 3 e 4 da presente cláusula no prazo de 10 dias, equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.

6.Em qualquer dos casos previstos nos números anteriores, o plano de trabalhos modificado apresentado pelo empreiteiro deve ser aceite pelo dono da obra desde que dele não resulte prejuízo para a obra ou prorrogação dos prazos de execução.

7.Sempre que o plano de trabalhos seja modificado, deve ser feito o consequente reajustamento do plano de pagamentos.

SECÇÃO II

Prazos de execução

Cláusula 9.ª

Prazo de execução da empreitada

1.O empreiteiro obriga -se a:

a) Iniciar a execução da obra na data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial ou ainda da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior, sem prejuízo do plano de trabalhos aprovado;

b) Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no plano de trabalhos em vigor;

c) Concluir a execução da obra e solicitar a realização de vistoria da obra para efeitos da sua receção provisória no prazo de 90 dias a contar da data da sua consignação ou da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior.

2. No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor que sejam imputáveis ao empreiteiro, 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.

3. Quando o empreiteiro, por sua iniciativa, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, sem que tal se encontre previsto no caderno de encargos ou resulte de caso de força maior, pode o dono da obra exigir-lhe o pagamento dos acréscimos de custos das horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da fiscalização.

4. Pela conclusão da execução da obra antes do prazo fixado na alínea *c*) do n.º 1 em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro.

5. Se houver lugar à execução de trabalhos complementares cuja execução prejudique o normal desenvolvimento do plano de trabalhos e desde que o empreiteiro o requeira, o prazo para a conclusão da obra será prorrogado nos seguintes termos:

a) Sempre que se trate de trabalhos da mesma espécie dos definidos no contrato, proporcionalmente ao que estiver estabelecido nos prazos parcelares de execução constantes do plano de trabalhos aprovado e atendendo ao seu enquadramento geral na empreitada;

b) Quando os trabalhos forem de espécie diversa dos que constam no contrato, por acordo entre o dono da obra e o empreiteiro, considerando as particularidades técnicas da execução.

6. Na falta de acordo quanto ao cálculo da prorrogação do prazo contratual previsto na cláusula anterior, proceder-se-á de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 373.º do CCP.

7.Sempre que ocorra suspensão dos trabalhos não imputável ao empreiteiro, considerar-se-ão automaticamente prorrogados, por período igual ao da suspensão, o prazo global de execução da obra e os prazos parciais que, previstos no plano de trabalhos em vigor, sejam afetados por essa suspensão.

Cláusula 10.ª

Cumprimento do plano de trabalhos

1.O empreiteiro informa mensalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.

2. Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.

3. No caso de o empreiteiro retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, é aplicável o disposto no n.º 4 da cláusula 8.ª

Cláusula 11.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 empreiteiro, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1 ‰ do preço contratual

2. No caso de incumprimento de prazos parciais vinculativos de execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, é aplicável o disposto no n.º 1, sendo o montante da sanção contratual aí prevista reduzido a metade.
3. O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento dos prazos parciais vinculativos de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do contrato.

Cláusula 12.ª

Atos e direitos de terceiros

1.Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra 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, o diretor de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.
2. No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse facto ao diretor de fiscalização da obra para que este possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

SECÇÃO III

Condições de execução da empreitada

Cláusula 13.ª

Condições gerais de execução dos trabalhos

1. A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com o presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.
2. Relativamente às técnicas construtivas a adotar, o empreiteiro fica obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da cláusula 2.ª
3. O empreiteiro pode propor ao dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente caderno de encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

Cláusula 14.ª

Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas no respetivo projeto e

nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.

2. Sempre que o projeto e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o empreiteiro 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.

4. Sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º e 378.º do CCP quando aplicáveis, nos casos previstos nos n.ºs 2 e 3 desta cláusula, ou sempre que o empreiteiro entenda que as características dos materiais e elementos de construção fixadas no projeto ou nos restantes documentos contratuais não são tecnicamente aconselháveis ou as mais convenientes, o empreiteiro comunicará o facto ao dono da obra e apresentará uma proposta de alteração fundamentada e acompanhada com todos os elementos técnicos necessários para a aplicação dos novos materiais e elementos de construção e para a execução dos trabalhos correspondentes, bem como da alteração de preços a que a aplicação daqueles materiais e elementos de construção possa dar lugar.

5.A proposta prevista no número anterior deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo a que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos.

6. Se o dono da obra, no prazo de 15 dias, não se pronunciar sobre a proposta e não determinar a suspensão dos respetivos trabalhos, o empreiteiro utilizará os materiais e elementos de construção previstos no projeto e nos restantes documentos contratuais.

7. O regime de responsabilidade pelo aumento de encargos resultante de alteração das características técnicas dos materiais e elementos de construção, ou o regime aplicável à sua eventual diminuição, é o regime definido no CCP para os «trabalhos complementares»/«trabalhos a menos» ou para a «responsabilidade por erros e omissões», consoante a referida alteração configure «trabalhos complementares »/«trabalhos a menos»» ou «trabalhos de suprimento de erros e omissões».

Cláusula 15.ª

Materiais e elementos de construção

pertencentes ao dono da obra

1. Se o dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, entender conveniente empregar na mesma materiais ou elementos de construção que lhe pertençam ou provenientes de outras obras ou demolições, o empreiteiro 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.

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

Cláusula 16.ª

Aprovação de equipamentos, materiais

e elementos de construção

1.Sempre que deva ser verificada a conformidade das características dos equipamentos, materiais e elementos de construção a aplicar com as estabelecidas no projeto e nos restantes documentos contratuais, o empreiteiro submete-los -á à aprovação do dono da obra.

2.Em qualquer momento poderá o empreiteiro solicitar a referida aprovação, considerando -se a mesma concedida se o dono da obra não se pronunciar nos 15 dias subsequentes, exceto no caso de serem exigidos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo, no entanto, tal facto ser comunicado, no mesmo período de tempo, pelo dono da obra ao empreiteiro.

3. O empreiteiro é obrigado a fornecer ao dono da obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.

4. A colheita e remessa das amostras deverão ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor ou outras que sejam contratualmente impostas.

5.Salvo disposição em contrário, os encargos com a realização dos ensaios correrão por conta do dono da obra.

Cláusula 17.ª

Reclamação contra a não aprovação de materiais

e elementos de construção

1.Se for negada a aprovação dos materiais e elementos de construção e o empreiteiro entender que a mesma devia ter sido concedida pelo facto de estes satisfazerem as condições contratualmente estabelecidas, este poderá pedir a imediata colheita de amostras e apresentar ao dono da obra reclamação fundamentada no prazo de 10 dias.

2. A reclamação considera -se deferida se o dono da obra não notificar o empreiteiro da respetiva decisão nos 15 dias subsequentes à sua apresentação, exceto no caso de serem exigidos novos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo tal facto ser comunicado, no mesmo prazo, pelo dono da obra ao empreiteiro.

3. Os encargos com os novos ensaios a que a reclamação do empreiteiro dê origem serão suportados pela parte que decair.

Cláusula 18.ª

Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção

1. Uma vez aprovados os materiais e elementos de construção para obra, não podem os mesmos ser posteriormente rejeitados, salvo se ocorrerem circunstâncias que modifiquem a sua qualidade.
2. No ato de aprovação dos materiais e elementos de construção poderá o empreiteiro exigir que se colham amostras de qualquer deles.
3. Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos de construção resultar de causa imputável ao empreiteiro, este deverá substitui -los à sua custa.

Cláusula 19.ª

Aplicação dos materiais e elementos de construção

Os materiais e elementos de construção devem ser aplicados pelo empreiteiro 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 empreiteiro e aprovados pelo dono da obra.

Cláusula 20.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) Sejam diferentes dos aprovados;

b) 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.

2. As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos de construção serão da responsabilidade do empreiteiro.
3. Se o empreiteiro entender que não se verificam as hipóteses previstas no n.º 1 desta cláusula, poderá pedir a colheita de amostras e reclamar.

Cláusula 21.ª

Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra

O empreiteiro não poderá depositar nos estaleiros, sem autorização do dono da obra, materiais e elementos de construção que não se destinem à execução dos trabalhos da empreitada.

Cláusula 22.ª

Trabalhos complementares

1. O empreiteiro deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos.

2. Quando os trabalhos complementares resultem de circunstâncias não previstas, pode o dono da obra ordenar a sua execução ao empreiteiro desde que, de forma cumulativa:

a) Não possam ser técnica ou economicamente separáveis do objeto do contrato sem inconvenientes graves e impliquem um aumento considerável de custos para o dono da obra;

b) O preço desses trabalhos, incluindo o de anteriores trabalhos complementares igualmente decorrentes de circunstâncias não previstas, não exceda 10 /prct. do preço contratual;

c) O somatório do preço contratual com o preço atribuído aos trabalhos complementares não exceda os limites previstos na alínea b) do artigo 19.º do CCP.

3. Quando os trabalhos complementares resultem de circunstâncias imprevisíveis ou que uma entidade adjudicante diligente não pudesse ter previsto, pode o dono da obra ordenar a sua execução desde que, de forma cumulativa:

a) Não possam ser técnica ou economicamente separáveis do objeto do contrato sem inconvenientes graves e impliquem um aumento considerável de custos para o dono da obra; e

b) O preço desses trabalhos, incluindo o de anteriores trabalhos complementares igualmente decorrentes de circunstâncias imprevisíveis, não exceda 40 /prct. do preço contratual

4. O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos complementares que lhe sejam ordenados pelo dono da obra, sem prejuízo do regime do artigo 372.º do CCP, o qual deve entregar ao empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito, salvo, quanto a este último aspeto, quando o empreiteiro tenha a obrigação pré -contratual ou contratual de elaborar o projeto de execução.

5. A responsabilidade pelos trabalhos complementares regula-se pelo disposto no artigo 378.º do CCP.

6. Se da execução de trabalhos complementares resultar inutilização de trabalhos já realizados em conformidade com o contrato ou com instruções do dono da obra, o seu valor não é deduzido ao preço contratual, tendo o empreiteiro direito a ser remunerado pelos trabalhos já realizados e pelos trabalhos necessários à reposição da situação anterior.

Cláusula 23.ª

Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro

1. Sempre que propuser qualquer alteração ao projeto, o empreiteiro deve apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação.

2. Os elementos referidos no número anterior devem incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e explicativa da solução seguida, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações de qualidade da mesma.

3.Não podem ser executados quaisquer trabalhos nos termos das alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro sem que estas tenham sido expressamente aceites pelo dono da

obra e apreciadas pelo autor do projeto de execução no âmbito da assistência técnica que a este compete.

4. Se da alteração aprovada resultar economia, sem decréscimo da utilidade, duração e solidez da obra, o empreiteiro terá direito a metade do respetivo valor.

Cláusula 24.ª

Menções obrigatórias no local dos trabalhos

1. Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o empreiteiro deve afixar no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, com menção do respetivo alvará ou número do certificado de empreiteiro de obras públicas ou, no cado de ser nacional de Estado signatário do Acordo sobre o Espaço Económico Europeu ou do Acordo sobre Contratos Públicos da Organização Mundial de Comércio, que não seja titular do alvará ou do certificado, uma declaração, emitida pelo Instituto da Construção e do Imobiliário, I. P., comprovativa de que pode executar a prestação objeto do contrato a celebrar por preencher os requisitos que lhe permitiriam ser titular de um alvará ou de um certificado de empreiteiro de obras públicas contendo as habilitações adequadas à execução da obra a realizar, e manter cópia dos alvarás, certificados ou declarações dos subcontratados, consoante os casos.

2. O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na execução

da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.

3. O empreiteiro obriga -se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.

4. Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

Cláusula 25.ª

Ensaios

1. Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos são os especificados no presente caderno de encargos e os previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do empreiteiro.

2. Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode exigir a realização de quaisquer outros ensaios que se justifiquem, para além dos previstos.

3. No caso de os resultados dos ensaios referidos no número anterior se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as

despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta do dono da obra.

Cláusula 26.ª

Medições

1. As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projeto e os trabalhos não devidamente ordenados pelo dono da obra são feitas no local da obra com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.

2. As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao 8.º dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.

3. Os métodos e os critérios a adotar para a realização das medições respeitam a seguinte ordem de prioridades

a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;

b) As normas definidas no projeto de execução

c) As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;

d) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

Cláusula 27.ª

Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados

1. Salvo no que respeite a materiais e elementos de construção que sejam fornecidos pelo dono da obra, correm inteiramente por conta do empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.

2. No caso de o dono da obra ser demandado por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o empreiteiro indemniza-o por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

3. O disposto nos números anteriores não é, todavia, aplicável a materiais e a elementos ou processos de construção definidos neste caderno de encargos para os quais se torne indispensável o uso de direitos de propriedade industrial quando o dono da obra não indique a existência de tais direitos.

4. No caso previsto no número anterior, o empreiteiro, se tiver conhecimento da existência dos direitos em causa, não iniciará os trabalhos que envolvam o seu uso sem que o diretor de fiscalização da obra, quando para tanto for consultado, o notificar, por escrito, de como deve proceder.

Cláusula 28.ª

Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

1. O dono da obra reserva -se o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.

2. Os trabalhos referidos no número anterior são executados em colaboração com o diretor de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução do contrato ou outros prejuízos.

3. Quando o empreiteiro considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no n.º 1, deve apresentar a sua reclamação no prazo de 10 dias a contar da data da ocorrência, a fim de serem adotadas as providências adequadas à diminuição ou eliminação dos prejuízos resultantes da realização daqueles trabalhos.

4. No caso de verificação de atrasos na execução da obra ou outros prejuízos resultantes da realização dos trabalhos previstos no n.º 1, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, de acordo com os artigos 282.º e 354.º do CCP, a efetuar nos seguintes termos:

a) Prorrogação do prazo do contrato por período correspondente ao do atraso eventualmente verificado na realização da obra; e

b) Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do contrato que demonstre ter sofrido.

SECÇÃO IV

Pessoal

Cláusula 29.ª

Obrigações gerais

1.São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.

2. O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, 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 do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.

3. A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro 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 30.ª

Horário de trabalho

O empreiteiro 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.

Cláusula 31.ª

Segurança, higiene e saúde no trabalho

1. O empreiteiro 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 temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
2. O empreiteiro 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.
3. No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa daquele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.
4. Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor de fiscalização da obra o exija, o empreiteiro apresenta apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos no n.º 1 da cláusula 41.ª
5. O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra e às pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados.

CAPÍTULO III

Obrigações do dono da obra

Cláusula 32.ª

Preço e condições de pagamento

1.Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro a quantia que consta do contrato, não podendo exceder o preço base, acrescida de IVA à taxa legal em vigor, no caso de o empreiteiro ser sujeito passivo desse imposto pela execução do contrato.
2. Os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais a realizar de acordo com o disposto na cláusula 26.ª.

3. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 dias após a apresentação da respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação a que se referem.
4. As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidos pelo diretor de fiscalização da obra.
5. Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à efetiva realização daqueles.
6. No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
7. O disposto no número anterior não prejudica o prazo de pagamento estabelecido no n.º 3 no que respeita à primeira fatura emitida, que se aplica quer para os valores desde logo aceites pelo diretor de fiscalização da obra, quer para os valores que vierem a ser aceites em momento posterior, mas que constavam da primeira fatura emitida.
8. O pagamento dos trabalhos complementares é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP.

Cláusula 33.ª

Adiantamentos ao empreiteiro

1.O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento da parte do preço da obra necessária à aquisição de materiais ou equipamentos cuja utilização haja sido prevista no plano de trabalhos.
2. Sem prejuízo do disposto nos artigos 292.º e 293.º do CCP, o adiantamento referido no número anterior só pode ser pago depois de o empreiteiro ter comprovado a prestação de uma caução do valor do adiantamento, através de títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, garantia bancária ou seguro -caução.
3.Todas as despesas decorrentes da prestação da caução prevista no número anterior correm por conta do empreiteiro.
4.A caução para garantia de adiantamentos de preço é progressivamente liberada à medida que forem executados os trabalhos correspondentes ao pagamento adiantado que tenha sido efetuado pelo dono da obra, nos termos do n.º 2 do artigo 295.º do CCP.
5. Decorrido o prazo da execução dos trabalhos abrangidos pelo adiantamento sem que tenha ocorrido a liberação da correspondente caução, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 dias após a notificação, o dono da obra não tiver dado cumprimento à referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.

Cláusula 34.ª

Reembolso dos adiantamentos

Os adiantamentos concedidos nos termos da cláusula anterior devem ser gradualmente reembolsados, mediante dedução nos respetivos pagamentos contratuais, sendo as quantias a deduzir calculadas com base nas seguintes fórmulas:

a) Sempre que o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados seja inferior ao valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor:

Vri = Va × Vpt – Vrt Vt

b) Sempre que o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados seja igual ou superior ao valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor:

Vri = Va × V'pt – Vrt Vt

em que:

Vri é o valor de cada reembolso a deduzir na situação de trabalhos contratuais;

Va é o valor do adiantamento;

Vt é o valor dos trabalhos contratuais por realizar à data de pagamento do adiantamento;

Vpt é o valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, até ao mês em que se processa o reembolso, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor;

V'pt é o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados até ao mês em que se processa o reembolso;

Vrt é o valor acumulado dos reembolsos já deduzidos até ao mês em que se processa o reembolso

Cláusula 35.ª

Descontos nos pagamentos

1. Para reforço da caução prestada com vista a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, às importâncias que o empreiteiro tiver a receber em cada um dos pagamentos parciais previstos é deduzido o montante correspondente a 5 % desse pagamento.

2. O desconto para garantia pode, a todo o tempo, ser substituído por depósito de títulos, garantia bancária ou seguro -caução, nos mesmos termos previstos no programa do procedimento para a caução referida no número anterior.

Cláusula 36.ª

Mora no pagamento

1. Em caso de atraso do dono da obra no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o empreiteiro direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora, os quais serão

obrigatoriamente abonados ao empreiteiro, independentemente de este os solicitar e incidirão sobre a totalidade da dívida.

2.O pagamento dos juros de mora referidos no número anterior deverá ser efetuado pelo dono da obra no prazo de 15 dias a contar da data em que tenham ocorrido o pagamento dos trabalhos, as revisões ou acertos que lhes deram origem.

Cláusula 37.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 garantais de custos pelo Dono da Obra:

Formula: F22 – Barragens de terra.

A revisão de preços obedece às seguintes condições:

a) Os custos de mão -de -obra e de materiais, fixados de acordo com os valores médios praticados no mercado, são os indicados neste caderno de encargos ou no título contratual;

b) A garantia de custo de mão -de -obra abrange exclusivamente as profissões enumeradas neste caderno de encargos;

c) A garantia de custo de mão -de -obra não abrange os encargos de deslocação e de transporte do pessoal do empreiteiro nem os agravamentos correspondentes à prestação de trabalho em horas extraordinárias que não estejam expressamente previstas neste caderno de encargos;

d) A revisão de preços relativa ao custo de mão -de-obra incidirá sobre o valor correspondente à percentagem fixada na legislação sobre revisão de preços;

e) O empreiteiro obriga -se a enviar ao diretor de fiscalização da obra o duplicado das folhas de salários pagos na obra, do qual lhe será passado recibo, no prazo de cinco dias a contar da data de encerramento das folhas;

f) Em anexo ao duplicado das folhas de salários, o empreiteiro obriga -se a enviar também um mapa com a relação do pessoal e respetivos salários e encargos sociais a que corresponda ajustamento de preços no qual figurem os montantes calculados na base dos que forem garantidos, dos efetivamente despendidos e as correspondentes diferenças a favor do dono da obra ou do empreiteiro;

g) O dono da obra pode exigir ao empreiteiro a justificação de quaisquer salários ou encargos sociais que figurem nas folhas enviadas ao diretor de fiscalização da obra;

h) Os preços garantidos para os materiais são considerados como preços no local de origem do fornecimento ao empreiteiro e não incluem, portanto, os encargos de transporte e os que a este forem inerentes, salvo se neste caderno de encargos se especificar de outra forma;

i) Se para a aquisição de materiais de preço garantido tiverem sido facultados adiantamentos ao empreiteiro, as quantidades de materiais adquiridos nessas condições não são suscetíveis de revisão de preços a partir das datas de pagamento dos respetivos adiantamentos;

j) Independentemente do direito de vigilância sobre os preços relativos à aquisição de materiais de preço garantido, o dono da obra tem o direito de exigir do empreiteiro a justificação dos respetivos preços.

2. Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada são incluídos nas situações de trabalhos.

SECÇÃO V

Seguros

Cláusula 38.ª

Contratos de seguro

1.O empreiteiro 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 empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.

3. O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias das apólices e dos recibos de pagamento dos prémios dos seguros previstos na presente secção ou na legislação aplicável, não sendo admitida a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição destes documentos.

4.Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.

5.Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro.

6.Em caso de incumprimento por parte do empreiteiro das obrigações de pagamento dos prémios referentes aos seguros mencionados, o dono da obra reserva -se o direito de se substituir àquele, ressarcindo -se de todos os encargos envolvidos e ou que tenha suportado.

7. O empreiteiro obriga -se a manter as apólices de seguro válidas até à data da receção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares que em cada momento estejam afetos à obra ou ao estaleiro, até à data em que deixem de o estar.

Cláusula 39.ª

Objeto dos contratos de seguro

1.O empreiteiro 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 subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.

2. O empreiteiro obriga -se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil automóvel cuja apólice deve abranger toda a frota de veículos de locomoção própria afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros ou de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como a apresentar comprovativo de que os veículos afetos à obra pelos subempreiteiros se encontram igualmente segurados.

3.O empreiteiro obriga -se, ainda, a celebrar um contrato de seguro destinado a cobrir os danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar na obra, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamento fixos ou móveis.

4.No caso dos bens imóveis referidos no número anterior, a apólice deve cobrir, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.

5.O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no n.º 2 desta cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

CAPÍTULO IV

Representação das partes e controlo

da execução do contrato

Cláusula 40.ª

Representação do empreiteiro

1. Durante a execução do contrato, o empreiteiro é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

2.O empreiteiro obriga -se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima em Engenharia Civil.

3.Após a assinatura do contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura

reconhecida, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo -se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.

4.As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.

5.O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.

6.O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito, com base em razões objetivas e ou inerentes à atuação profissional do diretor de obra.

7.Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.

8.O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correta aplicação do documento referido na alínea *i*) do n.º 4 da cláusula 6.ª

9.O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição.

Cláusula 41.ª

Representação do dono da obra

1.Durante a execução o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

2.O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.

3.O diretor de fiscalização da obra tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo empreiteiro nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do contrato.

Cláusula 42.ª

Gestor do contrato

1.O dono da obra deve designar um gestor do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a execução deste.

2. Caso o gestor detete desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, deve comunicá-los de imediato ao órgão competente, propondo em relatório fundamentado as medidas corretivas que, em cada caso, se revelem adequadas.

Cláusula 43.ª

Livro de registo da obra

1.O empreiteiro organiza um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.

2.Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são, os referidos no n.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP.

3. O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

CAPÍTULO V

Receção e liquidação da obra

Cláusula 44.ª

Receção provisória

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 empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais 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.

Cláusula 45.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, sem prejuízo do disposto no n.º4 do artigo 397.º do CCP.

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, desde que suscetível de uso independente e autonomizável.
3.Exceptuam -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 46.ª

Receção definitiva

1.No final do prazo 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 empreiteiro, 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 empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, 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 pelo dono da obra, 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 47.ª

Restituição dos depósitos e quantias
retidas e liberação da caução

1.Feita a receção definitiva de toda a obra, são restituídas ao empreiteiro as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito.
2.Verificada a inexistência de defeitos da prestação do empreiteiro ou corrigidos aqueles que hajam sido detetados até ao momento da liberação, ou ainda quando considere os defeitos identificados e não corrigidos como sendo de pequena importância e não justificativos da não

liberação, o dono da obra promove a liberação da caução destinada a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, nos seguintes termos do disposto nos n.ºs 4 a 7 artigo 295.º do CCP.

3.Decorrido o prazo fixado para a liberação da caução sem que esta tenha ocorrido, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 dias após a notificação, o dono da obra não tiver cumprido a referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.

4.A mora na liberação, total ou parcial, da caução confere ao empreiteiro o direito de indemnização, designadamente pelos custos adicionais por este incorridos com a manutenção da caução prestada por período superior ao que seria devido.

5.Nos casos em que a caução tenha sido prestada por depósito em dinheiro ou o reforço da garantia tenha sido efetuado em numerário, o empreiteiro terá direito a exigir juros de mora calculados desde a data em que o dono da obra deveria ter restituído as quantias retidas.

CAPÍTULO VI
Disposições finais

Cláusula 48.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 49.ª
Subcontratação

1.O empreiteiro pode subcontratar nas entidades identificadas nos documentos de habilitação, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.

2.O dono da obra apenas pode opor -se à subcontratação na fase de execução quando não estejam verificados os limites constantes do artigo 383.º do CCP, ou quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do contrato, ou, nos casos previstos no n.º 2 do artigo 385.º do

CCP: A subcontratação na fase de execução está sujeita a autorização do dono da obra, dependente da verificação da capacidade técnica do subcontratado em moldes semelhantes aos que foram exigidos ao subempreiteiro na fase de formação do contrato, aplicando -se, com as necessária adaptações, o disposto nos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.

3.Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos no artigo 384.º do CCP, devendo ser especificados os trabalhos a realizar e expresso o que for acordado quanto à revisão de preços.

4.O empreiteiro obriga -se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.

5. O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.

6.No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve, nos termos do n.º 3 do artigo 385.º do CCP, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo -lhe cópia do contrato em causa.

7. A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.

Cláusula 50.ª

Cessão da posição contratual

1. O empreiteiro pode ceder a sua posição contratual mediante autorização do dono da obra.

2. A possibilidade da cessão da posição contratual, deve constar expressamente do contrato, em cláusula de revisão ou opção inequívoca, salvo quando se verifique uma das seguintes condições:

a) Quando haja transmissão universal ou parcial da posição do cocontratante, na sequência de reestruturação societária, nomeadamente, oferta pública de aquisição, aquisição ou fusão, a favor de cessionário que satisfaça os requisitos mínimos de habilitação e de capacidade técnica e de capacidade económica e financeira exigidos ao cocontratante;

b) Quando o próprio contraente público assume as obrigações do cocontratante para com os subcontratados

2 A autorização da cessão da posição contratual depende ainda:

a) Da prévia apresentação dos documentos de habilitação relativos ao potencial cessionário que sejam exigidos ao cedente na fase de formação do contrato em causa;

b) Do preenchimento, por parte do potencial cessionário, dos requisitos mínimos de

capacidade técnica e de capacidade financeira exigidos ao cedente para efeitos de qualificação, quando esta tenha tido lugar na fase de formação do contrato em causa.

3. A cessão da posição contratual é ainda possível ao abrigo do disposto no artigo 318.º-A do CCP.

Cláusula 51.ª

Resolução do contrato pelo dono da obra

1.Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o dono da obra pode resolver o contrato nos seguintes casos

a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao empreiteiro;

b) Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;

c) Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;

d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo empreiteiro da manutenção das obrigações assumidas pelo dono da obra contrarie o princípio da boa fé;

e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;

f) Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;

g) Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, nos casos em que a tal esteja obrigado;

h) O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;

i) Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;

j) Se, tendo faltado à consignação sem justificação aceite pelo dono da obra, o empreiteiro não comparecer, após segunda notificação, no local, na data e na hora indicados pelo dono da obra para nova consignação desde que não apresente justificação de tal falta aceite pelo dono da
obra;

l) Se ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao empreiteiro que seja superior a 1/40 do prazo de execução da obra;

m) Se o empreiteiro não der início à execução dos trabalhos a mais decorridos 15 dias da notificação da decisão do dono da obra que indefere a reclamação apresentada por aquele e reitera a ordem para a sua execução;

n) Se houver suspensão da execução dos trabalhos pelo dono da obra por facto imputável ao empreiteiro ou se este suspender a execução dos trabalhos sem fundamento e

fora dos casos previstos no n.º 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;

o) Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;

p) Se não foram corrigidos os defeitos detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;

q) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.

2.Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do empreiteiro, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo de o dono da obra poder executar as garantias prestadas.

3.No caso previsto na alínea *q*) do n.º 1, o empreiteiro tem direito a indemnização correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.

4. A falta de pagamento da indemnização prevista no número anterior no prazo de 30 dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao empreiteiro o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.

Cláusula 52.ª

Resolução do contrato pelo empreiteiro

1.Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o empreiteiro pode resolver o contrato nos seguintes casos

a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;

b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao dono da obra;

c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo dono da obra por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25 % do preço contratual, excluindo juros;

d) Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual do dono da obra, quando tornem contrária à boa fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;

e) Incumprimento pelo dono da obra de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;

f) Se não for feita consignação da obra no prazo de seis meses contados da data da celebração do contrato por facto não imputável ao empreiteiro;

g) Se, havendo sido feitas uma ou mais consignações parciais, o retardamento da consignação ou consignações subsequentes acarretar a interrupção dos trabalhos por mais de 120 dias, seguidos ou interpolados;

h) Se, avaliados os trabalhos complementares e os trabalhos a menos, relativos ao contrato e resultantes de atos ou factos não imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20 % do preço contratual;

i) Se a suspensão da empreitada se mantiver:

i) Por período superior a um quinto do prazo de execução da obra, quando resulte de caso de força maior;

ii) Por período superior a um décimo do mesmo prazo, quando resulte de facto imputável ao dono da obra;

j) Se, verificando -se os pressupostos do artigo 354.º do CCP, os danos do empreiteiro excederem 20 % do preço contratual.

2.No caso previsto na alínea *a*) do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico–financeira do empreiteiro ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

3. O direito de resolução é exercido por via judicial.

4.Nos casos previstos na alínea *c*) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao dono da obra, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o dono da obra cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Cláusula 53.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Mirandela, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 54.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 de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 55.ª

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda Bragança

Agência Portuguesa do Ambiente I. P./ARH Norte

Memória descritiva

1.INTRODUÇÃO

O presente documento refere-se à intervenção de desassoreamento e estabilização das margens na ribeira da Aveleda, no concelho de Bragança.

Figuras 1 e 2: Localização da intervenção

ENQUADRAMENTO

A intervenção incide sobre um troço da ribeira de Aveleda, também designada como rio Pepim ou rio Calabor.

O troço a intervencionar desenvolve-se ao longo de uma extensão de 2900 metros para montante com início na localidade de Aveleda.

Neste troço, foram identificadas várias situações de assoreamento a montante de alguns açudes existentes.

A intervenção proposta visa sobretudo proceder à remoção de material depositado no leito da ribeira, de modo a recuperar as funções dos açudes e eliminar elementos que constituem obstrução ao escoamento; reduzir o risco de inundações e promover a consolidação e estabilização da faixa marginal, de forma a estimular a recuperação da galeria ripícola.

A área de intervenção insere-se em solos coincidentes com REN, designadamente em sistemas *cursos de água respetivos leitos e margens*, *áreas com risco de erosão* e junto ao limite jusante da intervenção *zonas ameaçadas pelas cheias*.

A área incide igualmente em espaços incluídos no Parque Natural de Montesinho, em Rede Natura 2000 (solos designados para a Proteção de Habitats; ZPE-Conservação de Aves Selvagens; ZEC - Zona Especial de Conservação) e Reservas da Biosfera.

2.OBJETIVOS

Os objetivos principais das ações a desenvolver visam contribuir para um normal escoamento da água, para reduzir os impactes resultantes de inundações e evitar a degradação do leito e faixa marginal da ribeira da Aveleda, minimizando os prejuízos para a integridade humana, atividades económicas e património.

3.INTERVENÇÃO

A concentração de materiais depositados no leito, acumulados junto aos açudes existentes é acentuada pelo arrastamento de materiais transportados em períodos de maior caudal e também pelo material resultante da erosão provocada nas margens em zonas com maior pressão humana sobre a galeria ripícola.

De modo a dar resposta às ocorrências frequentes de inundação e arrastamento de materiais pretende-se incidir sobre a acumulação de sedimentos na ribeira, através de intervenções de remoção a montante dos açudes, acompanhadas por trabalhos de estabilização e renaturalização das margens com o emprego de técnicas de engenharia natural e plantação de árvores.

A concretização destas intervenções compreende um conjunto de ações de limpeza, remoção de sedimentos, modelação do terreno e instalação de vegetação.

4. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

Conforme a definição dos objetivos exposta, os trabalhos a realizar no âmbito da intervenção preveem as seguintes ações:

Limpeza de material lenhoso seco de dimensão variável, depositado na margem ou no leito.
Os materiais resultantes devem ser reencaminhados para destino adequado ou integrados, de modo a serem reutilizados em obra como forma de valorização. Os materiais eventualmente não utilizados deverão ser acondicionados em pilhas de vegetação, e

localizados de modo a não constituir obstrução ao escoamento e espraiamento das cheias, conforme descrito no caderno de encargos.

Figura 3: Pilha de vegetação

Remoção de sedimentos e de outros materiais retidos nos açudes

Nos açudes localizados ao longo da ribeira da Aveleda serão desenvolvidas operações de limpeza de materiais depositados, designadamente camadas de areia com 0,75 metros de profundidade média retidas no leito que comprometem as funções de retenção dos açudes, implicam eventuais riscos de rutura dessas estruturas e causam obstrução ao escoamento fluvial.

Os materiais inertes removidos deverão ser acondicionados em parques temporários de armazenamento, ou utilizados na modelação de terreno para estabilização de margens instáveis.

No mapa de trabalhos e quantidades são definidas as quantidades a realizar para a execução da obra, as quais deverão ser consideradas para realizar o orçamento total da obra, que servirá de critério de decisão no concurso para escolha da entidade a contratar para executar a empreitada.

A descrição detalhada dos trabalhos a considerar deve ser complementada com as indicações das peças desenhadas, mapa de quantidades e Caderno de Encargos.

Instalação de vegetação

A instalação de vegetação tem como principal objetivo consolidar a galeria ripícola, de modo a promover a sua conetividade, garantindo a estabilização das margens, o sombreamento e a definição de limites espaciais.

A consolidação da galeria ripícola visa garantir o correto desenvolvimento das espécies que a compõem, assegurando sempre a conetividade longitudinal, o sombreamento parcial da linha de água e o efeito de regulação térmica.

Plantação

Plantação de árvores e sub-árvores autóctones de acordo com as especificações contidas nas peças desenhadas. A plantação de espécies arbóreas compreende a instalação de Amieiro *Alnus glutinosa*, Freixo, *Fraxinus angustifolia*, Salgueiro-branco, *Salix salvifolia* e cerejeira brava, *Prunus avium*.

A instalação de material vegetal é extensível a propagação por estacaria ou aplicação de faxinas vivas, associadas a ações de modelação de margens.

Sementeiras

A definição de áreas revestidas com prado terá como principal objetivo a introdução de espécies que potenciem a colonização dos solos nus, tendo em vista um rápido revestimento do solo, em todas as zonas alvo de operações de modelação do terreno.

Modelação do terreno

Em função do grau de estabilidade das margens e do caráter do revestimento vegetal observado, será importante proceder a ações de estabilização com recurso a modelação do terreno e estimulação da galeria ripícola por estacaria ou plantação.

Propõem-se ações de recuperação biofísica, que envolvem o reperfilamento das margens, acompanhado de ações de estabilização e propagação de salgueiro (*Salix salvifolia)* por estacaria; enrocamento e propagação de salgueiro por estacaria ou Estabilização da margem com faxinas vivas, nos seguintes termos:

Recuperação biofísica da margem por estacaria

Compreende o fornecimento e a propagação de salgueiro por estacaria, com um comprimento mínimo de 60 cm e diâmetro de 2 a 3 cm, em quincôncio (3x2m).

Recuperação biofísica em margem de declive variável - Enrocamento vivo

Compreende o fornecimento e aplicação de blocos angulosos de pedra não friável da região, com dimensão média de 0,40/0,60 m e a propagação de salgueiro por estacaria, com um comprimento de 0.60m e diâmetro de 2 a 3 cm, em quincôncio (3x2m).

Recuperação biofísica em margem de declive variável, através de faxina viva

Compreende o fornecimento e aplicação de corda em sisal com diâmetro de 1cm, arame de 2mm, estacas e ramos de salgueiro vivo com um comprimento mínimo de 0.60 m e diâmetro de 2 a 3 cm, para conformação de 2 feixes sobrepostos com diâmetro mínimo por feixe de 0.50m estacas de pinho verde (com um comprimento de 1.50m e diâmetro de 0.15m) ao longo da extensão de aplicação das faxinas vivas, cravadas na base do talude, com1,00m de afastamento entre elas e aplicação de estacas de salgueiro (*Salix atrocinerea*) com um comprimento mínimo de 0.60m e diâmetro de 2 a 3 cm) ao longo da extensão de aplicação, cravadas na diagonal na faxina e talude, com 2m de afastamento entre elas.

Figura 4: Estabilização da margem com Faxina viva

5.CALENDARIZAÇÃO DA OBRA

Trabalhos a executar							
	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro
Trabalhos preparatórios							
Limpeza de materiais depositados no leito							
Plantações							
Recuperação de margens							
Faxina							
Estacaria							
Enrocamento vivo							

ANEXO

Caraterização da área de intervenção

Figura 3: Material acumulado no leito da ribeira

Figura 4: Erosão da margem na ribeira de Aveleda, devido a fragmentação da galeria ripícola.

Figura 5: Material vegetal e sedimentos acumulados junto a açudes na ribeira da Aveleda.

MUNICÍPIO DE BRAGANÇA

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA

PARA A FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS DE

"Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda"

CADERNO DE ENCARGOS - Claúsulas Especiais

Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda

Agência Portuguesa do Ambiente (APA, I. P.) /ARH Norte

Caderno de encargos

ÍNDICE

OBJETIVO	4
CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DO LOCAL	5
PRESCRIÇÕES COMUNS A TODOS OS MATERIAIS	5
MATERIAIS NÃO PREVISTOS	6
EXECUÇÃO DOS TRABALHOS	6
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESTALEIRO	6
HIGIENE, SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO	7
GENERALIDADES	9
Proteção de áreas de vegetação	10
Proteção da vegetação contra contaminações químicas	10
Proteção de áreas de vegetação contra o fogo	10
Proteção das áreas de vegetação contra o excesso de água	11
Proteção das árvores contra possíveis danos mecânicos	11
Proteção da zona radicular	12
Proteção da zona radicular durante a execução de abertura de valas e outras escavações	12
Proteção da zona radicular no caso de sobrecargas temporais	13
Proteção da zona radicular no caso de descida do nível freático	13
Proteção da zona radicular no caso de recobrimentos	13
PROTECÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE	14
MEDIDAS CAUTELARES E TRABALHOS PREPARATÓRIOS	14
1.LIMPEZAS	15
1.1. Desbastes	16
1.2. Poda de regeneração/ manutenção de copa	16
1.3. Limpeza de lixos e entulhos	17
1.4. Pilhas de vegetação	18
1.5. Limpeza de material lenhoso seco de dimensão variável	19
2.REMOÇÃO DE SEDIMENTOS E OUTRO MATERIAL NO LEITOS	19
2.1. MOVIMENTOS DE TERRA	22
2.1.1. Utilização do material inerte depositado na ribeira	24
3.RECUPERAÇAO BIOFÍSICA DAS MARGENS	24
3.1. Estabilização de taludes nas margens da ribeira com enrocamento vivo	25
3.2. Reutilização de material vegetal em faxina viva.	26

3.3. Reutilização de material vegetal em estacaria viva. 27
3.4. Materiais 27
4.REVESTIMENTO VEGETAL 29
4.1. Árvores 29
4.2. Sementeiras 36
MANUTENÇÃO DE ZONAS VERDES 37
TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS 41
GARANTIA 41

OBJECTIVO

O presente documento estabelece as condições técnicas a que devem satisfazer os materiais, o transporte, a construção e a instalação do material vegetal a aplicar na obra, entre outros aspetos relevantes.

O Empreiteiro é obrigado a realizar por sua conta todos os trabalhos que, por natureza ou segundo o uso corrente, devam considerar-se preparatórios ou acessórios dos que constituem objeto do contrato. Entre os trabalhos a que se refere a cláusula anterior compreende-se, designadamente, salvo determinação expressa em contrário deste caderno de encargos:

-A montagem, exploração e desmontagem do estaleiro, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, de esgotos, de eletricidade e de telefone, vias internas de circulação e tudo mais necessário à execução de empreitada.

-A construção de obras de carácter provisório destinado a proporcionar o acesso ao estaleiro e aos locais de trabalho, a garantir a segurança das pessoas empregadas na obra e do público em geral, a evitar danos nos lotes vizinhos e a satisfazer os regulamentos de segurança e de polícia das vias públicas;

-O restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e garantias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos previstos no contrato;

-O levantamento, guarda, conservação e reposição de cabos, canalizações e outros elementos encontrados nas escavações e cuja existência se encontre assinalada nos documentos que fazem parte integrante do contrato ou pudesse verificar-se por simples inspeção do local da obra à data da realização do concurso;

-O transporte e remoção para fora do local da obra ou para locais especificamente indicados neste caderno de encargos, dos produtos de escavação ou resíduos de limpeza;

-A reconstrução ou reparação dos prejuízos que resultem das demolições a fazer para execução da obra;

-Os trabalhos de escoamento de águas que afetem o estaleiro ou a obra e que se encontrem previstos no projeto ou que sejam previsíveis pelo empreiteiro quanto à sua existência e quantidade à data de apresentação da proposta, quer se trate de águas pluviais ou de esgotos quer de águas de condutas, de valas, de rios ou outras;

-A conservação das instalações que tenham sido cedidas pelo dono da obra ao adjudicatário com vista à execução da empreitada;

-A reposição das características dos locais onde se executaram os trabalhos, sem prejuízos dos legítimos interesses ou direitos de terceiros, ou a conservação futura da obra, garantindo o bom aspeto geral e a segurança dos mesmos locais no final da obra.

O Dono da Obra deverá indicar uma Equipa de Gestão Técnica, constituída essencialmente por elementos da Fiscalização e outros por esta a apresentar e Técnicos Autores dos Projetos ou representantes devidamente autorizados.

CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DO LOCAL

Admite-se que o empreiteiro, antes de apresentar a sua proposta, tem perfeito conhecimento das condições do local da obra, através de informação fornecida pelo dono de obra ou outras informações complementares que o empreiteiro deva obter por sua iniciativa, garantindo a ausência de eventuais dificuldades na execução dos trabalhos, decorrentes do desconhecimento dessas mesmas condições.

PRESCRIÇÕES COMUNS A TODOS OS MATERIAIS

Nenhum material poderá ser aplicado em obra sem prévia autorização da Fiscalização, mesmo que esteja em absoluta conformidade com o disposto neste Caderno de Encargos.

O Adjudicatário, quando simplesmente autorizado pela Fiscalização, poderá aplicar materiais diferentes dos previstos, sob condição da estabilidade, do aspeto, da

duração e da conservação da obra não serem prejudicados e se não houver alteração, a mais, no preço. Esta autorização não isenta o Empreiteiro da sua responsabilidade sobre o comportamento dos materiais aplicados.

As condições técnicas de instalação de qualquer material usado em substituição doutro referido no presente documento deverão obedecer às normas impostas pelo respetivo fornecedor.

MATERIAIS NÃO PREVISTOS

Todos os restantes materiais que tiverem que ser empregues na obra e não se encontrem referidos no presente Caderno de Encargos, deverão apresentar as características definidas pela legislação que lhes for aplicável ou, na falta desta, as que melhor satisfaçam aos fins em vista, devendo os mesmos ser sempre aprovados previamente pela Fiscalização.

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Todas as medidas apresentadas nas peças desenhadas deverão ser verificadas em obra.

A representação da vegetação existente baseia-se num levantamento aproximado. Assim, todas as árvores, sub-árvores e arbustos de porte arbóreo sinalizados, existentes, deverão ser confirmados *in situ* e retificados se necessário.

Em caso de dúvida na interpretação do projeto prevalece o desenho a escala maior.

As presentes peças escritas não constituem uma descrição exaustiva das condições em que os fornecimentos e trabalhos deverão ser executados devendo ser lidas em conjunto com as restantes peças escritas e desenhadas e projetos de execução de cada especialidade.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESTALEIRO

O estaleiro a implantar, em conformidade com o tipo de obra a realizar, deverá obedecer às normas estabelecidas em vigor. A sua localização deverá respeitar as

áreas e vegetação, pelo que deverá ser sugerida pelo Adjudicatário, será aprovada pela Fiscalização e pela equipa Projetista caso implique o abate de vegetação não prevista no projeto.

A degradação inerente à ocupação do estaleiro deve ser recuperada pelo Adjudicatário, e à sua custa, assim que este for retirado.
Serão despesas do Adjudicatário os encargos com a montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro, incluindo-se nesta designação não só a parte social, escritórios, dormitórios, refeitórios, oficinas, armazéns, etc., mas também os estaleiros industriais (se aplicável) e todo o equipamento necessário para a realização da obra nos prazos contratados.

Os encargos referentes ao estaleiro serão pagos da seguinte forma 30% com a montagem do estaleiro; 30% subdividido por 3 prestações iguais, ao longo da obra; 20% do penúltimo auto de medição; 20% no último auto de medição.

Neste grupo inclui-se assim, o fornecimento dos meios e dos equipamentos implicitamente incluídos no contrato, e necessários ao apoio logístico das obras tanto para o Adjudicatário como para a Fiscalização. Inclui ainda a execução de eventuais desvios provisórios de tráfego, os trabalhos de conservação e a vedação da obra em rede de malha variável do tipo cerca de caça, fixada a postes metálicos, em geral com 1,80 metros de altura acima do solo.
Inclui ainda a recuperação do local depois das respetivas desmontagens, de acordo com o definido no projeto.

HIGIENE, SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO

O Adjudicatário é obrigado a cumprir o estipulado em todos os documentos de prevenção de riscos profissionais (nomeadamente, no Plano de Segurança e de Saúde, Procedimentos gerais de segurança, etc.) e na legislação aplicável em matéria de segurança e saúde.

É responsabilidade do Adjudicatário e dos subAdjudicatários a manutenção de um técnico responsável pela Higiene, Segurança e Saúde no trabalho aceite pelo Dono da Obra, podendo este determinar a qualquer momento a sua substituição nos

casos de reconhecida falta de competência, de assiduidade ou empenho e dedicação na função.

É também da sua responsabilidade a garantia dos seguros de acidentes de trabalho e outros que devam ser exigidos face a riscos especiais, verificando-se no início dos trabalhos a sua validade e forma de cobertura. Esta deve abranger todo o pessoal empregue no estaleiro, incluindo os subAdjudicatários e trabalhadores independentes. Cópias das apólices destes seguros deverão constar ao processo do Plano de Segurança e de Saúde.

Devem ser fornecidos semanalmente os dados relativos ao pessoal em obra, nomeadamente nº. de trabalhadores, nº. de horas de trabalho, listagens de incidentes e das inspeções médicas aos trabalhadores, bem como verificada através da apresentação de documentos de legalização de permanência e autorização de trabalho em Portugal para os novos trabalhadores não nacionais.

O Adjudicatário deve instalar proteções coletivas para a obra, em função dos riscos potenciais, incluindo iluminação, sinalização, e instalação de material de combate a incêndios consoante os riscos inerentes aos trabalhos em curso. Deve também prover a instalação de diversos placares para informações internas (1m2) e externas (0,8m2) no âmbito da Higiene, Segurança e Saúde no trabalho.

Deve existir no estaleiro equipamento de primeiros socorros. É também necessário a existência de uma maca e a permanência de um socorrista devidamente credenciado (se exigido pelas normas em vigor para a empreitada em questão).

É necessário a garantia de um sistema de comunicações de emergência no estaleiro.

É necessário a garantia de condições de higiene na obra, nomeadamente a instalação de sanitários junto das frentes de trabalho, e a imposição das refeições em refeitório não sendo permitido fogos no estaleiro.

O Adjudicatário deverá colocar sinalização nas vias de acesso, no plano de água, na área envolvente da obra e em todos os pontos em que tal se mostre necessário, de

forma a evitar a criação de perigos potenciais.

Serão da responsabilidade do Adjudicatário quaisquer prejuízos que a falta de sinalização ou a sua deficiente implantação possam ocasionar, quer à obra, quer a terceiros.

Generalidades

Uma vez que a intervenção se localiza em grande maioria em terrenos agrícolas e florestais (galeria ripícola), as condições para o desenvolvimento de vegetação e consequentemente de habitats para uma grande diversidade de animais estão à partida mais ou menos garantidas. Por essa razão os cuidados a ter com a intervenção, deverão ser o menos nocivas possível para esses habitats e sistemas naturais existentes na área de intervenção.

O Adjudicatário será responsável pela proteção das áreas de vegetação (espécies arbóreas e arbustivas e áreas de vegetação herbácea) existentes nas zonas afetadas pelas obras, não só no estaleiro mas também nas zonas exteriores, que possam ser afetadas pelos trabalhos inerentes à obra, tais como movimentação de máquinas.

As medidas de proteção a aplicar serão específicas para cada trabalho, porém, o Adjudicatário porá em prática o conjunto de medidas de proteção que a seguir se indicam, e executará no decurso da obra todos os trabalhos de manutenção inerentes à proteção das espécies (trabalhos físicos, químicos e biológicos do solo, podas, aplicação de produtos fitossanitários, regas, etc.), vigilância e reposição dos elementos vegetais.

Todas as operações necessárias para proteger as espécies vegetais e animais, de acordo com as instruções da Fiscalização, consideram-se incluídas nos gastos gerais da Empreitada, e não serão objeto de pagamento independente.

Proteção de áreas de vegetação

Para evitar danos nas zonas de vegetação, será necessário marcá-las com

cercadura fixa com 1,20 a 1,80 m de altura.

Se por razões técnicas não for possível proteger a zona do solo vegetal ou superficial, por estar destinado a edificações, modificação de cota do terreno, arruamentos ou outras, será retirada a porção do solo e armazenada em pargas com altura não superior a 1.25 m, devendo ser assegurado um bom arejamento e o não crescimento de infestantes.

Proteção da vegetação contra contaminações químicas

De modo algum será permitido nas áreas de vegetação o derrame de caldas de cimento, diluentes, ácidos, óleos, graxas, cal, detergentes, lixiviados ou outros produtos tóxicos, suscetíveis de causar a morte por asfixia radicular.

Não será permitido efetuar regas nas áreas de vegetação com águas de utilização da obra.

Proteção de áreas de vegetação contra o fogo

Não é permitido fazer fogo dentro das áreas de vegetação. Não será permitida a realização de lumes a menos de 20 m das árvores e 5 m dos arbustos, por provocarem queimaduras, dessecação da casca, queima das folhas, etc.

Qualquer ação de queimada deverá ser autorizada por escrito pelos bombeiros, devendo contar sempre com a sua presença no local com os meios adequados à dimensão da queimada que se pretenda vir a efetuar.

Todos os encargos e trabalhos necessários à execução destas ações são por conta do Adjudicatário.

Proteção das áreas de vegetação contra o excesso de água

Não será permitida a concentração de água proveniente de escorrimento de águas sujas da obra na zona radicular das árvores e áreas de vegetação.

Não será permitida a montagem de torneiras para lavagem de produtos sobrantes de obra, na zona radicular das árvores e áreas de vegetação.

Proteção das árvores contra possíveis danos mecânicos

Define-se como zona radicular, a superfície do solo que corresponde à área de projeção da copa da árvore. Nesta zona não será permitida a execução de trabalhos de qualquer natureza, à exceção da circulação pedonal e eventuais trabalhos previstos para essas situações. Será demarcada por cercadura fixa com 2.0 m de altura. A área de proteção à zona radicular poderá tornar-se maior, nos casos em que a Fiscalização assim o entenda.

Quando não for possível estabelecer a zona de proteção radicular com estas características, deverá ser colocada à volta do tronco das árvores uma cercadura de proteção com uma altura mínima de 2 m, para se evitarem possíveis danos mecânicos como golpes, feridas ou outras agressões à casca, à madeira ou às raízes, produzidas por veículos, maquinaria ou por ações de tipo laboral. Esta cercadura nunca deverá ser colocada diretamente sobre as raízes. Sempre que possível, deverão ser atados os ramos mais baixos e os pontos de atadura serão protegidos com materiais adequados para não provocarem danos às pernadas e tronco.
Se se verificar que estas medidas não são suficientes para proteger a copa das árvores de interferências causadas pelo funcionamento e manobra de máquinas e equipamentos à superfície ou outras operações na sua proximidade, deverá ser executada, antes de se iniciarem quaisquer trabalhos inerentes à empreitada, a operação de poda para, desde logo, elevar a copa das árvores e assim se evitarem danos irreversíveis (como por exemplo, corte de pernadas estruturais). Esta operação será feita sob a orientação de técnico especializado e acreditado contratado pelo Adjudicatário e às suas custas, com a aprovação da Fiscalização.

Proteção da zona radicular

Não é permitido fazer derrames de qualquer natureza sobre a zona radicular. Se for inevitável, deverá ter-se em conta que a quantidade a derramar, parcial ou totalmente, esteja de acordo com a capacidade de resistência de cada espécie, da

sua vitalidade e formação do sistema radicular e com as características do solo. Antes de se efetuarem quaisquer derrames sobre a zona radicular, deverá ser feita manualmente uma limpeza do coberto vegetal (de folhas caídas e outras substâncias orgânicas), sem nunca se interferir com as raízes da árvore, não sendo permitido retirar terra de toda a zona radicular.

Proteção da zona radicular durante a execução de abertura de valas e outras escavações

Não será permitida a execução de abertura de valas nem outro tipo de escavação, em toda a zona radicular.

Se esta operação for inevitável, só poderá ser feita manualmente e numa distância mínima de 2.5 m do tronco da árvore, com exceção dos casos previstos no projeto.

A instalação de tubagens não deverá interferir com a zona radicular.

Durante o processo de escavação não será permitido cortar nenhuma raiz de diâmetro superior a 3 cm.

O corte das raízes deverá ser feito por forma a retirar toda a parte esfacelada e ferida da raiz. As raízes serão protegidas da dessecação e do frio com um recobrimento.

Sempre que se encontrarem raízes com diâmetro superior a 3 cm, o Adjudicatário realizará todos os trabalhos manualmente e colocará na envolvência das raízes, material drenante de pequena granulometria, para se evitarem feridas por compactação.

g) Se a Fiscalização entender como necessária a execução de uma poda corretora da copa para compensação da perda de raízes, o Adjudicatário deverá realizá-la através de técnico especializado.

Proteção da zona radicular no caso de sobrecargas temporais

Na impossibilidade de se impedir a circulação de veículos e maquinarias na zona radicular, o Adjudicatário deverá propor um método de proteção para reduzir a área de solo utilizada, a ser empregue durante um curto período de tempo (um único período vegetativo), o qual será sujeito à aprovação da Fiscalização.

Proteção da zona radicular no caso de descida do nível freático

Sempre que a realização de operações implicar uma descida do nível freático e portanto uma redução do teor de humidade no solo e na zona radicular, durante um período superior a 3 semanas, o Adjudicatário deverá regar as árvores de forma abundante durante o período vegetativo. Poderão eventualmente ser aplicadas outras medidas reguladoras, como por exemplo, proteção contra perdas por evaporação e poda da copa. Se estas medidas se aplicarem para além de um período vegetativo, terão que ser intensificadas ou estabelecidas outras medidas suplementares.

Proteção da zona radicular no caso de recobrimentos

Sobre a zona radicular só é permitido derramar materiais de textura grosseira que sejam permeáveis ao ar e à água.

Não é permitido recobrir a zona radicular das árvores. Mas, se esta operação for inevitável, serão selecionados os materiais de construção a colocar, assim como a melhor forma de o fazer, para que este processo ocasione os menores danos possíveis a esta zona.

Os materiais de textura fina do solo não recobrirão mais de 30% da zona radicular de uma árvore adulta; os materiais de textura arenosa recobrirão 50% daquela zona.

No caso de árvores muito sensíveis à execução de terraplenos na proximidade do tronco, deverá ser colocado um anel protetor distanciado do tronco, feito de material totalmente permeável e envolto por material drenante.

PROTECÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

Toda a área envolvente à área de intervenção deverá ser preservada de qualquer alteração na topografia ou no revestimento do solo existente e livre de quaisquer lixos, detritos e terras provenientes da obra, ficando o Adjudicatário responsável pela reposição da situação original em caso de alteração.

MEDIDAS CAUTELARES E TRABALHOS PREPARATÓRIOS

Incluem-se nas medidas cautelares o armazenamento da terra viva proveniente dos movimentos de terra e as medidas especiais de proteção à vida selvagem, incluindo a vegetação existente.

Toda a vegetação arbustiva e arbórea, nas áreas não atingidas por movimentos de terras, será protegida, de modo a não ser afetada com a localização de estaleiros, depósitos de materiais, instalações de pessoal e outras ou com o movimento de máquinas e viaturas. Compete ao Adjudicatário tomar as disposições adequadas para o efeito, designadamente instalando vedações e resguardos onde for conveniente ou necessário.

A vegetação arbórea e arbustiva existente e que será preservada deve ser protegida dos trabalhos de construção e das áreas de circulação. A identificação e isolamento destas áreas devem ser claros, e o material utilizado deve ser durável e resistente. A remoção de qualquer exemplar arbóreo ou arbustivo deverá ser efetuada apenas segundo as indicações constantes do (Capítulo 3 Modo de Execução dos Trabalhos - Limpeza Prévia), ou, assinalada e comunicada pelo Adjudicatário à fiscalização para aprovação. A remoção de tais exemplares só poderá ser efetuada após a aprovação da Fiscalização.

Tendo em vista a sensibilidade física e ecológica do espaço em que se insere a obra, os percursos para a circulação de máquinas deverão ser previamente definidos em função das necessidades das diversas empreitadas a realizar. Para tal, na fase de planeamento da obra o Adjudicatário deverá propor, definindo numa planta da área a intervir, à escala 1/1000 os canais de circulação e as áreas para

eventual armazenamento temporário de materiais que pretenda vir a efetuar. O traçado final das circulações terá que ser formalmente aprovado pela Fiscalização, após consulta da Equipa Projetista.

Todas as estruturas construídas que por qualquer motivo sejam incompatíveis com a implementação do projeto, durante a fase de obra, serão demolidas sem prejuízo das áreas adjacentes.

Regularização geral do terreno para cotas de projeto

Os trabalhos de regularização, mecânica ou manual, compreendem a regularização do espaço às cotas do projeto incluindo o aterro e escavação necessários, e abertura de caixa para construção de pavimentos conforme pormenores de construção.
A superfície resultante da regularização deve ficar lisa, uniforme, isenta de fendas, de ondulações ou material solto.

1.LIMPEZAS

A limpeza da vegetação nas margens e leito do rio centra-se na limpeza de restos de vegetação morta, troncos e ramos de grande dimensão, assim como na eliminação de pernadas desequilibradas sobre o plano de água, que se encontrem ao longo das margens e que possam obstruir a sua circulação. A sua remoção deverá ser feita cuidadosamente por meios manuais ou mecânicos preferencialmente a partir do plano de água para evitar possíveis derrubes ou danos sobre a restante vegetação.
Não será permitida a utilização de maquinaria pesada para que se garanta a preservação da vegetação que envolve os restantes exemplares a preservar.
Esta remoção será efetuada maioritariamente junto aos açudes existentes, nos locais definidos nas peças desenhadas, podendo pontualmente ocorrer em locais designados pela fiscalização.

1.1. Desbastes

Consiste no corte de vegetação arbórea, arbustiva e subarbustiva, com incidência sobre os exemplares doentes, ou com desenvolvimento irregular e inclui o corte de ramos ou de exemplares de modo a repor uma secção hidráulica adequada, bem como corte de ramos ou exemplares (em touca) que provoquem o desvio da corrente.

Materiais e Equipamentos

Os equipamentos a utilizar no corte devem ser adequados ao tipo de porte da vegetação a intervir, nomeadamente: motosserras, serrotes de poda e tesouras de poda; pincel, luvas e Recipientes de mistura; equipamento de segurança do operador.

O material vegetal com capacidade vegetativa resultante do corte será posteriormente reutilizado para aplicação em outros elementos da obra (capítulo 3). Os restantes materiais, sem capacidade vegetativa, deverão ser encaminhados para destino adequado, conforme definido no ponto 1.4.

Período de execução:

Os trabalhos deverão ser realizados de montante para jusante, e no período de repouso vegetativo (período de inverno) atendendo também à época de reprodução da avifauna.

Critério de medição

A medição é feita em metros lineares, sendo a extensão determinada geometricamente a partir da área de implantação prevista em cada local, eventualmente retificada por medição *in situ* pela fiscalização.

1.2. Poda de regeneração/ manutenção de copa

Inclui todos os trabalhos de poda de regeneração de copa e consiste na condução de árvores demasiado inclinadas sobre o plano de água, ou com crescimento assimétrico, evitando que o seu desenvolvimento possa comprometer a própria arvore ou as zonas adjacentes.

O corte incide sobre ramos ou pernadas, com diâmetro de dimensões superiores 5 cm.

Se desta operação resultarem feridas, estas devem ser pinceladas com produto antisséptico tipo pasta cicatrizante.

O material vegetal resultante deve ser reencaminhado para destino adequado, sendo os materiais com capacidade vegetativa, integrado com vista à sua reutilização em obra como forma de valorização.

Período de execução:

Os trabalhos deverão ser realizados de montante para jusante, e no período de repouso vegetativo (período de inverno) atendendo também à época de reprodução da avifauna.

Materiais e Equipamentos

Os equipamentos a utilizar no corte devem ser adequados ao tipo de porte da vegetação a intervir, designadamente motosserras, serrotes de poda e tesouras de poda; pincel, luvas e recipientes de mistura e equipamento de segurança do operador.

Locais de intervenção

Este tipo de intervenção será efetuado maioritariamente junto a açudes a limpar prevendo-se, na maioria dos casos, facilidade de acesso para meios de transporte.

Critério de medição

A medição é feita em metros lineares, sendo a extensão determinada geometricamente a partir da área de implantação prevista em cada local, eventualmente retificada por medição *in situ* pela fiscalização.

Reutilização

O material vegetal proveniente do desbaste e poda de vegetação será aplicado na estabilização das margens da ribeira, conforme definido no capítulo 3.

1.3. Limpeza de lixos e entulhos

Incluem-se neste capítulo a remoção de todos os resíduos sólidos ou líquidos que se encontrem na área de intervenção, incluindo no leito do rio e que sejam considerados elementos estranhos à concretização dos objetivos do projeto.

Todos os materiais, designadamente pneus, loiças, plásticos, deverão ser triados e encaminhados para local a indicar pelo dono de obra.

Critério de medição

A medição é feita em metros lineares, podendo ser ajustada e retificada *in situ*, de acordo com indicações da fiscalização.

1.4. Pilhas de vegetação - Remoção e reutilização de material vegetal em obra - formação de pilhas para compostagem local

Descrição
Incluem-se todos os trabalhos necessários à realização de pilhas para compostagem local constituídas por troncos e ramos resultantes das intervenções de corte e poda de regeneração, devendo este material ser depositado e arrumado de forma a não constituir obstrução ao espraiamento das cheias nem ao normal escoamento da ribeira;

A especificação dos locais das intervenções depende da eventual presença de material sobrante da obra, não reutilizado e será efetuada no inicio e durante a empreitada.

A medição é feita em metros lineares, sendo a extensão determinada geometricamente a partir da área de implantação prevista em cada local, a definir pela Fiscalização (durante a execução da obra), e eventualmente retificada por medição *in situ* sempre que aquela se mostre incorreta.

1.5. **Limpeza de material lenhoso seco de dimensão variável**

Incluem-se neste capítulo a remoção de todos os materiais lenhosos que se encontrem no leito e margens da ribeira, nos açudes a intervencionar e que constituem obstrução ao normal escoamento da água.
Todos os materiais, designadamente pneus, loiças, plásticos, deverão ser triados e encaminhados para local a indicar pelo dono de obra.
Incluem-se todos os trabalhos, equipamentos (meios manuais e mecânicos) e fornecimentos necessários à execução dos trabalhos.

Critério de medição
A medição é feita em metros lineares, podendo ser ajustada e retificada *in situ*, de acordo com indicações da fiscalização.

O material vegetal resultante deve ser reencaminhado para destino adequado, sendo os materiais com capacidade vegetativa, integrado com vista à sua reutilização em obra como forma de valorização.

2.REMOÇÃO DE SEDIMENTOS E OUTRO MATERIAL NO LEITO

Incluem-se neste artigo todos os trabalhos de saneamento e movimentação de terras e de outros materiais depositados nos leitos das linhas de água a intervir.
A operação de remoção de material inerte depositado no leito e concentrado nos açudes existentes será executada a uma profundidade variável entre 0,5 m de profundidade e 1 m, definida especificamente no mapa de quantidades e nas peças desenhadas. Estão incluídos nesta medida a remoção de materiais com diferentes granulometrias, resultantes do arrastamento e acumulação ao longo do rio e que constituem obstrução ao funcionamento regular do curso de água.

Compreende a remoção completa, a carga e o transporte dos materiais retirados e sua colocação em área envolvente à intervenção, o transporte para parques de armazenamento temporário, definido nas peças desenhadas, bem como a regularização final do leito. Inclui as eventuais indemnizações por depósito e/ou todas as operações de destruição daqueles materiais. Poderá ser admitida a sua reutilização parcial nos locais adjacentes à remoção, nos casos de necessidade de modelação de margens instáveis
Inclui ainda todos os ensaios necessários para a caracterização de materiais e para avaliação das condições de colocação noutras partes da obra, assim como todos os trabalhos de topografia necessários a sua implantação e ao controlo de execução.
Consideram-se incluídos nestes trabalhos a implantação da área de trabalho em cada ponto, correspondente à representação identificada no projeto. Por serem imprescindíveis para o controlo da execução dos trabalhos só podem ser removidas após a Fiscalização os considerar verificados.

Materiais

Os materiais a retirar dos leitos poderão ser sedimentos (inertes) de várias dimensões, terras e materiais vegetais e/ou resíduos sólidos.
Os materiais vegetais removidos são propriedade do Dono da Obra (ou proprietários privados) e deverão ser colocados temporariamente em parques de armazenamento deste tipo de produtos.
Parte desse material poderá eventualmente ser utilizado para aplicação em outros elementos da obra, conforme ponto 2.1.1. deste Caderno de Encargos.

A intervenção pressupõe a utilização dos meios mais adequados às condições locais, procedendo-se após a remoção de sedimentos, à carga em equipamento de transporte e descarga em local de depósito temporário ou reutilização destes materiais na estabilização das margens ou noutros locais a indicar pela fiscalização.

Após aprovação da fiscalização, o material vegetal eventualmente resultante desta operação deverá ser reutilizado na estabilização das margens, ou ser depositado em local de armazenamento.

Locais de intervenção

A remoção de sedimentos e outros materiais do leito será efetuada maioritariamente junto a açudes e pontos de acumulação significativa de sedimentos, identificados nas peças desenhadas.

Todos os locais de intervenção identificados dispõem de acesso em caminho público, prevendo-se que sejam de fácil acesso para meios mecânicos de escavação, carga e transporte.

A localização e definição das intervenções encontra-se representada nas peças desenhadas e as quantidades a remover por local contabilizadas no mapa de quantidades, estando sujeita a eventuais correções a definir pela fiscalização.

As ações devem desenvolver-se de jusante para montante.

Critério de medição

A medição é feita em metros cúbicos, sendo o volume obtido geometricamente a partir da área de implantação e da profundidade do saneamento prevista em cada local, definida no Projeto e acompanhada pela Fiscalização.

No âmbito deste trabalho devem ainda ser cumpridas as seguintes recomendações:

A intervenção deverá respeitar a secção atual da linha de água, não podendo afetar a drenagem nem o escoamento; a configuração do curso de água e a integridade biofísica e paisagística das margens e leito;

Apenas será retirado o material inerte necessário ao bom funcionamento do curso de água, não podendo o mesmo ser utilizado para fins comerciais;

Deverá ser garantida a estabilidade do leito, das margens e das infraestruturas existentes no local da operação e suas imediações, incluindo características construtivas e cotas de base e coroamento existente;

Todo o material proveniente da limpeza deverá ser removido da zona de servidão administrativa (leito e margens) e transportado para fora da zona de máxima cheia, devendo ser separado e depositado em locais próprios;

2.1. MOVIMENTOS DE TERRA

Os trabalhos de movimento de terras poderão ser executados por processos manuais ou mecânicos. Sempre que a zona de intervenção tenha elementos a preservar (árvores, vegetação, etc.) deverão ser utilizadas máquinas pequenas que permitam assegurar a preservação desses elementos.

O trabalho de movimento de terras compreende a execução de escavações e aterros e ainda os trabalhos de compactação, regularização e acabamento, tudo de acordo com as dimensões, perfis e cotas do projeto e especificações do presente Caderno de Encargos.

O material escavado, depois de selecionado, poderá ser utilizado na execução de aterros ou em fundações de pavimentos, se tal for previsto no projeto ou nas condições técnicas desde que autorizado pela fiscalização.

A fiscalização reserva-se o direito de alterar rasantes e cotas do projeto, se daí resultar uma maior economia para a obra ou se isso for julgado conveniente para a melhoria da qualidade do trabalho, sem que tal traga modificações ao custo unitário proposto.

Se o Adjudicatário, por negligência ou outro motivo escavar o terreno abaixo das cotas indicadas, deverá corrigir essas zonas escavadas em excesso, com materiais e processos indicados pela Fiscalização, sem direito a qualquer indemnização.

Se durante a execução dos trabalhos for necessário intercetar os sistemas de drenagem superficial ou subterrâneos, sistemas de esgotos, condutas ou estruturas

semelhantes e enterradas, será da responsabilidade do Adjudicatário a adoção de todas as medidas necessárias para manter em funcionamento os referidos sistemas ou estruturas, devendo o Adjudicatário informar a fiscalização que dará as devidas instruções e se necessário, tomará as providências que se imponham.

O Adjudicatário deverá notificar a fiscalização com a antecedência necessária do início de escavação para que seja possível a determinação das secções transversais que servirão de base à medição.

O terreno natural adjacente à obra só poderá ser modificado mediante autorização da fiscalização dada por escrito.

A escavação necessária para a implantação da obra deve ser levada às cotas definidas pelos pormenores de construção tipo.

Os caboucos para fundações de estruturas deverão ser escavadas à mão ou com máquinas apropriadas, por forma a conseguirem-se os perfis fixados no projeto sem irregularidades, considerando-os embora como aproximados e sujeitos a correções ou alterações por parte da Fiscalização.

Quando o solo em escavação for argiloso, só se completará a escavação dos últimos 0,15 m respetivos no próprio dia em que se executar a betonagem, para evitar que a superfície que receba a sapata sofra os efeitos dos agentes atmosféricos.

Remover-se-ão todos os materiais instáveis ou soltos ou quaisquer elementos prejudiciais à boa execução das obras.

Os materiais que venham a utilizar-se posteriormente no preenchimento das escavações executadas serão colocados nos bordos das mesmas e a distância conveniente a fim de não originarem pressões prejudiciais sobre as paredes do cabouco.

Os materiais não utilizáveis serão transportados para os locais previstos ou na sua falta, para os locais que a Fiscalização indicar, mas sempre por conta do

adjudicatário.

Não será atendida qualquer reclamação ou pedido de indemnização baseado no facto da natureza do terreno ser diferente da suposta pelo Adjudicatário ao elaborar a sua proposta ou na necessidade de esgotamento de água, seja qual for a proveniência desta. Se forem necessários quaisquer escoramentos ou outros trabalhos acessórios para evitar desmoronamentos de terras, tudo será por conta do adjudicatário.

2.1.1. Utilização do material inerte depositado na ribeira

O material inerte proveniente da limpeza no leito poderá ser utilizado na modelação de terreno, para estabilização de margens instáveis nos pontos a designar, desde que a sua natureza não comprometa as condições de estabilização do talude necessárias.

O material a utilizar apenas poderá ser aplicado em complemento de outras soluções de estabilização e após aprovação por parte da fiscalização.

Critério de medição

A medição é em metros lineares, correspondente à extensão da intervenção medida ao longo da margem, para um talude de 1 a 1,5 m x 2,5 a 3 m, conforme peças desenhadas e eventualmente definido pela Fiscalização.

3.RECUPERAÇÃO BIOFÍSICA DAS MARGENS

Os trabalhos referentes a este capítulo incluem a recuperação da margem com recurso a enrocamento e propagação de salgueiro por estacaria; a aplicação em faxinas; a plantação de salgueiros (*Salix salvifolia*), por propagação vegetativa de estacas, incluindo a preparação de estacas, fornecimento e aplicação de fito hormonas de enraizamento, abertura e fecho de covas, rega, realização de todos os trabalhos e o fornecimento de todos os materiais não especificados necessários à correta propagação das plantas, de acordo com as especificações do presente Caderno de Encargos.

Incluem-se ainda neste ponto todos os trabalhos necessários a estabilização de taludes nas margens da ribeira nos locais definidos no Projeto, nomeadamente:

a) Trabalhos preparatórios de desmatação, decapagem da terra vegetal e modelação do terreno;
b) Limpeza, regularização e compactação da fundação dos aterros;
c) Carga, transporte e colocação em parques de armazenamento temporário dos materiais provenientes da limpeza e da modelação do terreno;
d) Fornecimento e colocação de materiais e estruturas de revestimento dos taludes para proteção dos mesmos.

Materiais
Produtos da desmatação, limpeza e modelação do terreno
Os materiais a retirar dos taludes a reabilitar poderão ser sedimentos (inertes) de várias dimensões, terras e materiais vegetais (como por exemplo, raízes e troncos) e/ou resíduos sólidos.
Os materiais vegetais removidos são propriedade do Dono da Obra (ou proprietários privados) e deverão ser colocados temporariamente em parques de armazenamento deste tipo de produtos. Parte desse material devera ser utilizado para aplicação em outros elementos da obra,
No final da empreitada, o material vegetal eventualmente não reutilizado deverá ser levado para local de depósito.
Os restantes materiais (não vegetais) deverão ser transportados para local de depósito.

Locais de intervenção
Os trabalhos de recuperação e estabilização das margens correspondem ao troço coincidente com a aldeia de Aveleda, conforme indicação constante nas peças desenhadas.

3.1. Estabilização de taludes nas margens da ribeira com enrocamento vivo

Esta intervenção assenta na combinação de processos físicos, de enrocamento, de modo a garantir uma estabilização do solo, juntamente com o processo de reprodução assexuada, através de propagação vegetativa de plantas arbustivas da espécie *Salix salvifolia* (salgueiro).
Incluem-se neste ponto o fornecimento e colocação de blocos angulosos de pedra não friável da região, com dimensão média de 0,40/0,60m, aplicado de forma bem organizada conforme especificações constantes no ponto 3.4.

Incluem-se ainda o fornecimento e propagação de salgueiro por estacaria, com um comprimento de 0~~.60m~~ e diâmetro de 2 a 3 cm, em quincôncio (3x2m), incluindo retanchas de sucesso da vegetação até ao final da duração da empreitada.
Para revestimento dos taludes deve utilizar-se, sempre que possível, enrocamento e material vegetal proveniente da mesma empreitada, produto dos trabalhos relativos a outras rubricas.

Critério de medição
A medição é em metros lineares, correspondente à extensão da intervenção medida ao longo da margem, para um talude de 1 a 1,5 m x 2,5 a 3 m, conforme peças desenhadas e eventualmente definido pela Fiscalização.

3.2. Reutilização de material vegetal em faxina viva.
A ação consiste na colocação de feixes de ramos de salgueiro com um diâmetro de entre 40 e 50 cm fixados à margem com recurso a ripas de madeira, devendo ser colocados em contacto com a água para assegurar a evolução das plantas.
As faxinas são feixes de ramas vivas e mortas com um diâmetro de entre 15 e 20 cm e um comprimento adaptado à aplicação projetada, instaladas em troços longitudinais variando normalmente entre 4 e 8 metros. A sua aplicação no terreno tem de garantir o máximo de contacto com o solo húmido de forma a garantir o desenvolvimento vegetativo da vegetação utilizada.
A sua instalação inclui a aplicação de troncos de madeira para segurar as faxinas, protegendo a base contra a erosão mais acentuada, e promovendo a sedimentação.

Materiais e/ou equipamentos
Estão incluídos o fornecimento de corda em sisal com diâmetro de 1 cm, arame de 2 mm, estacas e ramos de salgueiro vivo com um comprimento mínimo de 0.40m e diâmetro de 0.05m, para construção e aplicação de faxinas vivas (diâmetro mínimo de 0.50m); estacas de pinho verde (com um comprimento de 1.50m e diâmetro de 0.15m) ao longo da extensão de aplicação das faxinas vivas, cravadas na base do talude, com 1,00m de afastamento entre elas;
Está ainda incluído o fornecimento e aplicação de estacas de salgueiro (*Salix salvifolia*) (com um comprimento de 0~~.60m~~ e diâmetro de 2 a 3 cm).

Critério de medição

A medição é em metros lineares, correspondente à extensão da intervenção medida ao longo da margem, para um talude de 1 a 1,5 m x 2,5 a 3 m, conforme peças desenhadas e eventualmente definido pela Fiscalização.

3.3. Reutilização de material vegetal em estacaria viva.

Os trabalhos a realizar no âmbito deste capítulo incluem a recuperação de margens, de acordo com as indicações das peças desenhadas e o reperfilamento das margens, acompanhado de ações de estabilização e propagação de salgueiro (*Salix salvifolia*) por estacaria.

Está ainda incluído o fornecimento e aplicação de estacas de salgueiro (*Salix* salvifolia) (com um comprimento de 0.60m e diâmetro de 2 a 3 cm), em quincôncio (3x2m), retanchas de vegetação e abertura no solo para instalação de estacas.

A sua aplicação no terreno deve garantir que a estaca tenha humidade permanente, devendo esta estar em contacto com o nível freático, especialmente na época de verão.

Critério de medição

A medição é em metros lineares, correspondente à extensão da intervenção medida ao longo da margem, para um talude de 1 a 1,5 m x 2,5 a 3 m, conforme peças desenhadas e eventualmente definido pela Fiscalização.

3.4 Materiais

Enrocamento

A intervenção inclui os seguintes procedimentos:

Fornecimento, transporte, revestimento e fixação com agrafos metálicos de manta geotêxtil do tipo Typar SF 65 de 200gr/m2 de densidade.

Fornecimento, transporte e deposição de uma camada variável de pedras com pesos aproximados entre 0,5 e 20 kg.

Fornecimento, transporte e deposição sobre a camada anterior de uma camada de espessura variável de pedras de maior dimensão entre os 20 e os 50kg.

Fornecimento, transporte e deposição de uma camada de espessura variável de pedras de maior dimensão entre os 0,5 e os 20 Kg, assentes sobre a camada anteriormente referida com o auxílio de pedras de menor dimensão, devendo ficar a cota final referenciada à margem existente, estabilizada pela vegetação.

A distribuição da última camada de pedras deverá ser feita de tal forma que se criem espaços vazios, que serão posteriormente cheios com terra viva para posterior plantação/ reprodução vegetativa por estacas e sementeira de cobertura com prado (ver capítulo da vegetação).

Em toda a execução da obra deverá haver o cuidado de preservar ao máximo a vegetação existente, sendo de admitir em determinados pontos de difícil/ menor dimensão da zona com erosão e em zonas menos sujeitas a ação da erosão causada pelo rio, a redução do calibre das pedras anteriormente definido, de modo a facilitar o acesso aos locais com maquinaria ligeira, ou de forma manual, evitando assim o derrube de vegetação a preservar.

Atendendo à dinâmica da evolução dos sistemas ripícolas, os trabalhos a realizar no âmbito deste capítulo poderão ter que ser alterados na fase de obra. Assim, os trabalhos só poderão ser iniciados após avaliação e eventual alteração da situação existente pela Equipa Projetista, na altura em que se irá realizar a obra.

Não serão aceites agravamentos pela alteração do processo de recuperação, desde que a quantidade e natureza do mesmo se mantenha.

Estacas

As estacas utilizadas na obra serão provenientes de corte de árvores existentes no local, a partir de exemplares fitopatologicamente sãos.

Devem utilizar-se estacas vivas de salgueiros (*Salix salvifolia*), devidamente preservadas, com capacidade de reprodução vegetativa.

As estacas deverão ser cravadas, no solo, pelo menos 0,60 m (condicionado à profundidade do solo) e numa orientação perpendicular a este. As estacas deverão ter um comprimento mínimo de 60 cm e máximo 1 m. A espessura das estacas

deverá ser de 2 a 3 cm. As estacas devem ficar com cerca de 20 a 30 cm de parte aérea com dois gomos.
Diâmetro – 3 a 8 cm; Comprimento – 0.40 a 1.5m

4.REVESTIMENTO VEGETAL

Espalhamento Vegetal

Refere-se este capítulo ao fornecimento e incorporação de terra vegetal nas covas para plantação de árvores e arbustos.

Composto de Plantação

Compreende todos os trabalhos e fornecimentos necessários à obtenção de um composto de plantação para enchimento de covas ou espalhamento em camada superficial do solo. De entre os diversos trabalhos e fornecimentos destacam-se os seguintes:

-Transporte, deposição e armazenamento de volumes de composto de plantação;
-Melhoramentos de granulometria, composição química ou matéria orgânica;
-Análise à quantidade do solo existente e do composto de plantação, por lotes e a pedido da Equipa de Gestão Técnica.

Aplicação de Material vegetal

4.1. Árvores

Os trabalhos referentes a este capítulo incluem o fornecimento de plantas, abertura de covas e enchimento com terra viva, adubação, regas, tutoragem, incluindo todos os trabalhos e o fornecimento de todos os materiais não especificados necessários à correta plantação das árvores, de acordo com as especificações do presente Caderno de Encargos, incluindo:

Abertura de cova
Adubação (1,5 kg/cova)
Incorporação de composto orgânico (0,15 m3 por árvore)
Fornecimento e cravamento no fundo da cova de um tutor/árvore em madeira tratada de pinho (com cerca de 4 m de altura)
Fornecimento e aplicação de duas cintas de serapilheira para fixação da planta ao tutor.

Incluem-se neste ponto todas as operações necessárias à execução do trabalho, incluindo a abertura e fecho de cova, rega, tutoragem com varas de pinho tratado e todos os materiais e trabalhos inerentes à boa execução da plantação.

Critério de medição

Medição em unidades

Local

A intervenção terá lugar nas zonas identificadas no plano de plantação, ou pontualmente nos locais a indicar pela fiscalização.

Fornecimento e plantação das seguintes espécies:

Amieiro*, Alnus glutinosa 1-1,5m de altura*

Freixo, *Fraxinus angustifolia* 1-1,5m de altura

Borrazeira-branca, *Salix salviifolia* 0,5-1,0m de altura

Cerejeira brava, *Prunus avium* 1-1,5m de altura

Todo o material vegetal será designado pelo seu nome científico de acordo com as regras da nomenclatura botânica, com referência obrigatória ao género e espécie, e a variedade ou cultivar, se for caso disso;

Todos os exemplares provenientes de viveiro deverão ser identificados através de etiqueta indelével, constando o seu nome científico. Serão excluídos do local de obra, todos os exemplares não identificados individualmente, ou por lote inequívoco. Todo o material vegetal será proveniente de viveiros qualificados.

O conjunto do material vegetal fornecido possuirá um justo equilíbrio entre uma variação de mais ou menos 10% das dimensões indicadas.

Não serão aceites exemplares de dimensões inferiores, ou de características diferentes das definidas.

Em todas as plantações o Empreiteiro deverá respeitar escrupulosamente os respetivos planos, não sendo permitidas quaisquer substituições de espécies sem prévia autorização da Equipa de Gestão Técnica. Esta operação compreende as seguintes etapas:

-Piquetagem do projeto;
-Cava geral;
-Todos os fornecimentos de material vegetal;
-Abertura de covas;
-Plantação, tutoragem, amarração e rega;
-Manutenção até reposição provisória

Tutoragem

Os tutores devem ser de madeira (varas de pinho tratado), direitos, sãos, secos, descascados e limpos de nós, com altura, diâmetro e resistência proporcionais às plantas que se destinam.

Compreende todos os fornecimentos e trabalhos necessários à boa execução e aplicação de sistemas de tutoragem com complemento a plantações, nomeadamente:

a)Fornecimento de materiais;
b)Execução e montagem;
c)Manutenção até ao final do período de garantia

Considera-se como sistema de tutoragem a montagem de tutores verticais fixados ao solo, em torno de um exemplar plantado, cuja função é assegurar através de ligações apropriadas a estabilidade biomecânica e a orientação do crescimento da mesma.

Terra Vegetal

O aproveitamento das terras existentes no local deve ser feito de acordo com as suas características, rejeitando as que não forem próprias para plantação e corrigindo, sempre que possível e necessário as que forem aproveitáveis.

De entre os diversos trabalhos e fornecimentos destacam-se os seguintes:
-Transporte, deposição e armazenamento de volumes de composto de plantação;
-Melhoramentos de granulometria, composição química ou matéria orgânica;
-Análise à quantidade do solo existente e do composto de plantação, por lotes e a pedido da fiscalização.

A terra vegetal a colocar nas áreas de plantações e sementeiras, incluindo covas para plantação de árvores, deve ser franca, própria para jardim, limpa, rica em matéria orgânica e isenta de infestantes.

A terra vegetal deverá ter as seguintes características:
-Composição granulométrica próxima da terra franca, ou seja, com cerca de 20 a 25% de argila e 60 a 65% de areia;
-Isenção de pedras com diâmetro superior a 5 cm, assim como de detritos prejudiciais;
-Quantidade de pedra miúda (com diâmetro inferior a 5 cm) não ultrapassando o volume da terra;
-Ph neutro;
-Azoto (N): não deve ser inferior a 0,2%;

-Fósforo disponível (P): não deve ser inferior a 70ppm quando extraído com 4,2% de NaHCO3 ao ph 8,5;
-Potássio disponível (K): não inferior a 300ppm quando extraído com 8% de nitrato de amónia;
-Textura franca – 10 a 30% de argila; 25 a 50% de areia e 30 a 50% de limo;
-Fertilidade média: 3 a 5% de matéria orgânica.
A terra poderá ser proveniente da decapagem de terreno, devendo respeitar as características referidas. O Empreiteiro apresentará análises comprovativas, relativamente a cada lote de terra vegetal da mesma proveniência, sendo da sua responsabilidade a realização de contra análises a pedido da Equipa de Gestão Técnica. Toda a terra vegetal que não cumpra o especificado será rejeitada.

Despedrega ou retirada de restos de obra (Entulhos de Construção Civil)
Sempre que esta operação se torne necessária, ela atingirá os 0,15m superficiais e consistirá numa recava manual com escolha e retirada de todas as pedras e materiais estranhos ao trabalho, com dimensões superiores a 0,05m.

Deste modo, depois da marcação correta dos locais de plantação das árvores, de acordo com o respetivo plano, que será materializado por mestras que deverão ser conservadas até ao fim da obra, a Equipa de Gestão Técnica procederá à verificação desses trabalhos, ficando, no entanto, bem expresso que, em caso algum, o Empreiteiro se poderá eximir à reconstrução de trabalhos mal executados, por ausência desta verificação.

Aplicação do composto de Plantação

As covas para plantação de árvores serão cheias em geral com um volume de 1x1x1,5 (incluindo o torrão), salvo as exceções definidas em projeto.

O composto será misturado com a camada de solo em contacto, procedendo-se se necessário à escarificação, gradagem ou outra lavoura de superfícies.

A fertilização das covas das árvores consiste na incorporação de 0,1kg de adubo composto "Plantacote (11-22-9+1Mg)" ou similar ;
Os fertilizantes deverão ser espalhados sobre a terra das covas e depois serão bem misturados com esta, aquando do enchimento das mesmas;
O enchimento das covas deverá ter lugar com a terra não encharcada ou muito húmida e far-se-á calcamento, a pé, à medida que se proceder ao seu enchimento.

Drenagem

Todas as caldeiras, implantadas em zonas de solo pouco permeável, serão devidamente drenadas, tendo para o efeito o tratamento e desnível necessários.

Plantações

O trabalho de plantação iniciar-se-á entre os meses de Outubro a Abril, desde que não se observem quaisquer sinais de atividade vegetativa nos exemplares a plantar e após reunião preparatória com a Equipa de Gestão Técnica, para aprovação do plano de trabalho.
Em todas as plantações o Empreiteiro deverá respeitar escrupulosamente os respetivos planos, não sendo permitidas quaisquer substituições de espécies sem prévia autorização escrita da Equipa de Gestão Técnica;
Os trabalhos deverão decorrer em condições atmosféricas favoráveis, sem excesso de calor ou de frio;
Quando o terreno se apresentar seco e sobretudo em tempo quente, deverá fazer-se uma rega antes da plantação e esperar o tempo suficiente para que o terreno esteja com boa razão;
Deverá ser feita uma cava geral do terreno com a profundidade média de 0,20cm, sempre que o terreno esteja compacto;
O material vegetal envasado, será plantado no mesmo dia em que tenha sido retirado do contentor;

Deverá ser assegurada uma drenagem eficiente das superfícies a plantar;
O material vegetal recém-plantado será regado a partir do sistema de rega previamente implantado, ou a partir de sistema provisório de acordo com as circunstâncias práticas da obra;
Será feita a piquetagem dos planos de plantação, apenas se podendo iniciar os trabalhos de cava geral, após aprovação da piquetagem pela Equipa de Gestão Técnica;
Caso seja necessária a utilização de cabos ou cintas para fixação do exemplar durante o transporte e plantação, o tronco deverá ser protegido nos pontos de contacto por tiras de lona, borracha ou outro material adequado.
Os cabos ou cintas deverão ser utilizados sempre que se verifique ser necessário manter a estabilidade do exemplar.

Árvores
Depois das covas cheias e devidamente compactadas, abrem-se pequenas covas de plantação, à medida do torrão ou do sistema radicular no caso da plantação em raiz nua, em posição central relativamente a caldeira;
Os tutores serão aplicados e cravados no terreno natural, bem fixos e a prumo, numa posição quase central na caldeira, aquando do enchimento da cova com a terra fertilizada;
Seguir-se-á a plantação propriamente dita, havendo o cuidado de deixar a parte superior do torrão, no caso de plantas envasadas, ou o colo das plantas, quando estas são de raiz nua, à superfície do terreno, para evitar problemas de asfixia radicular;
A árvore será colocada no centro da cova previamente cheia com a quantidade de composto tal que permita o posicionamento em altura correta, na posição vertical, suspensa pelo torrão e nunca pela parte aérea, a não ser que possua raiz nua, devendo ser suspensa pelo tronco ou pernadas principais. As covas serão verticais e o fundo plano ou ligeiramente inclinado. Caso se verifique vitrificação das paredes laterais das covas, devido ao processo de escavação ou ao tipo de solo, as paredes e o fundo deverão ser ligeiramente escarificados para romper a camada superficial;
Deverão ser cravados ou fixos os elementos de ancoragem ou cravados os tutores, antes de se completar o enchimento da cova;

Será utilizado o composto de plantação especificado para o enchimento da cova. O enchimento será feito cuidadosamente de forma a comprimir, mas nunca a compactar, o torrão ou a massa radicular e a evitar a formação de bolsas de ar.
Imediatamente após o enchimento da cova proceder-se-á a uma rega por alagamento de forma a saturar o solo em toda a área da cova, sendo acrescentado composto na quantidade necessária para repor a altura final. Será espalhada a camada de terriço ou "mulch".
Depois da primeira rega, deverá ligar-se a planta ao tutor, tendo o cuidado de proteger a área de contacto com a ligadura com papel, serapilheira ou qualquer outro material apropriado para evitar ferimentos.

Plano de Plantação
Na plantação deve proceder-se, em cada unidade espacial de trabalho à seguinte ordem: primeiro a plantação das árvores, seguida dos arbustos e das herbáceas.

Todas as plantas a utilizar deverão ser exemplares novos, fitopatologicamente sãos, bem conformados, com formação de flecha e bom sistema radicular, com abundante cabelame, sem raízes mortas ou deterioradas, e devem possuir desenvolvimento compatível com a espécie a que pertencem.
Cada árvore plantada deve ser apoiada a um tutor duplo de madeira bem direito, descascado e sem nós salientes. A amarração da árvore ao tutor deve ser feita com uma almofada de borracha, de modo a que não cause feridas na árvore.

Sistema de tutoragem dupla
Consiste na cravagem de dois tutores no fundo da cova de plantação, e na sua ligação por tensão compensada à planta, através de meios apropriados de ligação.
Os materiais a aplicar terão as seguintes características:

Tutores
Serão em madeira sã, limpa e tratada em autoclave, e com diâmetro superior ao do tronco e altura mínima de 2/3 do exemplar a plantar.
Apresentarão uma extremidade aguçada para cravagem no solo.

Atilhos

Serão de ráfia, cordel, sisal ou outros materiais, designadamente de plástico, com resistência e elasticidade suficientes para a função pretendida, sem danificar as plantas.

Época de Realização
O período de plantação, salvo indicações específicas em contrário, será de Outubro a Abril, desde que não se observem quaisquer sinais de atividade vegetativa nos exemplares a plantar.

4.2. Sementeiras

A definição de espaços dominados por estrato herbáceo terá como principal objetivo a introdução de espécies que potenciem a colonização dos solos nus, tendo em vista um rápido revestimento do solo, em todas as zonas alvo de operações de modelação do terreno. Adicionalmente propõe-se a instalação de vegetação herbácea para a valorização das zonas de contacto entre a margem e o percurso da ecovia.
Sempre que possível, a sementeira deverá ter lugar depois de todas as plantações, para evitar o pisoteio e permitir um melhor acabamento dos trabalhos.

Antes da sementeira propriamente dita terá lugar a regularização definitiva do terreno, por meio de ancinhagem. Depois da compactação far-se-ão as correções necessárias nos pontos onde houve abatimento, devendo a superfície do terreno apresentar-se, no final, completamente desempenada.

Incluem-se neste ponto todas as operações necessárias à execução do trabalho, incluindo a preparação do terreno, os materiais e fornecimentos respetivos.

Critério de medição

Medição em metro quadrado

Local

A intervenção terá lugar nas zonas alteradas alvo de operações de modelação do tereno, identificadas nas peças desenhadas ou pontualmente nos locais a indicar pela fiscalização.

A sementeira pode fazer-se manual ou mecanicamente, com a densidade e mistura indicadas a seguir:

30% Festuca arundinacea
20% Festuca rubra commutata
20% Lolium perenne
20% Cynodon dactylon
5% Trifolium incarnatum
5% Trifolium repens

Depois do espalhamento das sementes, manual ou mecanicamente, segue-se o enterramento das mesmas, o qual pode ser feito picando a superfície do terreno a ancinho, seguida de rolagem com rolo normal, caso a sua utilização seja possível. Em qualquer dos casos deverá atender-se ao grau de humidade em excesso.

Após a cobertura das sementes terá lugar a primeira rega, devendo a água ser bem pulverizada e distribuída com cuidado e regularidade.

As zonas de prado devem ser regadas nas primeiras seis semanas a seguir à sementeira.

MANUTENÇÃO DE ZONAS VERDES

Após os trabalhos de plantação, o empreiteiro solicitará inspeção da Equipa de Gestão Técnica, para acionar a receção provisória, após a qual se inicia o período de garantia, sendo a manutenção do material vegetal da responsabilidade do Empreiteiro.
No momento da inspeção, todos os exemplares em avaliação deverão estar em perfeitas condições vegetativas e sanitárias como condição de receção.
A conservação prolonga-se por um período de 1 ano após entrega provisória dos trabalhos e no caso das árvores e arbustos, prolonga-se por um período de 3 anos. Durante este prazo de garantia serão realizados os trabalhos que a seguir se discriminam.
Limpeza

O lixo acumulado sobre todas as zonas deverá ser retirado regularmente pelo Adjudicatário.

Rega

A operação de rega será efetuada sempre que o grau de humidade do solo não for suficiente para assegurar a vida e o normal desenvolvimento das plantas.
Não estando previsto um sistema de rega no projeto, a distribuição de água de rega será fornecida por cisternas atreladas a trator.
Em casos de eventual penúria de água deverão efetuar-se regas localizadas em caldeira, na Primavera e Verão.

Árvores
Nas árvores far-se-á uma fertilização em Março ou Abril com adubo composto, por espalhamento, à razão de 1kg/caldeira.
Para além das limpezas, proceder-se-á unicamente e se necessário a ligeiras podas tendentes a elevar a copa e obter um fuste com pelo menos 2.0m de altura.
Os cortes deverão ser feitos na época de repouso ou menor atividade vegetativa [Novembro a Fevereiro].
Será necessário proceder-se anualmente a uma vistoria de tutores, verificando-se a sua fixação, a ligação às árvores [juntas mas sem provocar feridas nas plantas] e a sua necessidade [a partir do terceiro/quarto ano começam a ser retirados].

Ceifas
As zonas de prado serão ceifadas na primavera para estimular o afilhamento e no fim do verão para eliminar as ervas e reduzir os riscos de incêndio.

Fertilizações
Na ausência de dados sobre a fertilidade da terra seguir-se-á a seguinte fertilização geral:

Arbustos
Far-se-ão duas adubações de cobertura com adubo composto, doseando 150 g/m2 a ter lugar no início da Primavera e do Outono. Após a monda e sacha do terreno, a incorporação do adubo far-se-á por distribuição superficial com rega imediatamente posterior.

Árvores

Far-se-ão duas fertilizações anuais: uma orgânica, com composto orgânico em Fevereiro, à razão de 1,5 Kg / caldeira, e outra química após mês e meio a dois meses (Março / Abril), com adubo composto, à razão de 1 Kg / caldeira.

Prado

Após a ceifa da primavera, far-se-á uma adubação com adubo nitro-amoniacal de cobertura, à razão de 30 gr/m2.

Monda

As zonas arbustivas de sebe deverão ser periodicamente mondadas sobretudo durante a Primavera e Outono. A operação de monda é feita à mão ou com um sacho e consiste na eliminação de toda e qualquer erva daninha, de forma a evitar a concorrência com as plantas cultivadas.

Poda

Em caso algum será permitido o corte da guia terminal das árvores, assim como não será aceite o corte das ramagens inferiores para árvores de crescimento livre nas zonas verdes do parque. O arvoredo deverá manter-se com as suas formas naturais.

Debaixo da orientação da fiscalização, durante o período de repouso vegetativo, serão suprimidos os ramos que ameacem desequilibrar o normal desenvolvimento da planta, de modo a manter-se a sua silhueta natural e a elevação gradual da sua copa. Excetuando a operação anteriormente descrita que dependerá da fiscalização, será proibido qualquer corte no arvoredo, a não ser de ramos secos e restos de ramos secos, ou anteriormente quebrados.

Relativamente a arbustos, deverá o Adjudicatário executar limpezas de ramos secos ou doentes, e de ramos com crescimento desproporcional com o fim de conduzir o exemplar segundo a sua forma natural, e fazer a manutenção das sebes existentes. Nunca sem o consentimento da fiscalização, o Adjudicatário tomará iniciativas de condução de arbustos sob uma forma artificial, quer seja para formação de sebes, quer seja para aproximação a formas arbóreas, com risco de incorrer em penalidades.

Tratamentos fitossanitários

Sempre que se tornem necessários, o Adjudicatário dará conhecimento da existência do problema e do tratamento proposto para o solucionar, que será sujeito à avaliação e aprovação pela fiscalização.

Retanchas e substituições

As plantas instaladas por plantação que se apresentem em más condições serão substituídas por outras equivalentes, na época apropriada, para garantir as densidades e localizações adequadas e se mantenham os planos de plantação originais.

Passado cerca de um ano após a plantação inicial, dever-se-á efetuar uma fertilização nos mesmos moldes e quantidades preconizadas para a plantação.

Ressementeira

Todos os trabalhos de ressementeira dos prados devem efetuar-se em condições climatéricas frescas ou húmidas, naturais (Primavera e Outono) ou artificiais (rega), para que o prado possa recuperar rapidamente. Para a reparação do dano provocado no prado, remover-se-á o mais pequeno quadrado de prado onde se inclua a porção afetada. Seguidamente, deverá remexer-se bem a superfície do solo com uma forquilha, fertilizar do mesmo modo que o anteriormente indicado, adicionar uma porção de terra viva de modo a repor o nível do terreno, após a compactação (prevendo o abatimento daquela), e em seguida efetuar a sementeira.

Depois do espalhamento das sementes manual ou mecanicamente, segue-se o enterramento das mesmas, que pode ser feito picando a superfície do terreno com ancinho, seguida de rolagem com rolo normal. Deve sempre atender-se ao grau de humidade em excesso. Após a cobertura das sementes, terá lugar a primeira rega, devendo a água ser bem pulverizada e distribuída regularmente e com cuidado.

O lote de sementes e a densidade de sementeira a utilizar deve respeitar o definido no presente Caderno de Encargos em Natureza e Qualidade dos Materiais ou na ausência deste, segundo a mistura indicada pela fiscalização, e com densidade igual a 30 g / m2.

Tutoragem

Serão colocados ou substituídos os tutores que se mostrem necessários ao bom desenvolvimento da vegetação instalada. Os novos tutores serão cravados de acordo com as especificações deste Caderno de Encargo para "Tutores", tendo o cuidado de não ferir a planta na remoção e amarração do novo tutor.

Desbaste

Efetuar-se-ão os desbastes necessários da vegetação arbóreo-arbustiva, de modo a que o seu desenvolvimento futuro corresponda às densidades do projeto.

TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS

Serão ainda de custo e responsabilidade do empreiteiro todos os trabalhos e complementares de todos os trabalhos que não estejam designados ou quantificados, mas que se tornem necessários à conclusão da empreitada.

GARANTIA

Todas as empreitadas e subempreitadas ficam sujeitas a um Prazo de Garantia previsto na Lei aplicável em vigor, a contar da data de receção definitiva da obra.

MUNICÍPIO DE BRAGANÇA

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA

PARA A FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS DE

"Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda"

MAPA DE QUANTIDADES

Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda

ARQUITECTURA PAISAGISTA

	Designação	Un	Importâncias Quant.	Unitárias	Totais
1	**Montagem e desmontagem de estaleiro, conforme normas e legislação em vigor, incluindo instalação de apoio para a fiscalização, para o pessoal, equipamento e materiais a empregar em obra, montagem de vedações provisórias na periferia a fim de garantir a segurança de pessoas e viaturas e evitar impacto visual durante o decorrer dos trabalhos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom funcionamento, bem como a remoção e total limpeza da área no final da obra.**				
	Implementação das orientações definidas no Plano de Segurança e Saúde, incluindo todos os trabalhos e materiais. **Implementação das orientações definidas no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, incluindo todos os trabalhos e materiais.**	VG			
1.1	**Limpeza de material lenhoso seco de dimensão variável, depositado na margem ou no leito,** incluindo todos os trabalhos, equipamentos (meios manuais e mecânicos) e fornecimentos necessários à sua boa execução, conforme as especificações técnicas descritas na peças escritas. Os materiais resultantes devem ser reencaminhados para destino adequado e/ou integrados, de modo a serem reutilizados em obra como forma de valorização.	ml	200,00		
1.2	**Poda/ Desbaste/ corte seletivo de vegetação arbórea, ou condução de árvores com crescimento assimétrico, incluindo todos os trabalhos, equipamentos (meios manuais e mecânicos) e fornecimentos necessários à sua boa execução, conforme as especificações técnicas descritas na peças escritas. Os materiais resultantes devem ser reencaminhados para destino adequado e/ou integrados, de modo a**	ml	100,00		
1.3	**Limpeza de resíduos domésticos ou entulho de qualquer natureza,** depositado na margem ou no leito, junto aos açudes, conforme indicação nas peças desenhadas. Os materiais resultantes devem ser reencaminhados para destino adequado.	ml	62,00		
1.4	**Fornecimento e plantação de árvores e sub-árvores,** incluindo abertura e fecho de cova, rega, tutoragem com varas de pinho tratado e todos os materiais e trabalhos inerentes à boa execução da plantação, de acordo com as definições do caderno de encargos.				
	Amieiro, *Alnus glutinosa 1-1,5m de altura*	uni.	20,00		
	Freixo, *Fraxinus angustifolia* 1-1,5m de altura	uni.	15,00		
	Salgueiro (borrazeira-branca), *Salix salviifolia* 0,5-1m de altura	uni.	10,00		
	Cerejeira brava, *Prunus avium* 1-1,5m de altura	uni.	5,00		
1.5	**Fornecimento e sementeira de mistura de prado de sequeiro "Herbáceas para climas frios de Montanha"** incluindo preparação do terreno todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as definições do caderno de encargos.	m2	460,00		
1.6	**Recuperação biofísica em margem de declive variável - enrocamento -** Fornecimento e colocação de blocos angulosos de pedra não friável da região, com dimensão média de 0,40/0,60m, aplicado de forma bem organizada - Fornecimento e propagação de salgueiro por estacaria, com um comprimento mínmo de 0.60m e diâmetro de 2 -3 cm, em quincôncio (3x2m), incluindo retanchas de sucesso da vegetação até ao final da duração da empreitada, incluindo todos os trabalhos e materiais.	ml	100,00		

Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda

ARQUITECTURA PAISAGISTA

Designação	Un	Importâncias Quant.	Unitárias	Totais
1.7 **Recuperação biofísica em margem de declive variável, através de faxina viva -** Fornecimento de corda em sisal com diâmetro de 1 cm, arame de 2 mm, estacas e ramos de salgueiro vivo com um comprimento mínimo de 0.40m e diâmetro de 0.05m, para construção e aplicação de faxinas vivas (diâmetro mínimo de 0.50m), incluindo todos os trabalhos inerentes e retanchas de vegetação até ao final da duração da empreitada; estacas de pinho verde (com um comprimento de 1.50m e diâmetro de 0.15m) ao longo da extensão de aplicação das faxinas vivas, cravadas na base do talude, com 1,00m de afastamento entre elas; Fornecimento e aplicação de estacas de salgueiro (*Salix atrocinerea*) (com um comprimento mínimo de 0.60m e diâmetro de 2 -3 cm) ao longo da extensão de aplicação, cravadas na diagonal na faxina e talude, com 2m de afastamento entre elas.	ml	80,00		
1.8 **Recuperação biofísica da margem por estacaria -** Fornecimento e propagação de salgueiro por estacaria viva com um comprimento mínimo de 0.60m e diâmetro de 2 -3 cm, em quincôncio (3x2m), incluindo retanchas de vegetação, abertura no solo para instalação de estacas, fornecimento do material, equipamentos, mão-de-obra e ferramentas, transporte e todos os restantes trabalhos necessários.	ml	200,00		
1.9 **Remoção de sedimentos e de outros materiais retidos nos açudes e locais designados, a uma profundidade média de 0,75m**, utilizando os meios mais adequados às condições locais. Os materiais inertes removidos deverão ser acondicionados em parques temporários de armazenamento, ou quando se verifique a necessidade de material de características idênticas no decorrer da empreitada, colocados noutros locais a designar pela Fiscalização.				
M1.Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas (41.888286, -6.697437) profundidade de 0,75 m	m3	780,00		
M2.Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água (41.890368, -6.696889) profundidade de 0,30 m	m3	1.232,00		
M3.Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas 41.892870, -6.697429 (profundidade de 0,50 m)	m3	200,00		
M4.Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas 41.893366, -6.697485 (profundidade de 0,75 m)	m3	400,00		
M5.Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas 41.894093, -6.695487 (profundidade de 0,75 m)	m3	470,00		
M6.Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas 41.898318, -6.692887 (profundidade de 0,75 m)	m3	100,00		
M7.Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas 41.902905, -6.690436 (profundidade de 0,75 m)	m3	100,00		
TOTAL				

Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda

ARQUITECTURA PAISAGISTA

Designação	Un	Importâncias Quant.	Unitárias	Totais

MUNICÍPIO DE BRAGANÇA

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA

PARA A FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS DE

"Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda"

PEÇAS DESENHADAS

LEGENDA

Galeria ripícola existente a preservar

Galeria ripícola a consolidar (proposta)

Caminho público

Ações de limpeza

L01	Remoção de material lenhoso seco
L02	Remoção de resíduos domésticos ou entulho
L03	Desbaste/ poda de vegetação autóctone
M1- M6	Remoção de sedimentos e outros materiais retidos nos açudes, a uma profundidade média de 0,75 m

Ações de instalação de vegetação

V01	Plantação de árvores

Ações de estabilização da margem

V02	Recuperação biofísica da margem - estacaria
V03	Recuperação biofísica da margem - fascinas
V04	Recuperação biofísica da margem - entrançamento vivo
V05	Modelação do terreno - sementeira de prado

PROJETO
Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda

DESENHOS
Plano geral

ESCALA
1:5000

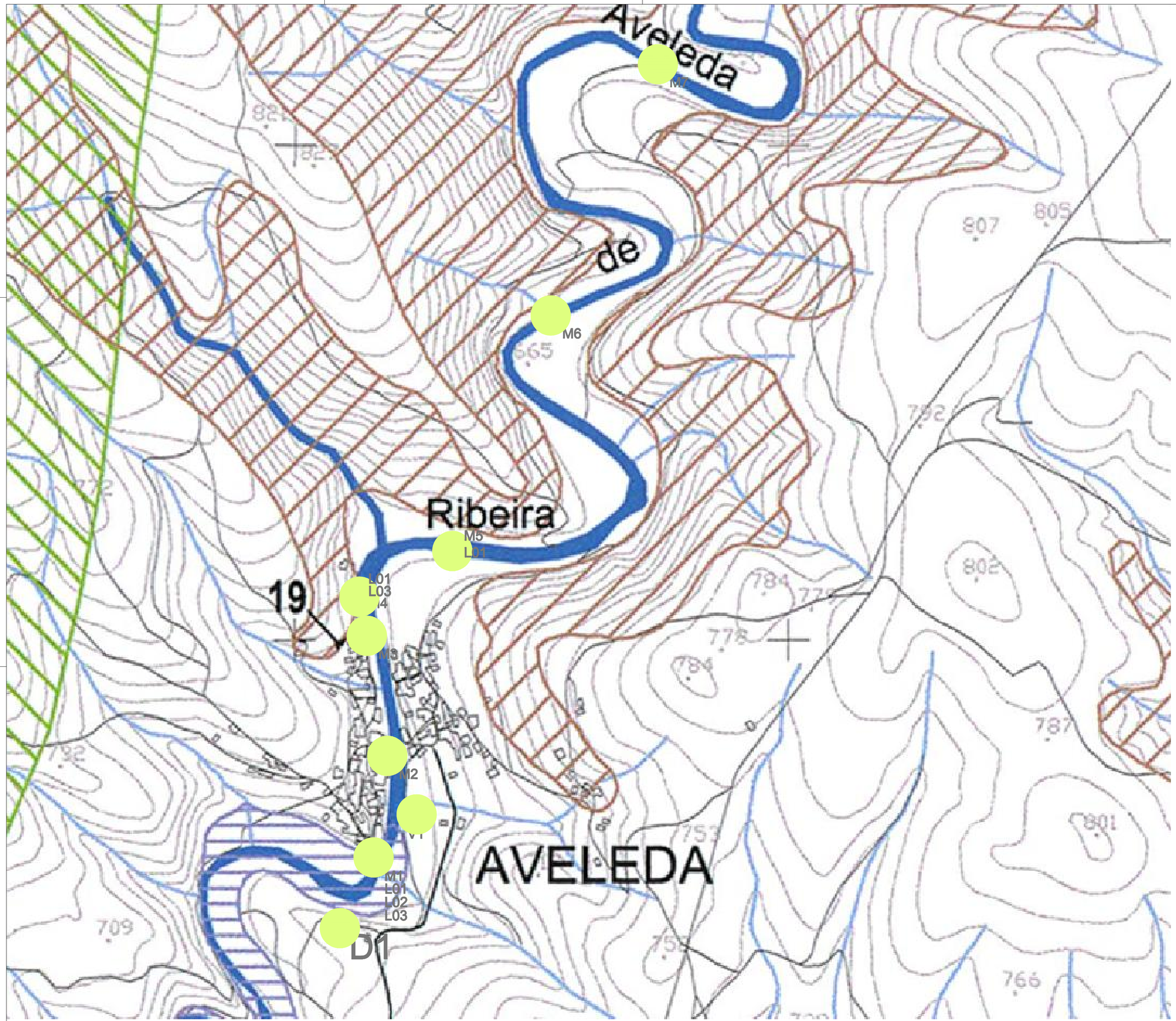
FASE
EXECUÇÃO

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE I.P. / ARH NORTE

Município de Bragança

DATA
Janeiro | 2020

PE.01



LEGENDA

REN Reserva Ecológica Nacional

Leitos dos cursos de água/ Zonas ameaçadas pelas cheias

Áreas com risco de erosão

Rede Natura 2000
Protecção de Habitats
ZPE Conservação de Aves Selvagens
ZEC Zona Especial de Conservação

Parque Natural de Montesinho

PROJETO
Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda

DESENHOS
Planta de enquadramento
Extrato da planta de condicionantes

ESCALA
1:5000

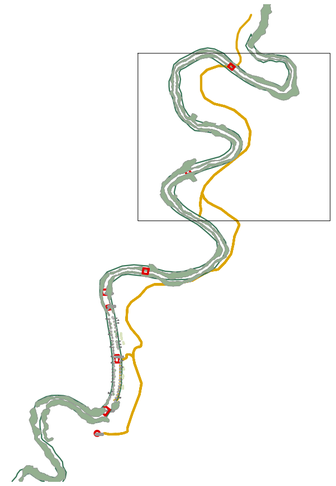
FASE
EXECUÇÃO

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE I.P. / ARH NORTE

Município de Bragança

DATA
Janeiro | 2020

PE.02



LEGENDA

- Linha de água e respetivas margens (10 m desde a linha que limita o leito)
- **Galeria ripícola existente a preservar**
- Galeria ripícola a consolidar (proposta)
- Caminho público

Ações de limpeza

L01	Remoção de material lenhoso seco
L02	Remoção de resíduos domésticos ou entulho
L03	Desbaste/ poda de vegetação autóctone
M1- M6	Remoção de sedimentos e outros materiais retidos nos açudes, a uma profundidade média de 0,75 m

Ações de instalação de vegetação

V01	Plantação de árvores

Ações de estabilização da margem

V02	Recuperação biofísica da margem - estacaria
V03	Recuperação biofísica da margem - fascinas
V04	Recuperação biofísica da margem - enrocamento vivo
V05	Modelação do terreno - sementeira de prado

PROJETO
Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda

DESENHOS
Planta de trabalho 1

ESCALA
1:2000

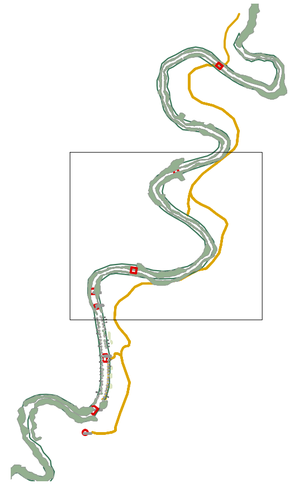
FASE
EXECUÇÃO

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE I.P. / ARH NORTE

Município de Bragança

DATA
Setembro | 2018

PE.03.1



LEGENDA

- Linha de água e respetivas margens (10 m desde a linha que limita o leito)
- **Galeria ripícola existente a preservar**
- Galeria ripícola a consolidar (proposta)
- Caminho público

Ações de limpeza

L01	Remoção de material lenhoso seco
L02	Remoção de resíduos domésticos ou entulho
L03	Desbaste/ poda de vegetação autóctone
M1- M6	Remoção de sedimentos e outros materiais retidos nos açudes, a uma profundidade média de 0,75 m

Ações de instalação da vegetação

V01	Plantação de árvores

Ações de estabilização da margem

V02	Recuperação biofísica da margem - estacaria
V03	Recuperação biofísica da margem - fascinas
V04	Recuperação biofísica da margem - enrocamento vivo
V05	Modelação do terreno - sementeira de prado

PROJETO
Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda

DESENHOS
Planta de trabalho 2

ESCALA
1:2000

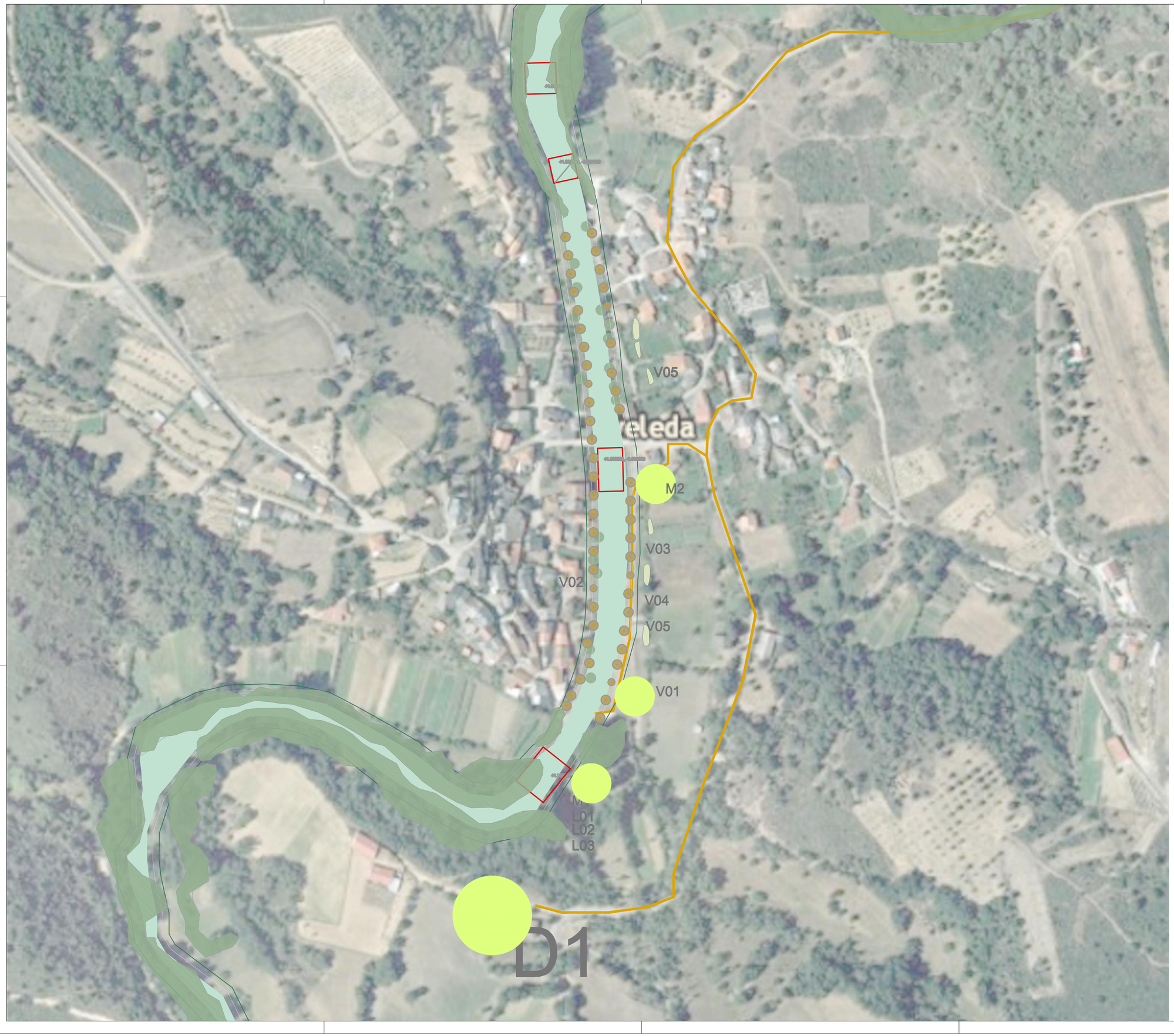
FASE
EXECUÇÃO

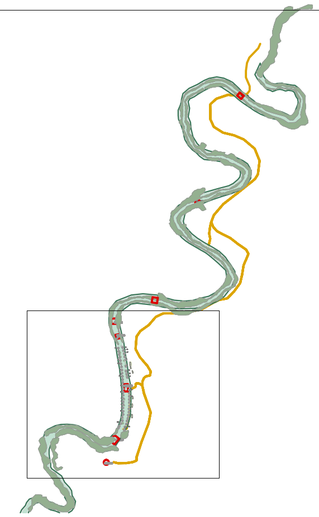
AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE I.P. / ARH NORTE

Município de Bragança

DATA
Janeiro | 2020

PE.03.2





LEGENDA

- Linha de água e respetivas margens (10 m desde a linha que limita o leito)
- **Galeria ripícola existente a preservar**
- Galeria ripícola a consolidar (proposta)
- Caminho público

Ações de limpeza

L01	Remoção de material lenhoso seco
L02	Remoção de resíduos domésticos ou entulho
L03	Desbaste/ poda de vegetação autóctone
M1- M6	Remoção de sedimentos e outros materiais retidos nos açudes, a uma profundidade média de 0,75 m

Ações de instalação de vegetação

V01	Plantação de árvores

Ações de estabilização da margem

V02	Recuperação biofísica da margem - estacaria
V03	**Recuperação biofísica da margem - fascinas**
V04	**Recuperação biofísica da margem - entrocamento vivo**
V05	**Modelação do terreno - sementeira de prado**

PROJETO
Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda

DESENHOS
Plano geral

ESCALA
1:2000

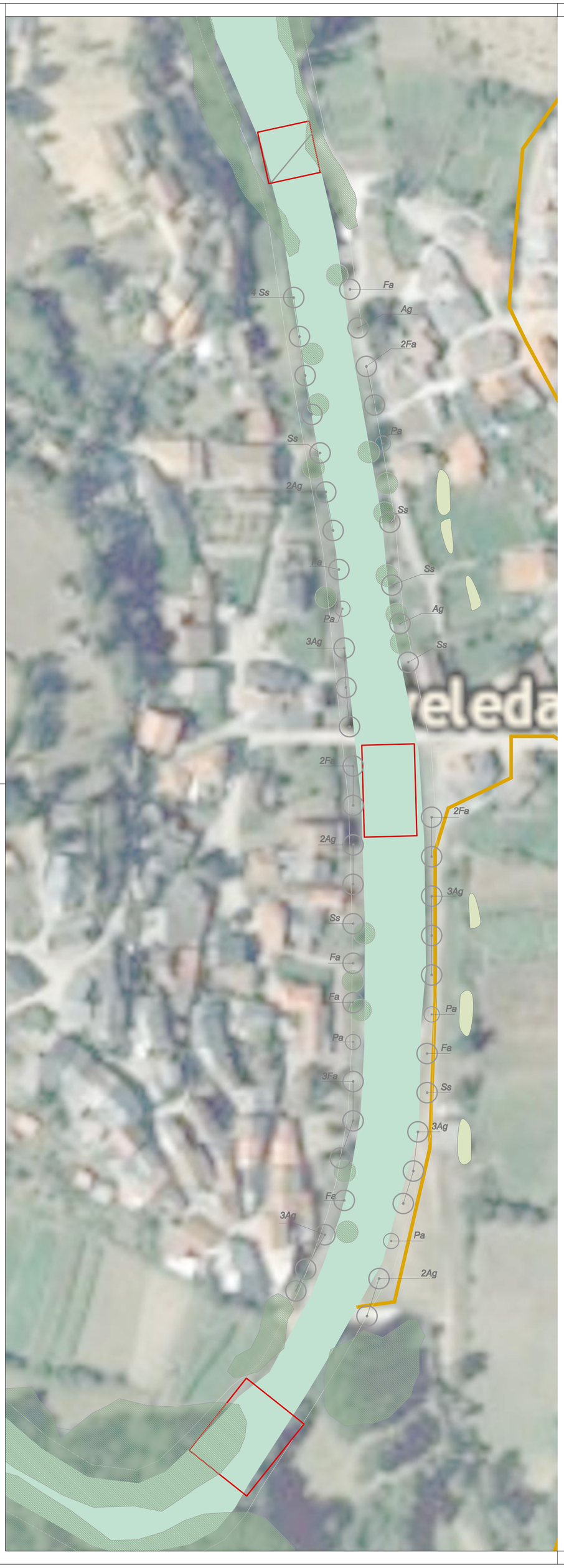
FASE
EXECUÇÃO

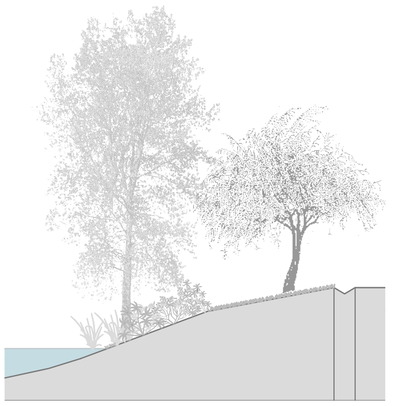
AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE I.P. / ARH NORTE

Município de Bragança

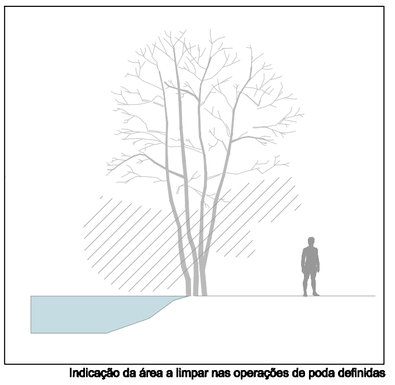
DATA
Janeiro | 2020

PE.03.3





Galeria ripícola consolidada



Indicação da área a limpar nas operações de poda definidas

LEGENDA

Alnus glutinosa

Fraxinus angustifolia

Prunus avium

Salix salvifolia

	Árvores a plantar		
	Espécie	**Altura (m)**	**Calibre (cm)**
Ag	*Alnus glutinosa* Amieiro	1.0 - 1.5	10 - 12
Fa	*Fraxinus angustifolia* Freixo	1.0 - 1.5	10 - 12
Pa	*Prunus avium* Cerejeira brava	1.0 - 1.5	10 - 12
Ss	*Salix salvifolia* Borrazeira branca	0.5 - 1.0	08 - 10

Galeria ripícola existente a preservar

N

PROJETO
Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda

DESENHOS
Planta de plantação de árvores e sub-árvores

ESCALA
1:1000

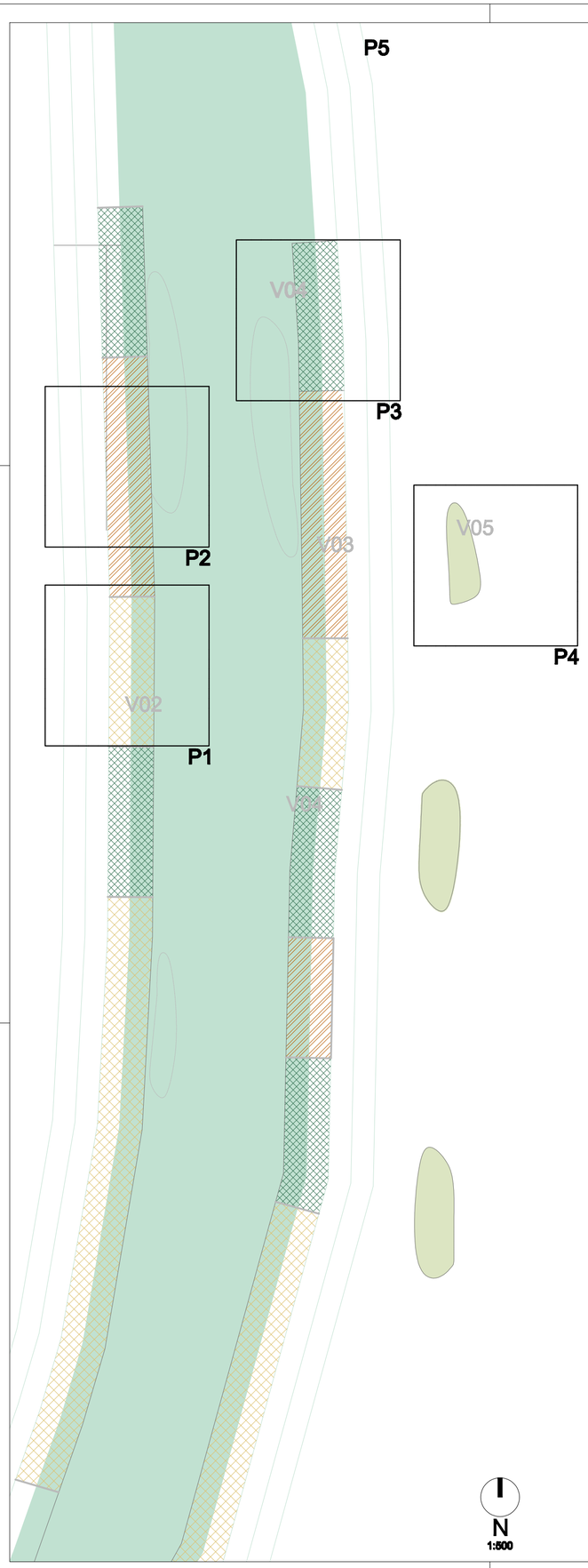
FASE
EXECUÇÃO

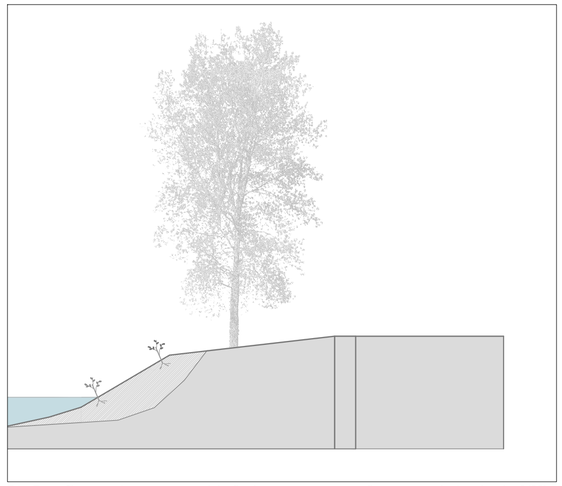
AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE I.P. / ARH NORTE

Município de Bragança

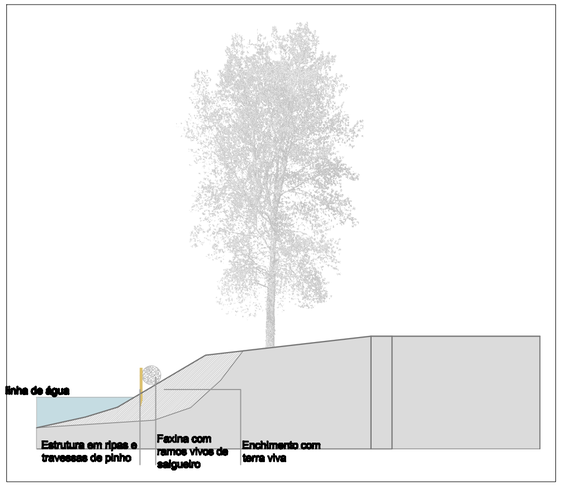
DATA
Janeiro | 2020

PE.04

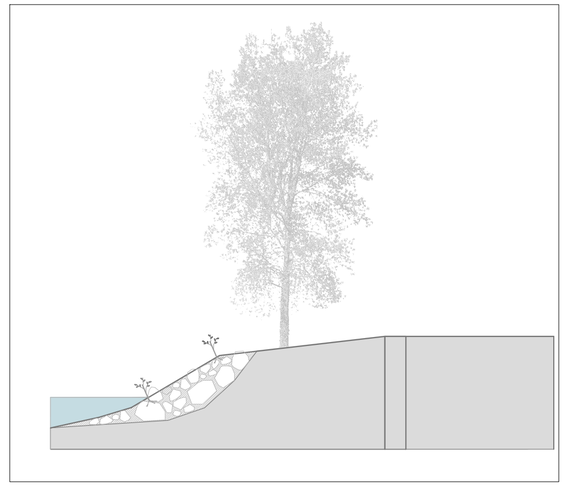




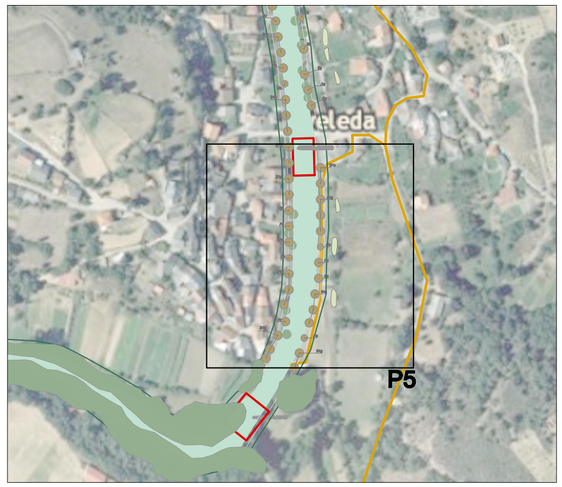
P1 - Reperfilamento da margem - modelação do terreno e propagação por estacaria de salgueiro (V02)

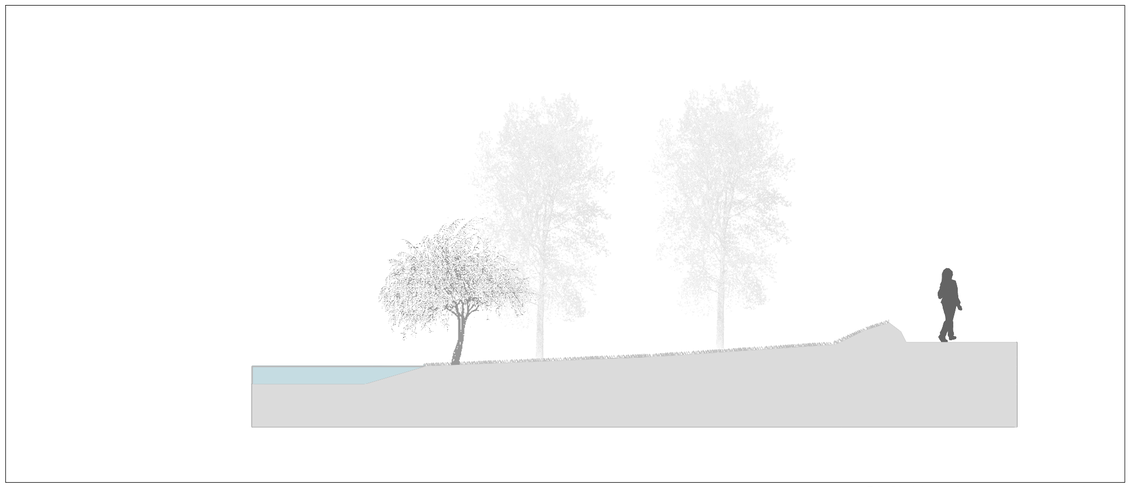


P2- Recuperação biofísica da margem - faxina viva (V03)

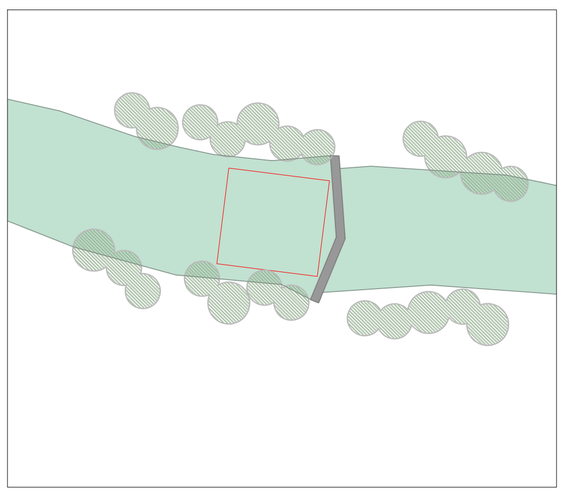


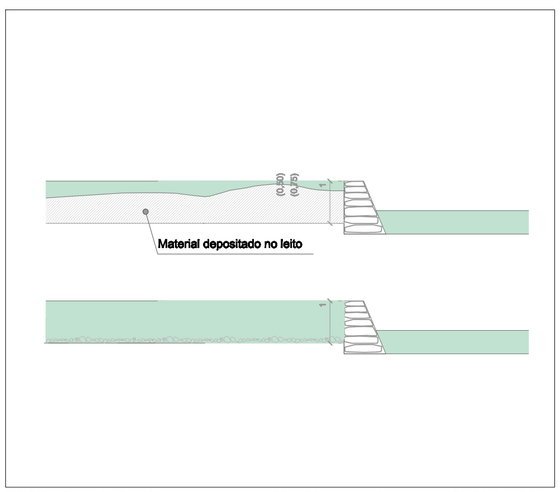
P3 - Recuperação biofísica da margem - enrocamento e propagação por estacaria de salgueiro (V04)



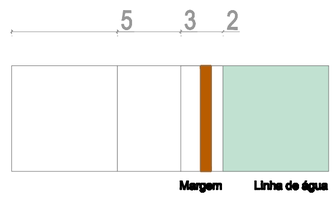


P4 - Modelação do terreno - sementeira de prado





M1- M6 Remoção de sedimentos e outros materiais retidos nos açudes, a uma profundidade média de 0,75 m [0,5-1m]



PROJETO
Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda

DESENHOS
Planta de pormenores de construção

ESCALA
1:100

FASE
EXECUÇÃO

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE I.P. / ARH NORTE

Município de Bragança

DATA
Janeiro | 2020

PE.05

MUNICÍPIO DE BRAGANÇA

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA

PARA A FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS DE

"Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda"

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

PROMULGAÇÃO

O Plano de Segurança e de Saúde (PSS) respeitante à presente empreitada da Câmara Municipal de Bragança (Dono da Obra) entra em vigor na data da consignação da empreitada ou, se for o caso, na data da primeira consignação parcial.

Este PSS, que faz parte integrante do caderno de encargos da empreitada e estabelece as regras/especificações a observar no Estaleiro da obra durante a fase de execução dos trabalhos, pretendendo-se com a implementação do preconizado eliminar ou reduzir o risco de ocorrência de acidentes e de doenças profissionais. Compete ao Empreiteiro manter este PSS permanentemente actualizado e implementá-lo desde o início da instalação do estaleiro de apoio ou de qualquer trabalho no estaleiro, até à recepção provisória da empreitada ou, se for o caso, até à última recepção provisória parcial, devendo o Empreiteiro devolvê-lo ao Dono da Obra, através da Fiscalização, com toda a documentação demonstrativa das acções implementadas durante a execução da empreitada (registos da segurança e saúde no trabalho).

Compete a todos os intervenientes na execução da empreitada a todos os níveis e, em particular, ao Director Técnico da Empreitada, cumprir e garantir o cumprimento das determinações que constam deste Plano, sendo cada um responsável por informar o seu superior hierárquico, atendendo ao organograma funcional da empreitada, todas as situações anómalas que detecte, assim como propor acções para a melhoria contínua do sistema de segurança e saúde preconizado neste PSS.

São destinatários do presente documento: o Coordenador de Segurança da Obra, a Fiscalização e o Empreiteiro, nas pessoas dos seus representantes para esta empreitada. O representante do Empreiteiro obriga-se a disponibilizar este PSS aos representantes dos trabalhadores da empreitada no prazo de 22 (vinte e dois) dias a contar da data da consignação ou, se for o caso, da primeira consignação parcial, ou outro prazo que vier a ser definido pela Fiscalização. Deverá também disponibilizar este PSS a todos os subcontratados (subempreiteiros e trabalhadores independentes) na data dos respectivos contratos que deverão referenciar este PSS e incluir cláusulas que obriguem cada subcontratado ao seu cumprimento e que assegurem a transmissão dessas cláusulas à sucessiva cadeia de subcontratação. A coordenação e controlo de todos os subcontratados e bem assim da sucessiva cadeia de subcontratação, compete ao Empreiteiro nos termos do n.º 4 do art.º 8.º do Decreto-Lei n.º 41/91 de 14 de Novembro.

O Empreiteiro deverá controlar, registar e manter permanentemente actualizada a ficha de distribuição do PSS utilizando para o efeito o modelo S02 apresentado no anexo 1 deste documento, anexando essas fichas no anexo 2 do presente documento. É proibida a distribuição deste PSS a entidades externas não intervenientes na presente empreitada, salvo autorização expressa por escrito para o efeito do representante do Dono da Obra.

O Representante do Dono da Obra

Ass: _____de _____ de 20____

(Gestor do Empreendimento)

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO 3

1.1 - Organização deste PSS 3
1.2 - Adaptação / complemento do PSS 4
1.3 - Identificação dos Arquivos 4
1.4 Alterações ao PSS 5
1.5 - Entrega do Plano de Segurança e de Saúde 6
1.6 - Organograma Funcional e Definição de Funções 6
1.7 - Controlo de Assinaturas e Rubricas 7

2 - MEMÓRIA DESCRITIVA 8

2.1 - Política da Segurança e Saúde no Trabalho 8
2.2 - Definição de Objectivos 8
2.3 - Princípios de Actuação 9
2.4 - Comunicação Prévia e Declaração relativa a eventuais trabalhadores imigrantes 9
2.5 - Regulamentação Aplicável 10
2.6 - Horário de Trabalho 17
2.7 - Controlo de subempreiteiros e sucessiva cadeia de subcontratação 17
2.8 - Seguros de Acidentes de Trabalho 17

3 - CARACTERIZAÇÃO DA EMPREITADA 19

3.1 - Características Gerais da empreitada 19
3.2 - Mapa de Quantidades Trabalho 20
3.3 - Condicionalismos Existentes no Local 20
3.4 - Plano de Trabalhos 21
3.5 - Plano e Cronograma da Mão-de-obra 21
3.6 - Lista de Trabalhos com Riscos Especiais 22
3.7 - Lista de Materiais com Riscos Especiais 23
3.8 - Fases de Execução da Empreitada 25
3.9 - Processos Construtivos e Métodos de Trabalho 25

4 - ACÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS 26

4.1 - Projecto do Estaleiro 26
4.2 - Plano de Acesso, Circulação e Sinalização 31
4.3 - Controlo de Equipamentos de Apoio 33
4.4 - Planos de Protecções Colectivas 35
4.5 - Controlo de Recepção de Materiais e Equipamentos 36
4.6 - Planos e Registos de Monitorização e Prevenção 37
4.7 - Registos de Não conformidade e Acções Correctivas / Preventivas 42
4.8 - Identificação e Controlo da Saúde dos Trabalhadores 43
4.9 - Plano de Protecções Individuais 44
4.10 - Formação e Informação dos Trabalhadores 46
4.11 - Plano de Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade 48
4.12 - Plano de Visitantes 52
4.13 - Plano de Emergência 52
4.14 – Planos de Escavações 53

5 - MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO 55

5.1 - Monitorização mensal 55
5.2 - Comissão de Segurança e Saúde da Obra 56
5.3 - Auditorias Internas 57

Anexos (ver lista no início dos anexos)

1 - Introdução

O Plano de Segurança e de Saúde (PSS) respeitante à presente empreitada, que se integra, nomeadamente, nas alíneas a), b), d), e), f), g), h) e i) do Artigo 2º do Decreto-lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro. Corresponde ao Plano a que se refere a parte final da alínea *a)* do número 4.1.1. da Portaria 104/2001 de 21 de Fevereiro, devendo o empreiteiro desenvolvê-lo nos termos da alínea *i)* do número 4.1.2. da mesma Portaria.

O coordenador em matéria de segurança e saúde na fase de projecto e o coordenador da obra em matéria de segurança e saúde são aqui designados abreviadamente por, respectivamente, Coordenador de Segurança no Projecto (CSP) e Coordenador de Segurança da Obra (CSO).

Sempre que se faça referência ao Empreiteiro, à Fiscalização ou a qualquer destes Coordenadores de Segurança, pretende-se significar os respectivos representantes para a presente empreitada.

Salvos os casos expressamente indicados, os prazos estabelecidos em dias neste documento referem-se a dias úteis.

1.1 - ORGANIZAÇÃO DESTE PSS

O presente PSS é constituído por um Documento Base e por um Apêndice que inclui um conjunto de anexos. O documento base corresponde ao presente PSS elaborado na fase de projecto e apresentado no processo de concurso pelo dono da obra. O Apêndice, a elaborar e manter pelo Empreiteiro Adjudicatário, corresponde ao desenvolvimento a que se refere a alínea *i)* do número 4.1.2. da Portaria n.º 104/2001 de 21 de Fevereiro, o qual deverá incluir no mínimo todos os documentos referidos neste documento base.

O presente documento base está organizado em cinco partes: Introdução; Memória Descritiva; Caracterização da Empreitada; Acções para a Prevenção de Riscos; Monitorização e Acompanhamento. Inclui também um conjunto de modelos referidos ao longo deste PSS e que se apresentam no anexo 1 deste documento que o Empreiteiro poderá utilizar como referência para o desenvolvimento dos seus próprios modelos, os quais deverão ter no mínimo a informação contida nos modelos aqui apresentados incluindo as posições para assinaturas para demonstração das acções implementadas.

A referência em qualquer momento durante a execução da empreitada ao PSS, deve sempre entender-se como significando este documento base com todas as alterações, adaptações/complementos e registos integrados até esse momento no Apêndice.

Independentemente da inclusão deste PSS na fase de concurso, o empreiteiro deverá apresentar a declaração modelo S04 incluída no anexo 1 deste documento, integrando-a no anexo 2.

1.2 - ADAPTAÇÃO / COMPLEMENTO DO PSS

Este PSS foi elaborado de forma a ter um carácter dinâmico e evolutivo durante a execução dos trabalhos da empreitada, devendo integrar os projectos, planos e registos de todas as medidas implementadas do âmbito da segurança e saúde.

Assim, todas as adaptações / complementos devem considerar a inclusão / integração dos elementos preparados nos prazos estabelecidos que, salvo indicação em contrário, os prazos referem-se a dias úteis. As adaptações / complementos serão sempre feitas atendendo aos processos construtivos e métodos de trabalho utilizados na execução dos trabalhos pelo Empreiteiro, aos condicionalismos existentes, à organização do Estaleiro e ao planeamento da obra. Os documentos a integrar deverão estar redigidos em língua portuguesa ou ser acompanhados de tradução legalizada.

Para a integração dos elementos que constituem as adaptações/complementos do Plano de Segurança e de Saúde resultante da implementação do preconizado neste PSS, deverá o Empreiteiro constituir os anexos referidos no texto com uma numeração sequencial (cuja lista se apresenta no início do Apêndice a este PSS, e que poderá e deverá ser complementada com outros anexos a criar durante a execução dos trabalhos) e acrescentar outros que durante a execução da empreitada o Empreiteiro, a Fiscalização ou o Coordenador de Segurança da Obra venha a considerar necessários.

A adaptação / complemento do PSS consiste assim essencialmente na preparação e integração de projectos, planos e procedimentos referidos neste documento e na realização de registos das acções executadas que no seu conjunto serão incluídos nos anexos e que farão parte integrante do PSS.

A manutenção actualizada da documentação do PSS é responsabilidade do Empreiteiro adjudicatário.

Sempre que o volume de documentos a integrar num dado anexo justifique a criação de um arquivo próprio (dossier), deve o Empreiteiro proceder à sua preparação, identificação e organização nos moldes previstos e registar o facto no respectivo anexo.

Todos os arquivos do âmbito do PSS deverão permanecer no Estaleiro arrumados de modo organizado em estantes durante toda a fase de construção. Caso seja necessário utilizar documentos noutros locais devem ser efectuadas cópias.

1.3 - IDENTIFICAÇÃO DOS ARQUIVOS

As lombadas das pastas de arquivo que sejam criadas no âmbito do *Plano de Segurança e de Saúde* devem ser de cor a definir pela Fiscalização por solicitação do Empreiteiro e identificar objectivamente o seu conteúdo conforme seguidamente se exemplifica, apresentando-se também algumas regras para a identificação de documentos e arquivos (Modelo S05).

Câmara Municipal de Bragança

Designação da Empreitada

Símbolos e designação do Empreiteiro

Plano de Segurança e de Saúde

Anexo N.º

Designação do anexo

- Todos os documentos que devam ser assinados e/ou datados não poderão ser integrados neste Plano de Segurança e de Saúde sem as correspondentes assinaturas e/ou datas respectivas.
- Todos os projectos, planos, procedimentos e registos deverão referenciar o Empreiteiro e a designação da empreitada.
- Cada projecto, plano ou registo pode ser composto por várias páginas indicando-se o *Número de página /Total de páginas* do documento. Eventuais anexos dos documentos serão objecto do mesmo tipo de paginação.
- Dentro de cada pasta de arquivo os documentos serão organizados de acordo com os sistemas de codificação dos elementos estabelecidos pelo Empreiteiro e por numeração sequencial no caso dos registos, atendendo às datas da sua realização.
- Em todas as pastas de arquivo ou secção das mesmas os documentos mais recentes são arquivados sobrepondo-se aos mais antigos (números maiores sobre os menores).
- Todos os documentos substituídos serão mantidos em arquivo devendo ser mencionado sobre os mesmos a data da substituição e a referência do documento que os substituiu.
- No início de cada pasta haverá um índice com o conteúdo da pasta. Quando estas forem organizadas por secções estará patente no início da pasta o índice das secções e dentro de cada secção, uma folha para averbamento do seu conteúdo.
- Nas pastas de registos existirá cópia actualizada do Controlo de Assinaturas e Rubricas, onde estarão identificadas todas as pessoas autorizadas a assinar documentos do âmbito do PSS (elementos do Empreiteiro e da Fiscalização).

1.4 ALTERAÇÕES AO PSS

Qualquer dos intervenientes na execução da obra pode propor à Fiscalização as alterações ao presente PSS elaborado na fase de Projecto.

O conteúdo do PSS elaborado na fase de Projecto (documento base), quando considerado desadequado, pode ser adaptado, sendo para tal obrigatória a identificação dos pontos alterados e a nova descrição, que tem que ser aprovada pela Fiscalização, pelo Coordenador de Segurança da Obra e pelo representante do Dono da Obra.

As propostas de alterações a este PSS deverão ser apresentadas pelo Empreiteiro no prazo de 11 (onze) dias da data da consignação ou, se for o caso, da data da primeira consignação parcial, utilizando para o efeito o modelo S03 apresentado no anexo 1 deste documento. Competirá ao Empreiteiro também solicitar aos representantes dos trabalhadores para esta empreitada eventuais alterações ao PSS no prazo de 33 dias da data da consignação ou, se for o caso, da data da primeira consignação parcial, utilizando para o efeito o mesmo modelo e processo de arquivo.

Compete ao Empreiteiro elaborar e manter o *Registo das alterações aprovadas*, para o que utilizará o modelo Mod. S04 incluído no anexo 1 deste documento.

Após aprovação de nova situação, compete ao Empreiteiro, assinalar no original do PSS em sua posse, as zonas alteradas na margem da página por traço vermelho e inscrição do termo "alterado" e respectiva data e número do *Registo de Alteração*.

O Empreiteiro incluirá no Anexo 4, os Registos das propostas de alterações e alterações aprovadas a cláusulas do PSS.

1.5 - ENTREGA DO PLANO DE SEGURANÇA E DE SAÚDE

Concluídos todos os trabalhos da empreitada, incluindo os ensaios a realizar, o Empreiteiro entregará, no acto da Recepção Provisória, à Fiscalização, e esta ao Dono da Obra, o PSS organizado nos termos previstos. Este facto será registado no Auto da Recepção Provisória, anexando-se declaração, conforme o modelo S05 incluído no anexo 1 deste documento, devidamente preenchida e assinada por todos os elementos previstos. Deverá ser incluída uma cópia dessa declaração no início do PSS.

Caso haja lugar à execução de trabalhos durante o prazo de garantia, o Empreiteiro obriga-se a proceder à sua realização de acordo com o estipulado no PSS e a planear e implementar as medidas necessárias, bem como a promover a integração dos elementos desenvolvidos no PSS sempre que se justifique.

1.6 - ORGANOGRAMA FUNCIONAL E DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES

O Empreiteiro estabelecerá objectivamente o organograma funcional nominal identificando os meios humanos afectos à empreitada.

Cabe ao Empreiteiro identificar e integrar no organograma os meios humanos afectos à gestão e controlo da segurança no trabalho, atendendo ao estabelecido no Caderno de Encargos, incluindo o responsável a que se refere o número 6.1.9 da Portaria nº. 104/2001 de 21 de Fevereiro. No conjunto devem ser identificadas todas as pessoas necessárias para preparar e organizar os documentos para adaptar / complementar o *Plano de Segurança e de Saúde* e acompanhar e garantir a sua implementação.

É competência do Director Técnico da Empreitada definir, por escrito, as responsabilidades e funções de cada pessoa, nomeadamente no que respeita à Segurança e Saúde no Trabalho.

Os projectos, planos e procedimentos relativos à Segurança no Trabalho devem ser preparados e verificados por técnicos com formação em engenharia, de acordo com as respectivas especialidades. Quanto aos registos de verificação do preconizado nos projectos, planos e procedimentos devem ser efectuados pelos encarregados responsáveis por cada frente de trabalho.

Os responsáveis por cada actividade devem possuir formação e experiência adequada de forma a garantir o bom desempenho das funções atribuídas.

É responsabilidade do Empreiteiro assegurar a existência, em permanência, nos locais de realização dos trabalhos de elementos com formação de Socorrista, os quais poderão ser trabalhadores da obra. Estes têm que dispor dos meios necessários para prestar primeiros socorros a eventuais acidentados e possuir meio de contacto rápido para poderem ser chamados e para contactar as unidades de socorro necessárias em cada situação de emergência. O número de Socorristas será tal que um acidentado possa ser assistido por um destes profissionais em menos de 10 minutos.

No prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da consignação ou da primeira consignação no caso de consignações parcelares, o Empreiteiro apresentará à Fiscalização o Organograma Funcional identificando nominalmente cada pessoa com funções "chave" na execução da obra. Caso algum destes elementos seja diferente do apresentado na proposta, essa apresentação deve ser acompanhada do respectivo processo de pedido de autorização de substituição, incluindo os respectivos currículos. Deverá também o Empreiteiro identificar explicitamente a pessoa ou as pessoas que possuem formação específica em matéria de segurança e saúde no trabalho, e o(s) Socorrista (s).

Sem prejuízo das responsabilidades legalmente conferidas ao Director Técnico da Empreitada, este assegurará toda e qualquer função / competência que não seja cometida a outrem.

Durante todo o período da obra, o Empreiteiro garantirá a afixação no Estaleiro, em local bem visível, do Organograma Funcional em vigor.

O Empreiteiro arquivará no anexo 5, cópias dos Organogramas Funcionais datados e aprovados para a realização da empreitada e uma síntese da definição de funções e responsabilidades das pessoas da área da segurança e saúde no trabalho.

1.7 - CONTROLO DE ASSINATURAS E RUBRICAS

Todos as pessoas com tarefas de preparação, actualização e verificação de projectos, planos e/ou procedimentos, assim como de realização de verificações e respectivos registos, devem ser identificadas no registo de Controlo de Assinaturas e Rubricas, o qual será efectuado pela utilização do modelo S07 incluído no anexo 1 deste documento.

A lista deverá ser preparada no início da empreitada e actualizada sempre que se verifiquem novas atribuições de competências do tipo das referidas, a pessoas que nela ainda não constem.

O Empreiteiro é responsável por manter o registo de Controlo de Assinaturas permanentemente actualizado. Os elementos da Fiscalização serão também identificados no referido registo.

O Empreiteiro arquivará no anexo 5, o Registo de Controlo de Assinaturas e Rubricas.

2 - Memória Descritiva

2.1 - Política da Segurança e Saúde no Trabalho

O Director Técnico da Empreitada procederá, antes do início dos trabalhos, à definição da Política da Segurança no Trabalho para a empreitada, a qual será escrita em folha de papel timbrado da entidade Adjudicatária, na qual deve constar para além dos itens da referida Política, a designação da empreitada e o título "Política da Segurança e Saúde no Trabalho". Essa política deve ter em conta os objectivos e princípios de actuação a seguir referidos, e ser assinada e datada pelo Director Técnico da Empreitada, ao qual cabe também assegurar a transmissão da referida Política a todos os trabalhadores da empreitada. Deverá ser afixada na vitrina do Estaleiro juntamente com outros documentos que se referem adiante.

O Empreiteiro incluirá no anexo 5, cópia das folhas que sejam utilizadas para definição e/ou divulgação da Política da Segurança e Saúde no Trabalho.

2.2 - Definição de Objectivos

O *Plano de Segurança e de Saúde* referente à presente empreitada, pretende responder ao exigido na legislação em vigor com o objectivo de:

- Realizar todos os trabalhos de forma a proporcionar a todos os trabalhadores da obra condições de segurança e saúde adequadas;
- Alcançar bons níveis de produtividade decorrentes de boas condições de trabalho;
- Minimizar os índices de sinistralidade laboral e os custos sociais e económicos resultantes de acidentes;
- Realizar todos os trabalhos com a qualidade especificada, num espaço adequadamente organizado e ambientalmente correcto.

2.3 - PRINCÍPIOS DE ACTUAÇÃO

O alcance dos objectivos mencionados anteriormente deve basear-se num conjunto de princípios de actuação que deverão ser assumidos pela Direcção Técnica da Empreitada perante o Dono da Obra e a Fiscalização, nomeadamente:

- Reconhecer a segurança no trabalho como parte influente do desempenho;
- Cumprir toda a legislação e regulamentação do âmbito da segurança e saúde no trabalho;
- Evitar os riscos, avaliando-os e combatendo-os na origem, para que possam ser evitados;
- Planear para todas as actividades com riscos associados, as medidas de prevenção e protecção necessárias;
- Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
- Adaptar o trabalho ao homem, especialmente no que se refere à concepção dos postos de trabalho, bem como à escolha dos equipamentos de trabalho e dos processos construtivos e métodos de trabalho utilizados na produção;
- Dar prioridade às medidas de protecção colectiva em relação às de protecção individual;
- Registar o planeamento das acções e a sua realização de forma a evidenciar a sua preparação e execução;
- Reconhecer os direitos e deveres dos trabalhadores, os quais deverão ser envolvidos na implementação das medidas preventivas planeadas;
- Incentivar os trabalhadores a zelarem pela sua própria segurança e pela dos colegas que possam ser afectados pelas suas acções;
- Encorajar os trabalhadores a identificarem e comunicarem todas as situações de perigo que detectem, mesmo que estas não interfiram directamente com a sua segurança;
- Promover as acções necessárias para dar instruções adequadas aos trabalhadores, para que seja compreendido por todos as acções a implementar para assegurar a segurança no trabalho;
- Alocar todos os recursos humanos e materiais necessários à implementação das acções planeadas para garantir a segurança no trabalho, tendo em conta o estado de evolução da técnica.

2.4 - COMUNICAÇÃO PRÉVIA E DECLARAÇÃO RELATIVA A EVENTUAIS TRABALHADORES IMIGRANTES

De acordo com o artigo 15º do Decreto-lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, o Dono da Obra deve comunicar à *Autoridade para as Condições de Trabalho – ACT*, a abertura do Estaleiro. Esta *Comunicação Prévia* é feita de acordo com o ponto do mesmo artigo, do referido Decreto-Lei.

O Empreiteiro enviará à Fiscalização, até 5 (cinco) dias antes da data de início dos trabalhos e da montagem do Estaleiro, a informação referida nos pontos 2 e 11 a 16 do modelo S06 apresentado no anexo 1 deste documento, de forma a possibilitar ao Dono da Obra efectuar a *Comunicação Prévia*

antes da abertura do Estaleiro. No mesmo prazo deverá também apresentar a declaração relativa a eventuais trabalhadores imigrantes utilizando o mesmo modelo S06 incluído no anexo 1 deste documento.

Sempre que posteriormente houver qualquer alteração dos elementos constantes da *Comunicação Prévia* de abertura do Estaleiro, o Empreiteiro informará, por escrito, a Fiscalização sobre as alterações ocorridas.

É competência da Fiscalização participar ao Dono da Obra as informações transmitidas pelo Empreiteiro e fornecer cópia ao Empreiteiro da *Comunicação Prévia* e alterações enviadas pelo Dono da Obra à *ACT*.

Durante todo o período da obra o Empreiteiro garantirá a afixação na vitrina referida no ponto relativo ao projecto do Estaleiro (situada em local bem visível) de cópia da última Comunicação Prévia enviada à *ACT* a qual será fornecida pela Fiscalização.

O Empreiteiro incluirá no anexo 3, cópias da *Comunicação Prévia* e das comunicações de alterações, caso existam, assim como os elementos fornecidos à Fiscalização e a declaração relativa a eventuais trabalhadores imigrantes.

2.5 - REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Na presente empreitada de construção aplica-se toda a regulamentação de segurança e de saúde que se encontre em vigor, nomeadamente a seguinte:

Diplomas de Âmbito Geral

Dec. Lei n^0 *347/93* de 1 de Outubro

Transpõe para o Direito Interno a Directiva n^0 *89/656/CEE*, de 30 de Novembro, relativa ás prescrições mínimas de segurança e saúde para os locais de trabalho.

Dec. Lei n^0 *133 /99* de 21 de Abril

Rectifica o Decreto – Lei n.º 441 / 91 de 14 de Novembro.

Port. n$^\circ$ 987/93 de 6 de Outubro

Estabelece as normas técnicas de execução do Dec. Lei n^0 *347/93*, de 1 de Outubro.

Dec. Lei n^0 26/94 de 1 de Fevereiro

Estabelece o regime de organização e funcionamento das actividades de segurança e higiene no trabalho.

Lei n^0 7/95 de 29 de Março

Ratifica o Dec. Lei n^0 26/94 de 1 de Fevereiro.

Dec. Lei n^0 310/95 de 20 de Novembro

Regras de gestão de resíduos.

Dec. Lei n^0 311/95 de 20 de Novembro

Segurança geral dos produtos.

Lei n^0 100/97 de 13 de Setembro

Regime jurídico dos acidentes de trabalho.

Lei n.º 2 127 de 3 de Agosto de 1965

Bases do regime jurídico dos acidentes de trabalho e doenças profissionais.

Dec. Lei n^0 *88 /91* de 23 de Fevereiro

Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n^0 *87/101/CEE do Conselho,* de 22 de Dezembro de 1986, relativa á eliminação dos óleos usados.

Portaria n.º 240 / 92 de 25 de Março

Aprova o regulamento de licenciamento das actividades de recolha, armazenagem, tratamento prévio, regeneração, recuperação, combustão e incineração dos óleos usados.

Dec. Lei n^0 143/99

Regulamentação da Lei 100/97.

Dec. Lei n^0 142/99 de 30 de Abril

Cria o Fundo de Acidentes de Trabalho.

Dec. Lei n^0 159/99 de 11 de Maio

Regulamenta o seguro de acidentes de trabalho para os trabalhadores independentes.

Dec. Lei n^0 160/99 de 11 de Maio

Aprova a Lei Orgânica do Centro Nacional de Protecção Contra os Riscos Profissionais.

Lei n^0 113/99 de 2 de Agosto

Concretiza o regime de contra-ordenações laborais.

Lei n^0 114/99 de 3 de Agosto

Concretiza o regime de contra-ordenações laborais.

Lei n^0 116/99 de 4 de Agosto

Regime geral das contra-ordenações laborais.

Lei n^0 118/99 de 11 de Agosto

Concretiza o regime de contra-ordenações laborais.

Dec. Lei n^0 109/2000 de 30 de Junho

Define a organização e funcionamento dos serviços de segurança.

Dec. Lei n^0 110/2000 de 30 de Junho

Define o acesso à profissão de técnico de higiene e segurança.

Diplomas do âmbito da Construção Civil

Decreto n.º 41 820 e n^0 41 821 de 11 de Agosto de 1958

Regulamento de segurança no trabalho da construção civil.

Dec. Lei n^0 46 427 de 19 de Junho de 1965

Regulamento das instalações provisórias destinadas ao pessoal empregado nas obras.

Decreto-lei nº 273/2003 de 29 de Outubro (Procede à revisão regulamentar das condições de segurança e de saúde no trabalho em estaleiros temporários ou móveis, constante do Decreto-Lei n.º155/95 de 1 de Julho, continuando naturalmente a assegurar a transposição para o direito interno a Directiva nº 92/57/CEE de 24 de Junho, relativa a prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis).

Port. n° 101/96 de 3 de Abril

Estabelece as regras técnicas de concretização das prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho nos estaleiros.

Diplomas relacionados com Riscos Eléctricos

Port. n° 37/70 de 21 de Janeiro

Aprova as instruções para os primeiros socorros em acidentes produzidos por corrente eléctrica.

Dec. Lei n^0 740/74 de 26 de Dezembro

Estabelece o regulamento de segurança de instalações de utilização de energia eléctrica e de instalações colectivas de edifícios e entradas.

Dec. Lei n^0 303/76 de 26 de Abril Alterações ao Dec. Lei n^0 740/74.

Dec. Reg. n^0 90/84 de 26 de Dezembro

Regulamento de segurança de redes de distribuição de energia eléctrica de baixa tensão.

Dec. Reg. n° 1/92 de 18 de Fevereiro

Regulamento de segurança de linhas eléctricas de alta tensão.

Diplomas relacionados com Movimentação Manual de Cargas

Dec. Lei n.º 330/93 de 25 de Setembro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 90/269/CEE do Conselho, de 29 de Maio, relativa as prescrições mínimas de segurança e saúde na movimentação manual de cargas.

Diplomas relacionados com Ruído

Dec. Lei n^0 72/92 de 28 de Abril

Transpõe para o Direito Interno a Directiva n^0 86/188/CEE, relativa à protecção dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao ruído durante o trabalho.

Dec. Reg. n° 9/92 de 28 de Abril

Regulamenta o Dec. Lei n^0 72/92 de 28 de Abril.

Dec. Lei n.º 292/00 de 14 Nov.

Relativo ao "Regime Legal sobre a Poluição Sonora (RLPS)", aplicado ao ruído de vizinhança e às actividades ruidosas, permanentes e temporárias, na salvaguarda de saúde e bem-estar das populações.

Dec. Lei n.º 259/02 de 23 Nov.

Licenciamento especial de ruído, no âmbito das actividades ruidosas temporárias, passa para a respectiva Câmara Municipal

Dec. Lei n.º 76/02 de 26 Mar.

Aprova o "Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior", transpondo para o ordenamento jurídico interno a Directiva n.º 2000/14/CEE (8 de Maio), do Parlamento Europeu e do Conselho.

Diplomas relacionados com Sinalização

Dec. Lei n^0 141/95 de 14 de Junho

Transpõe para o direito interno a Directiva n^0 92/58/CEE de 24 de Junho, relativa ás prescrições mínimas para a sinalização de segurança e saúde no trabalho.

Dec. Reg. n^0 22-A/98

Aprova o regulamento de sinalização de trânsito.

Decreto Regulamentar nº 41/2002, de 20 de Agosto

Altera o Regulamento de Sinalização de Transito, aprovado pelo Decreto-Lei nº 22-A/98;

Portaria n.º 1456 – A / 95 de 11 de Novembro

Regulamenta o Decreto – Lei n.º 141 / 95 de 14 de Junho

Diplomas relacionados com Máquinas, Equipamentos e Materiais de Estaleiro

Portaria n.º 879/90 de 20 de Setembro - Estabelece as disposições legais sobre a poluição sonora emitida por diversos equipamentos.

Decreto-Lei n.º 105/91 de 8 de Março - Estabelece o regime de colocação no mercado e utilização de máquinas e material de estaleiro.

Decreto-Lei n.º 273/91 de 7 de Agosto - Aparelhos de elevação e movimentação.

Decreto-Lei n.º 286/91 de 9 de Agosto - Aparelhos de elevação e movimentação.

Portaria 933/91 de 13 de Setembro – Estabelece normas relativas às estruturas de protecção em caso de capotagem (ROPS) das máquinas do estaleiro.

Portaria 934/91 de 13 de Setembro - Estabelece normas relativas às estruturas de protecção contra a queda de objectos (FOPS) - das máquinas do estaleiro.

Decreto-Lei n.º 113/93 de 10 de Abril - Define os procedimentos, a adoptar com vista a que os materiais de construção se revelem adequados ao fim a que se destinam.

Decreto-Lei nº 378/93 de 05 de Novembro - "Directivas relativas à concepção e fabrico de máquinas com vista a eliminar ou diminuir riscos para a saúde e segurança quando utilizados".

Decreto-Lei n.º 330/93 de 25 de Setembro – Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 90/269/CEE de 29 de Maio relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde na movimentação manual de cargas

Decreto-Lei n.º 331/93 de 25 de Setembro – Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 89/655/CEE de 30 de Novembro relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de trabalho.

Decreto-Lei n.º 349/93 de 1 de Outubro – Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 90/270/CEE de 29 de Maio relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor.

Decreto-Lei n.º 378/93 de 5 de Novembro – Transpõe para o direito interno as Directivas nºs 89/392/CEE de 14 de Junho e 91/368/CEE de 20 de Junho relativas à concepção e fabrico de máquinas.

Portaria n.º 566/93 de 2 de Junho - Estabelece as exigências essenciais das obras susceptíveis de condicionar as características dos materiais nelas utilizados.

Portaria n.º 989/93 de 6 de Outubro – Regulamenta o Decreto-Lei n.º 349/93 de 1 de Outubro.

Portaria n.º 145/94 de 12 de Março – Regulamenta o Decreto-Lei n.º 378/93 de 5 de Novembro.

Decreto-Lei n.º 214/95 de 18 de Agosto - Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas visando eliminar riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores e de terceiros.

Portaria n.º 280/96 de 22 de Julho – Altera os anexos I, II, III, IV e V da Portaria 145/94 de 12 de Março.

Portaria 172/2000 de 23 de Março – Define a complexidade e características das máquinas usadas que revistam especial perigosidade.

Decreto-Lei 225/2001 de 11 de Agosto – Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2000/3/CE, da Comissão, aprovando o Regulamento de Homologação dos Cintos de Segurança e dos Sistemas de Retenção dos Automóveis

Decreto-Lei 320/2001 de 12 de Dezembro – Requisitos de Segurança para máquinas novas e máquinas usadas importadas de países terceiros à União Europeia;

Portaria nº. 58/2005 – Estabelece as normas relativas às condições de emissão dos certificados de aptidão profissional (CAP) e de homologação dos respectivos cursos de formação profissional, relativos aos perfis profissionais de condutor(a) -manobrador(a) de equipamentos de movimentação de terras e de equipamentos de elevação.

Decreto-Lei nº.50/2005 de 25 de Fevereiro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º. 2001/45/CE, do Parlamento europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativo às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho, e revoga o Decreto-Lei n.º 82/99 de 16 de Março.

Normas e documentos de Harmonização

HD/CEN 1000 de Junho de 1988 - Classifica os andaimes em função das cargas de cálculo das plataformas.

NP EN 10025: 1990 - Estabelece as tensões da rotura e de limite elástico do aço dos elementos estruturais dos andaimes.

NF S 77 - 101 - Define classes e características de óculos de protecção.

NF S 77 - 102 - Define características de filtros para máscara e viseiras.

NP 1526 - Define as classes e características a que devem obedecer os capacetes de protecção.

NP 1798 - Define os ensaios a que obedecem os capacetes de protecção.

NP 3490 – 1990 – Aparelhos de elevação e movimentação (verificações e ensaios.

NP 4305 - Estabelece para ~ plataforma de madeira as classes de qualidade deste.

NP 193 – Aparelhos pesados de elevação e movimentações, entrada de lista de termos equivalentes

NP 1939 – Aparelhos de elevação e movimentação, regras de segurança.

EN 338 - Estabelece para as plataformas de madeira importada a classe de resistência

EN 344 - Define tipos de calçado e exigencias.

EN 345 - Respeita a calçado de segurança.

EN 346 - Respeita a calçado de protecção.

EN 347 - Respeita a calçado de trabalho.

EN 352 - 1 - Define características de protectores de ouvidos tipo concha.

EN 352 - 2 - Define características de protectores de ouvidos tipo tampões.

EN 361 - Respeita a ensaios de sistemas de pára - quedas.

EN 420 - Define características de luvas.

EN 458: 1993 - Estabelece recomendações para a selecção, uso e manutenção de protectores auriculares.

150 4310:1981. - Estabelece os procedimentos de teste para gruas.

150 992 7 - 1:1994 Estabelece os procedimentos de inspecção para gruas.

150 / DIS 12485 - Estabelece os requisitos de estabilidade para gruas torre.

150 12482 - 1:1995 - Estabelece as condições de monitorização de gruas.

150/ DIS 12478 - 1 - Estabelece os requisitos de manutenção das gruas.

150 / DIS 12480 - 1 - Estabelece os requisitos para as regras de utilização das gruas de forma segura.

150 13200:1995 - Estabelece as regras e princípios gerais da sinalização de segurança a utilizar na movimentação de cargas através de gruas.

O Empreiteiro deverá organizar até 22 dias após a consignação (ou, se for o caso, após a primeira consignação parcial), um dossier devidamente identificado, que contenha de forma organizada uma compilação da regulamentação aplicável, nomeadamente a legislação e os Regulamentos acima referidos, que possa ser consultado sempre que necessário.

2.6 - HORÁRIO DE TRABALHO

Antes do início dos trabalhos, o Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização o Horário de Trabalho que pretende utilizar no decurso da empreitada.

Nos termos da legislação em vigor e de acordo com o previsto no Caderno de Encargos, o Empreiteiro deverá patentear no Estaleiro, durante todo o período de execução da obra, em local bem visível, o Horário de Trabalho em vigor enviado à *ACT*.

No estabelecimento do Horário de Trabalho deverá o Empreiteiro ter em conta o período do ano em que os trabalhos decorrem, não devendo em caso algum ser permitido o trabalho em locais com um nível de iluminação insuficiente. O Empreiteiro tomará todas as medidas necessárias para impedir a laboração fora do referido Horário e/ou sem as condições acima referidas.

A realização de trabalhos fora dos períodos previstos no Horário de Trabalho em vigor terá que ser submetida a autorização prévia da Fiscalização, nos termos do Caderno de Encargos, e ser objecto de registo no Livro de Registo de Horas de Trabalho Suplementar que o Empreiteiro deverá organizar e manter actualizado, ou outro processo de registo de horas extraordinárias aceite pela *ACT*.

Quando a Fiscalização entenda justificar-se poderá não autorizar a realização de trabalhos fora do horário previsto ou determinar a suspensão do trabalho fora do horário normal.

O Empreiteiro arquivará no anexo 6, cópia de todos os Horários de Trabalho utilizados na empreitada incluindo os comprovativos da sua entrega ou envio à *ACT*, notando sobre os mesmos os períodos de validade e os pedidos de realização de trabalho extraordinário e respectivas autorizações devidamente assinadas pela Fiscalização.

2.7 - CONTROLO DE SUBEMPREITEIROS E SUCESSIVA CADEIA DE SUBCONTRATAÇÃO

Atendendo ao n.º 4 do art.º 8.º do Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro, o controlo de todos os subempreiteiros e sucessiva cadeia de subcontratação compete ao Empreiteiro, devendo para tal registar e manter permanentemente actualizado esse controlo utilizando para o efeito o modelo S13 incluído no anexo 1 deste documento, arquivando esses registos no anexo 7.

2.8 - SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO

Antes de iniciados os trabalhos e atendendo à legislação aplicável e ao estipulado no Caderno de Encargos, o Empreiteiro comprovará à Fiscalização, conforme previsto, a existência, a adaptabilidade e a validade das apólices de seguro exigidos contratualmente, nomeadamente, os seguros de acidentes de trabalho que deverão ter cobertura para obras públicas e para o território onde se localiza a empreitada. Estas apólices deverão conter cláusula pela qual a entidade seguradora se compromete a mantê-la válida até à conclusão da empreitada ou, no caso de subempreiteiros e sucessiva cadeia de subcontratação, até ao fim da intervenção nesta empreitada.

É responsabilidade do Empreiteiro verificar e garantir que todos os trabalhadores da obra, incluindo os dos seus subempreiteiros, tarefeiros, fornecedores e trabalhadores independentes, estão cobertos por seguros de acidentes de trabalho em obras públicas.

O Empreiteiro procederá ao controlo e registo das apólices de seguros de acidentes de trabalho pela utilização do modelo S08 incluído no anexo 1 deste documento.

O registo dos seguros de acidentes de trabalho será verificado e actualizado periodicamente (pelo menos, mensalmente) pelo Empreiteiro, de forma a garantir em contínuo que todos os trabalhadores da obra estão cobertos por seguro. Em caso algum é permitida a permanência no Estaleiro de pessoas não cobertas por seguro.

O Empreiteiro arquivará no anexo 8, as folhas de Registo de Apólices de Seguros de Acidentes de Trabalho, as cópias das apólices e os comprovativos de pagamento ou validade. Caso a modalidade do seguro seja “sem nomes” deverão também ser anexadas as cópias das folhas de remunerações entregues na respectiva Companhia de Seguros.

3 - Caracterização da empreitada

Na presente secção do PSS inclui-se uma caracterização genérica dos trabalhos da empreitada, identificam-se condicionantes, riscos especiais e registam-se algumas notas sobre a realização da empreitada.

Os elementos aqui incluídos devem ser considerados pelos intervenientes nos processos de preparação, planeamento e execução da empreitada, que deverão avaliar e implementar as medidas de prevenção consideradas necessárias e adequadas.

3.1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DA EMPREITADA

A presente memória pretende caracterizar genericamente as principais categorias de trabalhos que constituirão parte integrante da empreitada que a Câmara Municipal de Bragança pretende levar a efeito.

Os principais trabalhos a levar a efeito consistem na pavimentação betuminosa da plataforma da via, execução de base de granolometria extensa, com regularização do pavimento existente, rectificação localizada, execução de passagem hidráulica em betão, aplicação de equipamento para sinalização de segurança, vertical e horizontal,**.**

Todos os trabalhos presentes na memória descritiva e justificativa são para realizar no âmbito desta empreitada, dentro de um prazo que não deverá exceder os **90 DIAS.**

Assim, ter-se-á:

- **Encargos Gerais de Estaleiro**

  - ✓ Instalações de Estaleiro;
  - ✓ Plano de Segurança e Saúde.

- **Pavimentação**

  - ✓ Base de granulometria extensa com 0,10m de espessura;
  - ✓ Aplicação Aplicação de bloco maciço de betão retangular;
  - ✓ Execução de passeio em mosaico vibrado;
  - ✓ Fornecimento e assentamento de cubo de granito de cor cinzento 11/11.

- **Equipamento de Sinalização e Segurança**

  - ✓ Aplicação de sinalização vertical e/ou horizontal.

3.2 - MAPA DE QUANTIDADES TRABALHO

Os trabalhos incluídos na empreitada são os que estão definidos no Mapa de Quantidades de Trabalhos incluído no Processo de Concurso, que inclui: Programa de Concurso; Caderno de Encargos – Cláusulas Gerais, Complementares e Técnicas; Mapa de Quantidades ou Lista Preços Unitários e o presente Plano de Segurança e de Saúde.

O Empreiteiro, a Fiscalização e o Coordenador de Segurança da Obra deverão efectuar a análise dos Mapas de Quantidades de Trabalhos e avaliar os trabalhos e materiais que oferecem maiores riscos, quer pela própria natureza, quer pelo efeito de repetitividade ou outro, em complemento do definido neste Plano.

3.3 - CONDICIONALISMOS EXISTENTES NO LOCAL

Na preparação e planeamento dos trabalhos, o Empreiteiro deverá ter em consideração os condicionalismos identificados, assim como outros que venha a detectar na fase de execução, e planear e implementar todas as medidas necessárias à prevenção de acidentes face aos riscos associados.

Para a realização de trabalhos que possam interferir com serviços afectados, o Empreiteiro deverá, antes de iniciar os trabalhos, localizar todos os serviços e manter, em coordenação com a Fiscalização, um contacto permanente com as entidades concessionárias dos eventuais serviços existentes. Importa assegurar que eventuais remoções e/ou reinstalações de serviços sejam executadas de forma a evitar acidentes de trabalho durante a execução da empreitada.

O Empreiteiro arquivará no anexo 9, todos os registos relativos à identificação dos condicionalismos existentes no local, incluindo as acções planeadas e executadas.

3.4 - PLANO DE TRABALHOS

É responsabilidade do Empreiteiro preparar e apresentar o Plano de Trabalhos para a empreitada, conforme previsto no Projecto de Execução e no Caderno de Encargos, no prazo aí indicado.

Nos períodos de maior concentração de trabalhos o risco de ocorrência de acidentes de trabalho ou doenças profissionais é mais elevado. O Plano de Trabalhos deve ser preparado para que não sejam realizados simultaneamente trabalhos que se considerem incompatíveis ou que a sua execução em paralelo seja geradora de riscos acrescidos aos que estão associados à sua execução em separado.

Sem prejuízo do previsto no Projecto de Execução e no Caderno de Encargos, o Plano de Trabalhos deve ser submetido à apreciação da Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra, não podendo o mesmo ser aprovado sem parecer favorável desta, que assinará o Plano de Trabalhos mencionando o seu aval.

O Plano de Trabalhos deve ser alterado / ajustado sempre que por questões de segurança e/ou saúde dos trabalhadores se considere justificável. A Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra pode solicitar ao Empreiteiro, sempre que entenda conveniente, as alterações e/ou ajustes ao Plano de Trabalhos que entenda necessárias, nomeadamente as que se justifiquem pela realização de trabalhos no âmbito de outras empreitadas do empreendimento.

O Empreiteiro arquivará no anexo 10 todos os Planos de Trabalhos aprovados ou fará constar no mesmo, registo que refira o arquivo onde se encontram.

3.5 - PLANO E CRONOGRAMA DA MÃO-DE-OBRA

Conjuntamente com o Plano de Trabalhos, o Empreiteiro apresentará, atendendo ao previsto no Caderno de Encargos, o cronograma de mão-de-obra que indique por semana os valores previstos das cargas de mão-de-obra expressas em Pessoas (Plano de mão-de-obra) e Pessoas×hora (cronograma de mão-de-obra), assim como os valores acumulados.

O Plano de mão-de-obra deve ser apresentado em gráfico de barras verticais com escala à esquerda, sendo o comprimento das barras proporcional ao valor da carga de mão-de-obra da semana correspondente. O Cronograma de mão-de-obra deverá ser apresentado sobre o mesmo gráfico de barras mas em gráfico de linha com escala à direita.

O planeamento dos trabalhos deve ser feito evitando, tanto quanto possível, grandes variações nas cargas de mão-de-obra. Os períodos a que correspondam maiores afectações de mão-de-obra devem ser objecto de análise e de um maior controlo de forma a garantir condições adequadas de segurança no trabalho.

A Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra poderá também solicitar ao Empreiteiro a elaboração de planos e cronogramas de mão-de-obra por categorias profissionais e/ou frentes de trabalho, devendo estes serem apresentados no prazo máximo de 5 (cinco) dias após a solicitação.

Para além dos planos e cronogramas de mão-de-obra realizados com base no Plano de Trabalhos aprovado, o Empreiteiro registará e apresentará à Fiscalização mensalmente até ao último dia útil da semana seguinte, de modo equivalente e sobre aqueles planos e cronogramas, as cargas de mão-de-obra reais (Pessoas e Pessoas×hora) verificados nos meses anteriores em cor diferente do previsto. O Empreiteiro arquivará esses registos no anexo 10.

3.6 - LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

A presente empreitada inclui diversos trabalhos com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores, particularmente os previstos nas alíneas a), b), h) e i) do Artigo 7º do Decreto-Lei 273/2003 de 29 de Outubro.

Conforme previsto no artigo 7º desse Decreto-Lei, sem prejuízo de outros que o Empreiteiro, a Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra venham a identificar, apresenta-se no quadro seguinte uma lista não exaustiva de trabalhos que envolvem riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores.

LISTA NÃO EXAUSTIVA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS					
N.º	**Trabalhos**	**Riscos potenciais**	Risco (*)		
			B	**M**	**A**
1	Movimento de terras	– Choques e atropelamento por equipamentos			**x**
		– Soterramentos e esmagamentos provocados por escorregamento de taludes e desprendimento de materiais			**x**
		– Esmagamento (pés)	x		
		– Queda ao mesmo nível	x		
		– Queda de objectos		**x**	
		– Queda de máquinas e veículos em andamento		**x**	**x**
		– Ruído e Vibrações			**x**
		– Poeiras e pós de materiais			
		– Risco devidos ao eventual uso de explosivos			**x**
2	Pavimentações	* Cortes e ferimentos vários nas mãos e			

LISTA NÃO EXAUSTIVA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS					
N.º	**Trabalhos**	**Riscos potenciais**	Risco (*)		
			B	**M**	**A**
		membros superiores e inferiores			**x**
		* Queda ao mesmo nível			**x**
		* Lesões dorso-lombares			**x**
		* Poeiras		**x**	
6	Sinalização e Segurança	* Inalação de fumos e vapores da aplicação das tintas utilizadas para a marcação rodoviária			**x**
		* Esmagamentos		**x**	
		* Queda de materiais em elevação			**x**
		* Queda em altura			**x**
		* Lesões dorso-lombares		**x**	
		* Ferimentos e cortes		**x**	
7	Colocação do Betão	* Queda em altura			**x**
		* Dermatose			**x**
		* Queimadura			**x**
		* Ruído			**x**
		* Vibrações			**x**

(*) Avaliação dos riscos: **B** = Baixo, **M** = Médio, **A** = Alto

Para os trabalhos referidos e para todos os outros que o Empreiteiro, a Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra venha (m) a identificar, o Empreiteiro definirá, atendendo aos processos construtivos e métodos de trabalho, as medidas preventivas e de protecção adequadas para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores, integrando estas medidas nos respectivos planos de monitorização e prevenção adiante referidos.

3.7 - LISTA DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS

A presente empreitada inclui alguns materiais com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores. Conforme previsto no Decreto-lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, no Artigo 7º, sem prejuízo de outros que o Empreiteiro, a Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra venha (m) a

identificar, apresenta-se no quadro seguinte uma lista não exaustiva de materiais que envolvem riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores.

LISTA NÃO EXAUSTIVA DE MATERIAIS COM RISCOS ESPECIAIS					
N.º	**Materiais / Equipamentos**	**Riscos potenciais**	Risco (*)		
			B	**M**	**A**
1	Cimento	* Dermatoses * Problemas Respiratórios		 x	x
2	Aços	* Perfurações		x	
3	Óleo descofrante	* Carcinoma * Dermatoses		x	 x
4	Explosivos	* Queimaduras			**x**
5	Betões	* Dermatoses			**x**
6	Aditivos para argamassas e betões	* Dermatoses (em geral) – ver fichas técnicas e rótulos dos produtos		x	
7	Betuminosos	* Queimaduras * Intoxicação			**x** **x**
8	Resinas epoxy	* Intoxicações * Dermatoses			**x** **x**
9	Tintas	* Dermatoses * Intoxicações * Incêndios			**x** **x** **x**
10	Combustíveis	* Incêndio * Explosão * Intoxicação		 x	**x** **x**

(*) Avaliação dos riscos: **B** = Baixo, **M** = Médio, **A** = Alto

Para os materiais referidos e para todos os outros que o Empreiteiro, a Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra venha (m) a identificar, o Empreiteiro definirá, atendendo às características dos materiais e aos processos de manuseamento e acondicionamento, as medidas preventivas adequadas para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores, integrando estas medidas nos respectivos planos de monitorização e prevenção adiante referidos.

Genericamente, para todos os materiais e equipamentos incorporáveis, o Empreiteiro terá em consideração as características dos mesmos e atenderá às indicações contidas nos rótulos dos mesmos e nas respectivas fichas técnicas, as quais deverá solicitar sempre ao fabricante / fornecedor antes da recepção dos materiais / equipamentos no Estaleiro.

Nota-se que não pode ser descurada a atenção a produtos perigosos de utilização indirecta, como sejam os combustíveis, tanto no que se refere ao seu acondicionamento, como na sua utilização.

3.8 - FASES DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

O Empreiteiro deverá planear os trabalhos da empreitada por forma a assegurar que a mesma seja executada em condições de segurança, para o que deve identificar previamente as fases de execução e as prioridades das mesmas, assim como as incompatibilidades de execução simultânea face aos riscos que daí decorrem.

Com a definição prévia das fases de execução da empreitada pretende-se identificar objectivamente e anular os potenciais riscos resultantes de um incorrecto planeamento dos trabalhos.

Todos os trabalhos, particularmente os previstos nas alíneas a), b), h) e i) do Artigo 7º,do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, devem ser planeados e executados por forma a que o faseamento da execução dos mesmos não seja gerador de situações de risco potencial de acidentes de trabalho e/ou de situações desfavoráveis à saúde dos trabalhadores.

O Empreiteiro arquivará os documentos relativos à definição das fases de execução da empreitada no anexo 10.

3.9 - PROCESSOS CONSTRUTIVOS E MÉTODOS DE TRABALHO

O Empreiteiro antes da realização de qualquer trabalho, identificará quais os processos construtivos e/ou métodos de trabalho que vai utilizar, os riscos associados e as medidas preventivas que prevê implementar.

Quando os processos construtivos e/ou métodos de trabalho a utilizar não sejam os tradicionais ou apresentem níveis de complexidade não habitual ou ainda quando a Fiscalização ou o Coordenador de Segurança da Obra solicitar, o Empreiteiro para além dos *Planos de Monitorização e Prevenção* preparará previamente *Instruções de Trabalho* que submeterá à aprovação da Fiscalização.

As *Instruções de Trabalho* são documentos que devem especificar para cada actividade o seu modo operatório, isto é o modo como é realizada. Pretendem servir de base à identificação e avaliação de riscos envolvidos na sua execução e à definição das medidas preventivas a implementar para eliminar ou reduzir a probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho e/ou doenças profissionais.

O Empreiteiro arquivará todas as *Instruções de Trabalho* preparadas no anexo 11.

4 - Acções para a prevenção de riscos

As acções a empreender na realização dos trabalhos da empreitada para a prevenção de riscos devem ser objecto de planeamento prévio que resultará na preparação de um conjunto de projectos, planos e procedimentos relativos à segurança e saúde.

Nesta secção são definidas as regras / especificações a atender para essa preparação, que se considera necessário desenvolver e implementar na fase de execução da empreitada para a prevenção dos riscos associados à realização dos trabalhos.

Nota-se que todos os projectos, planos e procedimentos preparados no âmbito do PSS terão que ser assinados pelo Director Técnico da Empreitada e pela Fiscalização e, nos casos aplicáveis, também pelo Coordenador de Segurança da Obra.

4.1 - PROJECTO DO ESTALEIRO

O Empreiteiro deverá elaborar o *Projecto do Estaleiro* atendendo ao previsto no Projecto de Execução e no Caderno de Encargos, apresentando-o para aprovação da Fiscalização e Coordenador de Segurança da Obra até 11 (onze) dias antes de iniciada a sua implantação, ou outro prazo que venha a ser definido pela Fiscalização.

Por Estaleiro entende-se os locais onde se efectuam os trabalhos de construção propriamente ditos, bem como os locais onde se desenvolvem actividades de apoio directo àqueles trabalhos.

Na elaboração desse Projecto deverá ser seguida a regulamentação específica aplicável, nomeadamente o *Regulamento de Instalações Provisórias Destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras,* a *Regulamentação das prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis,* e no caso de o Estaleiro ocupar total ou parcialmente vias públicas, o *Regulamento de Sinalização de Trânsito,* incluindo eventuais regulamentos municipais existentes que o Empreiteiro deverá verificar da sua existência.

Sem prejuízo de regulamentação aplicável, todas as áreas do Estaleiro têm que cumprir as regras indicadas neste *Plano de Segurança e de Saúde*, assim como outras que a Fiscalização e/ou o Coordenador de Segurança da Obra determine (m).

O *Projecto do Estaleiro* deverá identificar e definir objectivamente através de peças escritas e desenhadas, a implantação e características das instalações de apoio à execução dos trabalhos, dos equipamentos de apoio fixos, das infra-estruturas provisórias e de todos os outros elementos que as características dos trabalhos, os processos construtivos e métodos de trabalho a utilizar determinarem.

Devem ser identificados e definidos, todos os elementos necessários instalar e planear a sua organização e arrumação de forma a reduzir ao mínimo os percursos internos e optimizar a operacionalidade.

Sem prejuízo do regulamentado, o(s) *Projecto(s) do(s) Estaleiro(s)* deverá(ão) respeitar, quando aplicável, os aspectos a seguir referidos:

VEDAÇÕES

É obrigação do Empreiteiro tomar as medidas necessárias para que o acesso a todas as áreas do Estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas. O *Projecto do Estaleiro* identificará a implantação das vedações e as respectivas características, tendo em conta que, sempre que possível, deverão impedir fisicamente a entrada de pessoas não autorizadas.

Sem prejuízo da legislação aplicável e de indicações que a Fiscalização e/ou o Coordenador de Segurança da Obra venha (m) a determinar, sempre que o Estaleiro se situe numa zona de circulação pedonal, as vedações devem ter pelo menos dois metros de altura e serem constituídas por material opaco devidamente pintado à cor a indicar em cada caso pela Fiscalização por solicitação do Empreiteiro.

Com o objectivo de permitir aos transeuntes a observação da obra, os tapumes deverão ser dotados de aberturas, com dimensão, espaçamento e localização adequadas para o efeito. As aberturas serão constituídas de forma a não apresentarem riscos de ferimentos para os transeuntes.

Os portões de acesso ao Estaleiro deverão obrigatoriamente conter a sinalização de segurança de acordo com o Plano de Acesso, circulação e sinalização adiante referido. Sempre que estiverem abertos deverá existir no local, Guarda que proceda ao controlo das entradas, de forma a assegurar que o acesso ao Estaleiro seja reservado apenas a pessoas autorizadas.

DORMITÓRIOS

Os dormitórios a instalar no Estaleiro da obra respeitarão as seguintes condições:

Volume mínimo	➔	$5{,}5m^3$ por ocupante
Pé-direito mínimo	➔	3m
Área mínima das janelas	➔	1/10 da área do pavimento, devendo permitir a sua abertura, dispor de estores e ter um raio livre mínimo no exterior de

		2,00 m medido a partir do eixo de cada janela
Afastamento mínimo entre camas	➔	1m para camas simples e 1,5m para beliches de 2 camas (não são permitidos beliches com mais de 2 camas)

Se na obra existir guarda permanente, deverá ser prevista uma construção para lhe servir exclusivamente de local de repouso, com uma área não inferior a 6 m^2 e com um pé-direito mínimo de 2,20 m.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

O Estaleiro disporá de instalações sanitárias adequadas, devidamente resguardadas das vistas e mantidas permanentemente em bom estado de limpeza e arrumação.

Caso exista dormitório no Estaleiro, deverão prever-se instalações sanitárias em zona contígua aos mesmos, sendo obrigatório que o acesso dos dormitórios às instalações sanitárias contíguas seja feito através de zona coberta.

As instalações sanitárias a instalar no Estaleiro da obra respeitarão as seguintes condições:

Pé-direito mínimo	➔ 2,60m
Lavatórios	➔ 1 Unidade por 5 trabalhadores
Chuveiros	➔ 1 Unidade por 20 trabalhadores (com água quente e fria)
Urinóis	➔ 1 Unidade por 25 trabalhadores
Retretes	➔ 1 Unidade por 15 trabalhadores
Altura mínima das divisórias entre chuveiros e entre retretes	➔ 1,70m

Junto às frentes de trabalho o Empreiteiro terá que montar instalações sanitárias adequadas para utilização dos trabalhadores, podendo as mesmas serem amovíveis. As instalações sanitárias devem ser em número adequado e localizadas para que a distância a pé entre os locais de trabalho e as instalações sanitárias seja no máximo de 10 minutos.

REFEITÓRIO E COZINHA

Todos os trabalhadores terão que dispor diariamente de condições adequadas para tomar as refeições.

O refeitório será coberto e abrigado das intempéries, dotado de água potável e disporá de mesas e bancos em quantidade adequada ao número de trabalhadores da obra.

Junto ao refeitório deverá existir uma zona de cozinhas com chaminés e pias com água potável em quantidade adequada ao número de trabalhadores, onde estes possam preparar e tomar as suas refeições.

Tanto o refeitório como a cozinha, devem dispor de portas de abrir para o exterior e meios de combate a incêndios adequados.

O refeitório e a cozinha a instalar na obra respeitarão as seguintes condições:

Pé-direito mínimo	➔ 2,50m
Área mínima de portas e janelas	➔ 1/10 da área do pavimento com um raio livre mínimo no exterior de 2,00m medido a partir do eixo de cada abertura

ARMAZÉNS DE MATERIAIS

Todos os materiais e equipamentos de pequena dimensão e/ou que possam deteriorar-se ao ar livre devem ser adequadamente organizados e arrumados em zonas de armazenamento fechadas. Os materiais perigosos devem ser separados dos restantes e devidamente resguardados e identificados.

FERRAMENTARIA

As ferramentas e equipamentos de pequena dimensão devem ser guardados diariamente em zonas destinadas para o efeito as quais terão de ser fechadas.

ESTALEIRO DE PREPARAÇÃO DE ARMADURAS

No Estaleiro para preparação de armaduras, caso exista, devem ser previstas áreas organizadas para:

- Depósito dos varões de aço organizado por baias para separação de varões por diâmetros;
- Corte dos varões de aço;
- Depósito de desperdícios;
- Dobragem dos varões de aço;
- Depósito de varões de aço dobrados;
- Área de pré-fabrico das armaduras.

ESTALEIRO DE PREPARAÇÃO DE COFRAGENS

No Estaleiro para preparação de cofragens, caso exista, devem ser previstas áreas organizadas para:

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

PARQUES DE PRÉ-FABRICADOS E ELEMENTOS METÁLICOS

No Estaleiro devem ser previstas zonas para colocação de pré-fabricados e elementos metálicos, as quais devem ser planeadas de forma que as peças pré-fabricadas e os elementos metálicos, sejam

arrumados por tipos. Essas zonas devem ser acessíveis aos veículos utilizados no seu transporte, carga e descarga.

Na zona dos parques de pré-fabricados e elementos metálicos devem ser definidos caminhos de acesso de forma a possibilitar a carga e descarga de peças com segurança tendo em conta o referido no Plano de Acesso, Circulação e Sinalização adiante referido, devendo evitar-se grandes deslocações dos elementos pré-fabricados, principalmente os de maior dimensão.

Caso os mesmos sejam descarregados junto das zonas onde vão ser aplicados, a sua deposição não poderá ser feita próxima de valas ou cristas de taludes que apresente riscos de queda, soterramento ou interferência com as vias em exploração.

Na organização destes parques, o Empreiteiro deverá considerar áreas específicas para armazenamento de material rodoviário específico de separação (*New Jerseys*/PMB, PMP) e de sinalização (sinais de trânsito).

PARQUE DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS

No Estaleiro será prevista zona de parque de equipamentos móveis destinada a estacionamento de todos os equipamentos sempre que não estejam a ser utilizados.

Caso seja montado no Estaleiro cisterna para combustível esta deverá ser montada junto ao parque de equipamentos e disporá de meios de combate a incêndios.

O estacionamento de equipamentos em linhas de resguardo requer a prévia autorização da Fiscalização e tem que ser sempre feita cumprindo todas as disposições regulamentares aplicáveis.

PARQUE DE VIATURAS DE PASSAGEIROS

O parque para estacionamento de viaturas de passageiros, se existir, será separado do parque de equipamentos e deverá ser próximo da zona social do Estaleiro e junto a um acesso.

PARQUES DE MATERIAIS

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

REDE PROVISÓRIA DE ÁGUA

O Empreiteiro deverá elaborar o projecto da rede de água potável e respectivos pontos de abastecimento e válvulas de seccionamento. O abastecimento se for feito a partir da rede pública será objecto de pedido junto da entidade da área competente para o efeito.

O Empreiteiro tem que garantir que em todas as frentes de trabalho em laboração existe água potável em quantidade suficiente à disponibilidade dos trabalhadores.

REDE PROVISÓRIA DE ESGOTOS

O Empreiteiro deverá elaborar o projecto do sistema de rede de águas residuais no qual deve identificar os destinos a dar às mesmas, e, se necessário, obter a aprovação das entidades competentes.

REDE PROVISÓRIA DE ELECTRICIDADE

As instalações eléctricas serão objecto de projecto específico que terá que ser submetido à aprovação das entidades competentes.

Para os trabalhos que se realizarem em período nocturno, o projecto das instalações eléctricas deverá definir qual o sistema de iluminação a utilizar nas frentes de trabalho e nos caminhos de acesso e circulação de viaturas e de trabalhadores.

VITRINA PARA AFIXAÇÃO DE INFORMAÇÃO

No Estaleiro será obrigatoriamente montada pelo menos uma vitrina, em local bem visível e acessível a todos os trabalhadores, destinada a afixar documentação sobre segurança e saúde, nomeadamente, a exigida por lei e a prevista neste *Plano de Segurança e de Saúde* e Caderno de Encargos.

LIMPEZA E RECOLHA DE LIXOS

Deve ser dada especial atenção às condições de trabalho dos trabalhadores, prevendo os meios necessários para manutenção e conservação de todas as instalações sociais e para uma adequada limpeza de todas as zonas de passagem ou permanência dos trabalhadores, incluindo as zonas de trabalho.

O Empreiteiro deverá prever a recolha dos lixos em recipientes fechados e providenciar a sua remoção diária. A remoção deverá ser feita pelos serviços camarários devendo o Empreiteiro diligenciar, junto dos mesmos, tal serviço.

CIRCULAÇÕES INTERNAS

O *Projecto de Estaleiro* integrará a definição dos caminhos de circulação internos, devendo ser considerado o faseamento dos trabalhos e a necessidade de acesso de camiões.

ARQUIVO

O Empreiteiro arquivará no anexo 12, cópias de todos os *Projectos de Estaleiro* e alterações que sejam efectuadas.

4.2 - PLANO DE ACESSO, CIRCULAÇÃO E SINALIZAÇÃO

Nos termos do Decreto-Lei nº 273/2003 devem adoptar-se as medidas para garantir as condições de acesso, deslocação e circulação necessárias à segurança de todos os trabalhadores no Estaleiro, incluindo os elementos da Fiscalização e eventuais visitantes.

Conjuntamente com o *Projecto do Estaleiro*, o Empreiteiro preparará o *Plano de Acesso, Circulação e*

Sinalização por forma a programar a adopção de medidas capazes de garantir adequadas condições de acesso, deslocação e circulação necessárias à segurança de todos os trabalhadores, eventuais visitantes no Estaleiro e transeuntes nas imediações do Estaleiro tendo em conta a natureza, características, dimensão e localização das zonas da obra em causa.

O *Plano de Acesso, Circulação e Sinalização* integrará plantas que identifiquem o Estaleiro (incluindo todas as zonas de trabalho), as vias rodoviárias e ferroviárias existentes e os caminhos pedonais.

Na preparação do *Plano de Acesso, Circulação e Sinalização* deverá ser considerado o seguinte:

- Identificar todos os acessos ao Estaleiro (viaturas e pessoas);
- Tomar as medidas necessárias para que o acesso ao Estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas. Não deve ser permitido em caso algum o atravessamento do Estaleiro por pessoas estranhas à obra;
- Prever a colocação dos dispositivos necessários para garantir a segurança na entrada e saída de viaturas no Estaleiro;
- Na definição dos caminhos de circulação deve ser considerada a movimentação de todos os materiais e equipamentos utilizados na obra;
- Os caminhos de circulação de veículos pesados devem, antes de utilizados, ser regularizados e compactados de forma a possuírem a capacidade portante necessária, sem que apresentem deformações excessivas;
- Os caminhos de terra batida no tempo seco devem ser regularmente regados de forma a evitar o levantamento de pó, e no tempo de chuvas, devem ser espalhados materiais adequados para evitar a criação de lamas;
- Todas as entradas no Estaleiro têm que ser sinalizadas proibindo a entrada a pessoas estranhas à obra e indicação do Equipamento de Protecção Individual de utilização obrigatória dentro do Estaleiro (no mínimo, capacete e botas com palmilha e biqueira de aço);
- No Estaleiro a delimitação das zonas de circulação pedonal deverá ser feita, sempre que possível e necessário, através de redes de polietileno cor laranja com 0,90 m – 1,20 m de altura. A utilização das correntemente designadas “fitas de trânsito” ou “fitas com barras branca e vermelha” só devem ser aplicadas quando expressamente autorizados pela Fiscalização;
- Os caminhos pedonais externos devem ser identificados, protegidos e sinalizados por forma a proporcionar adequadas condições de segurança aos transeuntes.

A sinalização do Estaleiro deve identificar:

- Zonas perigosas ou interditas, com identificação dos perigos;
- A obrigação de uso de Equipamento de Protecção Individual (EPI);
- Caminhos pedonais para circulação de trabalhadores;
- Sinalização da localização dos meios de combate a incêndios;

– Localização das instalações do Estaleiro.

A sinalização de zonas públicas terá que ser submetida à aprovação da Fiscalização mas também à das entidades competentes para o efeito.

Sempre que as intervenções o justifiquem, deve ser preparado um plano de sinalização específico para o caso, definindo a sinalização necessária para garantir a segurança nos trabalhos a realizar. Estes planos de sinalização respeitarão a regulamentação aplicável, e serão sempre sujeitos a aprovação prévia, nos termos definidos no Caderno de Encargos.

O *Plano de Acesso, Sinalização e Circulação* deve ser estabelecido tendo em conta, nomeadamente, o estipulado no *Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho*, relativo às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.

Os sinais de segurança e de saúde a empregar no Estaleiro devem ser os previstos na *Portaria 1456-A/95 de 11 de Dezembro* e no *Decreto – Regulamentar n.º 22-A/98, de 10 de Outubro.*

Salvo disposições regulamentares contrárias, os sinais devem ser colocados à altura da visão, não devendo ser colocados mais do que três sinais juntos.

O Empreiteiro arquivará no anexo 13, cópias de todos os elementos que constituem o *Plano de Acesso, Circulação e Sinalização*, excepto os Planos de Sinalização Temporária a que se refere o Decreto – Regulamentar n.º 22-A/98, de 10 de Outubro, que deverão ser incluídos no anexo 14.

4.3 - CONTROLO DE EQUIPAMENTOS DE APOIO

O empreiteiro deverá assegurar que todos os equipamentos de apoio existentes no estaleiro estejam em bom estado de funcionamento, utilizando para efeitos desse controlo o modelo S16 incluído no anexo 1 deste documento, que a seguir se apresenta.

	CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS DE APOIO		Número __/__	Página __/__
	Empreitada:		Código:	
	Dono de Obra:	Fiscalização:		
	Projectista:	Empreiteiro:		

REG. N.º	EQUIPAMENTO DE APOIO				REVISÕES PERIODICAS / CALIBRAÇÃO / AFERIÇÃO					CERTIFICAÇÃO ACÚSTICA			ESTADO DO EQ		NÃO CONF N.º	Rubrica do Resp. pelo control	Subst. Reg. N.º
	Código	Designação	Nº. Série	Ano Fabrico	R, C ou A	Data da Última	Em dia?		Data prevista da próxima	Não Aplicavél / Possui?			Conforme?				
							Sim	Não		NA	Sim	Não	Sim	Não			

Preparado por: ____/____/_____	Verificado por: ____/____/_____	Aprovado por: ____/____/_____

Esse controlo deverá ser feito semanalmente se outra periodicidade não vier a ser definida pela Fiscalização por solicitação do Empreiteiro. Caso venham a ser definidas periodicidades diferentes para distintos equipamentos, deverão reunir-se na mesma ficha de controlo os equipamentos com as mesmas periodicidades, facilitando assim a utilização destas fichas e o respectivo controlo.

Todas as fichas de Registo de Controlo de Equipamentos de Apoio deverão ser numeradas sequencialmente (Posição indicada na ficha com *Número*) e arquivadas sobrepondo as mais recentes às mais antigas. Na posição indicada por *Número de página / Total de páginas* deverá inscrever-se essas indicações para cada controlo efectuado. Nos casos em que uma dada situação não é aplicável deve assinalar-se em "NA".

A indicação sobre a Certificação Acústica deve ser aferida tendo em conta o disposto no Decreto-lei n.º 292/2000 de 14 de Novembro.

Sempre que um equipamento não tenha a revisão em dia ou seja observado qualquer anomalia grave no todo ou em algum dos seus componentes que possa por em risco o operador desse equipamento e/ou outros trabalhadores, deverá o Empreiteiro tomar as medidas necessárias para evitar a utilização desse equipamento, através da sua imobilização, remoção do local de utilização, caso possível, ou colocação sobre esse equipamento em local bem visível, de um autocolante com a inscrição a vermelho de "AVARIADO" ou outra indicação equivalente. Nestes casos, deverá ser aberta uma ficha de não conformidade, utilizando-se o modelo S12 incluído no anexo 1 deste documento e inscrevendo-se o número dessa não conformidade na posição (Não Conf. N.º) prevista para o efeito na ficha de registo de Controlo de Equipamentos de Apoio.

O Empreiteiro deverá propor à Fiscalização no prazo de 11 dias a contar da consignação (ou, se for o caso, da primeira consignação parcial), o responsável pelo *Controlo dos Equipamentos de Apoio*, que poderá ser o Técnico de Prevenção do Empreiteiro (ou pessoa com categoria profissional equivalente ou superior), ao qual cabe assegurar a realização do controlo geral que terá de incidir sobre todos os equipamentos que podem apresentar riscos para os trabalhadores.

É responsabilidade do Empreiteiro:

- Incentivar os operadores dos equipamentos a zelarem pelo bom funcionamento dos equipamentos que operam / utilizam e a comunicarem toda e qualquer anomalia que detectem;
- Proceder ao controlo de todos os equipamentos de Estaleiro (próprios e dos seus subempreiteiros / tarefeiros) com a periodicidade semanal;
- Efectuar prontamente as correcções das anomalias detectadas.

É responsabilidade da Fiscalização assegurar que o Empreiteiro procede ao *Controlo dos Equipamentos de Apoio* com a periodicidade estabelecida, aprovando os registos efectuados na posição reservada para o efeito.

O Empreiteiro arquivará os Registos do Controlo dos Equipamentos de Apoio no anexo 15.

4.4 - PLANOS DE PROTECÇÕES COLECTIVAS

A Lei-Quadro sobre Segurança, Higiene 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 deve dar prioridade às medidas de protecção colectiva em relação às de protecção individual.

O *Plano de Protecções Colectivas* a desenvolver pelo Empreiteiro deverá definir objectivamente os equipamentos de protecção colectiva a empregar que deverão ser devidamente dimensionados e especificados, e identificar claramente os respectivos locais de implantação, em função dos riscos a que os trabalhadores poderão estar expostos. (risco de queda em altura, risco de queda de objectos, risco de electrização / electrocussão, risco de atropelamento, risco de afogamento, etc.). Os locais de implantação devem ser marcados sobre plantas do Estaleiro (incluindo zonas de trabalho) indicando qual a protecção a utilizar em cada caso.

Sem prejuízo de outras protecções que o Empreiteiro entenda necessário, ou que a Fiscalização e/ou Coordenador de Segurança da Obra determine, no estabelecimento do *Plano de Protecções Colectivas,* o Empreiteiro deve atender às seguintes:

- Montar, em todos os trabalhos junto a vias com circulação de viaturas motorizadas (ou junto de linhas férreas com comboios em circulação), vedações provisórias de resguardo entre zonas de trabalho e essas vias, devendo as referidas vedações ser constituídas por forma a estabelecer um impedimento físico adequado para impossibilitar a aproximação dos trabalhadores e máquinas a essas vias. Estas vedações têm que ser montadas, afastadas o máximo possível das vias de circulação (e, no caso de linhas férreas, no mínimo 2,00 m do carril mais próximo) e serem constituídas, por exemplo, por redes de polietileno cor laranja com 0,90-1,20 metros de altura ou *New Jerseys* de betão, nos casos em que o risco de aproximação de máquinas seja mais elevado.
- Todas as zonas com risco de queda em altura devem ser protegidas com sistemas de protecções colectivas adequadas, nomeadamente nas pontes metálicas existentes, nas obras de arte e passagens inferiores existentes, através da utilização de redes de segurança, “linhas de vida” (cabos de aço fixos em pontos com capacidade resistente, onde os trabalhadores possam fixar os arneses de segurança), guarda-corpos.
- Todas as zonas com risco de queda de objectos para vias de circulação rodoviária devem ser protegidas com sistemas de protecção colectiva adequadas, através da utilização de redes de segurança.
- Sempre que seja necessária a utilização de “linhas de vida”, andaimes, cavaletes / cimbres ou outras estruturas provisórias, estas deverão ser ensaiadas antes da sua entrada em funcionamento.
- Sempre que sejam utilizados guarda-corpos, estes deverão ser constituídos por elementos horizontais (barra superior a 1,00 metro acima da plataforma de trabalho, barra intermédia a 0,45 metros acima da mesma plataforma e rodapé com 0,15 metros de altura) e elementos verticais

rígidos. Os elementos horizontais (superiores e intermédios) deverão ser constituídos por material que resista a uma força horizontal de 1,50 KN/m, e os elementos verticais por material que resista à força resultante dos elementos horizontais que neles se apoiam. Entre os rodapés e os pavimentos respectivos não poderão existir folgas superiores a 0,5 cm.

As medidas de protecção colectiva incluídas noutros Planos, não necessitam de ser descritas no *Plano de Protecções Colectivas*, devendo no entanto este Plano fazer referência à sua existência e onde foram consideradas.

Os *Planos de Protecções Colectivas* devem ser mantidos actualizados competindo ao Empreiteiro proceder à sua revisão / actualização face à evolução dos trabalhos.

O Empreiteiro incluirá no anexo 16, os *Planos de Protecções Colectivas* preparados e implementados, devendo ser notado sobre os mesmos as fases a que cada um deles respeita.

4.5 - CONTROLO DE RECEPÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Todos os materiais ou equipamentos com riscos envolvidos no seu manuseamento e/ou transporte deverão ser objecto de acompanhamento através da elaboração de uma ficha de Controlo de Recepção na entrada no estaleiro, utilizando-se para o efeito o modelo S17 incluído no anexo 1 deste documento que a seguir se apresenta.

	CONTROLO DE RECEPÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							Número __/__	Página __/__
	Empreitada:							Código:	
	Dono de Obra:				Fiscalização:				
	Projectista:				Empreiteiro:				
Material ou Equipamento								Código	
Refª	Verificações / Tarefas	Riscos	Documentos de Referência	Método de Verificação	Acções Correctivas / Preventivas		Resp.	Frequência Inspecção	PP
Preparado por: ____/____/_____			Verificado por: ____/____/_____		Aprovado por: ____/____/_____				
1 Guia Remessa nº_____		**2** Guia Remessa nº_____		**3** Guia Remessa nº_____		**4** Guia Remessa nº_____		**5** Guia Remessa nº_____	**6** Guia Remessa nº_____
☐ conf.	☐ NC Nª_	☐ conf.	☐ NC Nª_	☐ conf.	☐ NC Nª_	☐ conf.	☐ NC Nª_	☐ conf. ☐ NC Nª_	☐ conf. ☐ NC Nª_
Emprei. __/__/__	Fiscali. __/__/__	Emprei. __/__/__	Fiscali. __/__/__	Emprei. __/__/__	Fiscali. __/__/__	Emprei. __/__/__	Fiscali. __/__/__	Emprei. __/__/__ Fiscali. __/__/__	Emprei. __/__/__ Fiscali. __/__/__

Todas as fichas de Registo de Controlo de Recepção de Materiais e Equipamentos deverão ser numeradas sequencialmente (Posição indicada na ficha com *Número*) e arquivadas sobrepondo as mais recentes às mais antigas. Na posição indicada por *Número de página / Total de páginas* deverá inscrever-se essas indicações para cada controlo efectuado.

O Empreiteiro deverá apresentar à Fiscalização até 11 (onze) dias após a consignação uma lista de materiais e equipamentos que serão objecto deste controlo, podendo a Fiscalização e o Coordenador de Segurança da Obra determinar em qualquer momento a inclusão nessa lista de outros materiais ou equipamentos que o Empreiteiro deverá também controlar. Deverá também no mesmo prazo de 11 (onze) dias antes do fornecimento desses materiais ou equipamentos, apresentar à Fiscalização para aprovação a respectiva ficha de Controlo de Recepção. Competirá à Fiscalização determinar os Pontos de Paragem (PP), caso em que o Empreiteiro deverá solicitar a presença da Fiscalização para proceder à verificação em causa, incluindo as condições de armazenamento.

Nessa lista incluem-se todos os materiais ou substâncias perigosos (combustíveis incluindo o equipamento de armazenamento destes, tintas e vernizes com riscos envolvidos na manipulação ou utilização, explosivos, etc.). Deverão ser delimitadas e organizadas zonas específicas de armazenamento para cada um desses casos incluindo a colocação de extintores em número e características adequados.

O Empreiteiro incluirá no anexo 17, a lista de materiais e equipamentos acima referida e as respectivas fichas de registo do Controlo de Recepção.

4.6 - PLANOS E REGISTOS DE MONITORIZAÇÃO E PREVENÇÃO

Os *Planos de Monitorização e Prevenção* visam estabelecer para os elementos / operações de construção com riscos associados, as medidas preventivas a adoptar face a esses riscos, assim como estabelecer o processo de registo de forma a comprovar a execução das medidas previstas.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO E PREVENÇÃO

Com os *Planos de Monitorização e Prevenção* pretende-se identificar os riscos e planear as respectivas medidas preventivas associadas à execução de cada elemento / operação de construção.

Para a sua preparação deve ser utilizado o modelo S18, incluído no anexo 1 deste documento, que a seguir se apresenta.

	PLANO DE MONITORIZAÇÃO E PREVENÇÃO			Número __/__	Página __/__
	Empreitada:			Código:	
	Dono de Obra:		Fiscalização:		
	Projectista:		Empreiteiro:		

Elemento de construção / Operação de construção	Código

Refª	Verificações / Tarefas	Riscos	Documentos de Referência	Método de Verificação	Acções Correctivas / Preventivas	Resp.	Frequência Inspecção	PP

Preparado por: ____/____/_____	Verificado por: ____/____/_____	Aprovado por: ____/____/_____

Todas as fichas deverão ser numeradas sequencialmente (Posição indicada na ficha com *Número*) e arquivadas sobrepondo as mais recentes às mais antigas. Na posição indicada por *Número de página / Total de páginas* deverá inscrever-se essas indicações para cada controlo efectuado.

Na utilização sistemática desta ficha, dever-se-á ter em conta o seguinte:

Elemento / Operação de construção: Descrição do elemento ou operação de construção a que a ficha respeita.

Código: Código da ficha a que corresponde a operação / elemento de construção, conforme codificação reflectindo a estrutura organizacional das operações e elementos de construção a definir pelo Empreiteiro.

Verificações / tarefas: Relação das verificações e/ou tarefas a realizar para controlar a segurança da operação ou elemento de construção a que a ficha se refere. O conjunto de verificações / tarefas deverá ser ordenado atendendo à sequência lógica de execução dos trabalhos.

Riscos: Nesta posição dever-se-ão identificar e descrever sucintamente os riscos correspondentes a cada verificação / tarefa listada na coluna anterior.

Documentos de referência: Para cada risco identificado na coluna anterior, registar-se-ão, sempre que aplicável, os documentos de apoio à realização de cada verificação / tarefa listada, e que deverão ser tomados como referência para a definição das respectivas medidas correctivas / preventivas a considerar. Estes documentos podem ser regulamentos, normas (nacionais, europeias, internacionais), especificações técnicas (gerais ou referenciadas no Projecto), documentos de homologação, bibliografia técnica, entre outros.

Acções de correctivas / preventivas: Registam-se nesta posição as respectivas acções ou medidas de prevenção e/ou protecção a aplicar, tendo em conta os documentos de referência aplicáveis a cada

risco identificado. Essas medidas podem ser de protecção colectiva, individual ou outra, sendo que no que respeita às protecções colectivas dever-se-á indicar apenas aquelas que não constam do Plano de Protecções Colectivas atrás referido. Para cada risco poderão determinar-se várias acções de prevenção / protecção.

Resp.: Designação do responsável pela verificação em causa (em geral, o encarregado da frente de trabalho).

Frequência de inspecção: Posição destinada ao registo da periodicidade com que deve ser efectuada cada verificação / tarefa e controlados os riscos e respectivas medidas preventivas que lhe estão associados.

PP: Nesta coluna deverá a Fiscalização assinalar com uma cruz (×) se a verificação em causa, pela sua importância, deva constituir um *Ponto de Paragem* (PP) dos trabalhos. Nesse caso os trabalhos só poderão ser retomados com a intervenção dos elementos indicados na definição de funções com qualificações e competência para avaliar e autorizar o prosseguimento dos mesmos. Na apreciação dos *Planos de Monitorização e Prevenção*, a Fiscalização determinará quais as verificações / tarefas que constituem *Pontos de Paragem*, podendo também o Coordenador de Segurança da Obra determinar os Pontos de Paragem que entenda necessários.

Preparado por: Zona destinada a ser rubricada e datada pelo elemento do Empreiteiro responsável pela preparação da ficha em causa.

Verificado por: Zona destinada a ser rubricada e datada pelo Director Técnico da Empreitada.

Aprovado por: Zona destinada a ser rubricada e datada pela Fiscalização e/ou Coordenador de Segurança da Obra.

Sempre que se justifique, dever-se-á elaborar uma *Instrução de Trabalho* e um fluxograma do processo operatório em causa (Vd. Processos Construtivos e Métodos de Trabalho).

Até 11 (onze) dias antes de iniciado qualquer trabalho relevante, deverá o Empreiteiro submeter à aprovação da Fiscalização a respectiva ficha de *Plano de Monitorização e Prevenção*.

Consideram-se relevantes, nomeadamente, os trabalhos identificados na lista não exaustiva incluída no anexo 1 deste documento, a qual deverá ser complementada ao longo da obra quer por iniciativa do Empreiteiro quer por determinação da Fiscalização e/ou Coordenador de Segurança da Obra. Para todos estes trabalhos o Empreiteiro deverá elaborar os respectivos *Planos de Monitorização e Prevenção*.

O Empreiteiro deverá arquivar no anexo 18 cópia dessa lista de trabalhos relevantes, complementando-a com outros de acordo com o referido, e bem assim todas as fichas de *Planos de Monitorização e Prevenção* da obra devidamente elaboradas, assinadas e datadas.

REGISTO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO

É responsabilidade do Empreiteiro proceder à verificação da execução dos elementos / operações de construção de acordo com os *Planos de Monitorização e Prevenção* estabelecidos, assim como registar as acções realizadas e respectivos resultados das inspecções, medições e ensaios efectuados no âmbito de cada verificação.

Para registar a realização das verificações / tarefas previstas nos *Planos de Monitorização e Prevenção,* para cada elemento / operação de construção será utilizado o modelo S19 incluído no anexo 1 deste documento, que a seguir se apresenta.

	REGISTO DE MONITORIZAÇÃO E PREVENÇÃO								Número __/__	Página __/__
	Empreitada:								Código:	
	Dono de Obra:				Fiscalização:					
	Projectista:				Empreiteiro:					
Elemento de construção / Operação de construção								Código		
Refª	Verificações / Tarefas	PP	Controlo do Empreiteiro				Controlo da Fiscalização			
			Conf	Nº NC	Assinatura	Data	Conf	Nº NC	Assinatura	Data
						___/___/___				___/___/___
						___/___/___				___/___/___
						___/___/___				___/___/___
						___/___/___				___/___/___
						___/___/___				___/___/___
						___/___/___				___/___/___
						___/___/___				___/___/___
						___/___/___				___/___/___
						___/___/___				___/___/___
						___/___/___				___/___/___
Preparado por: ____/____/_____			Verificado por: ____/____/_____				Aprovado por: ____/____/_____			

Todas as fichas deverão ser numeradas sequencialmente (Posição indicada na ficha com *Número*) e arquivadas sobrepondo as mais recentes às mais antigas. Na posição indicada por *Número de página / Total de páginas* deverá inscrever-se essas indicações para cada controlo efectuado.

Na utilização sistemática desta ficha, dever-se-á ter em conta o seguinte:

Elemento / Operação de construção: Descrição do elemento ou operação de construção a que o registo respeita. Deverá inscrever-se a mesma descrição que consta na correspondente ficha do *Plano de Monitorização e Prevenção.*

Código: Código da ficha a que corresponde o elemento / operação de construção a que respeitar o registo (igual ao da ficha de *Planos de Monitorização e Prevenção* na qual se baseou o registo).

Localização / Actividade: Um elemento ou operação construção pode repetir-se várias vezes numa obra. Nesses casos deve ser preparada apenas uma ficha de *Plano de Monitorização e Prevenção* para esse elemento ou operação de construção. No entanto os *Registos de Monitorização e Prevenção* devem ser efectuados cada vez que esse elemento ou operação construção é executado. O campo

Localização / Actividade serve para registar a localização do elemento ou operação a que o registo respeita.

Verificações / tarefas: Relação das verificações e/ou tarefas que constam da correspondente ficha do *Plano de Monitorização e Prevenção*.

PP: Coluna destinada a assinalar com uma cruz (×), as verificações / tarefas que constituem *Pontos de Paragem*, conforme definido nos respectivos *Planos de Monitorização e Prevenção*. Estas verificações exigem a intervenção dos elementos indicados na definição de funções com qualificações e competência para avaliar e autorizar o prosseguimento dos trabalhos.

Controlo do Empreiteiro: Para cada verificação / tarefa deverá registar-se a sua conformidade ou não com as especificações constantes na ficha do respectivo *Plano de Monitorização e Prevenção*. No caso de ser observada uma conformidade, assinala-se essa situação com uma cruz (x) na coluna (*Conf.*). Caso contrário, inscreve-se o número da não conformidade na coluna "*N.º NC*". Neste último caso será então aberta uma ficha de não conformidade seguindo-se o procedimento referido no ponto a seguir. Em qualquer dos casos, o responsável pelo controlo e verificação em causa deve assinar / rubricar na coluna reservada para o efeito e inscrever a data respectiva.

Controlo da Fiscalização: Sempre que a Fiscalização entenda poderá também registar as verificações / tarefas na coluna indicada para o efeito. Essas verificações / tarefas são obrigatórias quando se trate de uma posição assinalada com Ponto de Paragem (PP), devendo neste caso o Empreiteiro não prosseguir com o trabalho e solicitar a presença da Fiscalização. A forma de utilização desta coluna é em tudo idêntico ao descrito na posição anterior.

É responsabilidade do Empreiteiro:

- Proceder ao controlo conforme as verificações / tarefas previstas nos *Planos de Monitorização e Prevenção*. O controlo correspondente às verificações identificadas como Ponto de Paragem (PP) tem que ser objecto de reverificação por elemento do Empreiteiro com qualificação de Engenheiro;
- Efectuar os registos das acções de controlo desenvolvidas;
- Registar todas as não conformidades que ocorram.

Cabe à Fiscalização a responsabilidade de acompanhar / certificar o cumprimento das acções desenvolvidas pelo Empreiteiro confirmando no mínimo as verificações identificadas como Pontos de Paragem (PP). A Fiscalização, sempre que considere justificável, deve ordenar que o Empreiteiro proceda à elaboração de Registos de Não Conformidade. Em caso de dúvida, a Fiscalização poderá elaborar esses registos, obrigando-se o Empreiteiro a juntá-los ao processo e tomar as acções correspondentes.

Cada elemento ou operação de construção a controlar dará origem a tantas fichas quantas as vezes esse elemento ou operação de construção se repetir, podendo no entanto considerar-se grupos de operações ou elementos de construção, quando executados em conjunto (por exemplo, grupos de pilares).

Os *Registos de Monitorização e Prevenção* deverão ser arquivados pelo Empreiteiro no anexo 19. O arquivo será organizado de acordo com o sistema de codificação dos elementos / operações de construção estabelecido pelo Empreiteiro e aceite pela Fiscalização.

4.7 - REGISTOS DE NÃO CONFORMIDADE E ACÇÕES CORRECTIVAS / PREVENTIVAS

Sempre que o Empreiteiro, a Fiscalização e/ou o Coordenador de Segurança da Obra considerar que uma não conformidade apresenta gravidade significativa (requerendo acções correctivas / preventivas importantes) ou que embora de menor gravidade corresponda a uma situação de reincidência, registar-se-á o facto em cópias do modelo S12, incluído no anexo 1 deste documento, que a seguir se apresenta.

	REGISTO DE NÃO CONFORMIDADES E ACÇÕES CORRECTIVAS E PREVENTIVAS		Número __/__	Página __/__
	Empreitada:		Código:	
	Dono de Obra:	Fiscalização:		
	Projectista:	Empreiteiro:		
Descrição da não conformidade:				
Localização:		Documentos de Referência:		
Descrito por: ____/____/_____	Verificado por: ____/____/____			
Descrição das acções: ☐ correctivas ☐ preventivas		☐ Aceite a acção proposta ☐ Aceite nas condições em anexo ☐ Rejeitado ☐ _____		
Correcção até: ____/____/_____	Proposto por: __/____/____	Aprovado por: ____/____/_____		
Execução das acções correctivas / preventivas:				
Executado por: ____/____/____	Controlado por: ___/____/____	Verificado por: ___/____/____	Aprovado por: ____/____/____	

Todas as fichas deverão ser numeradas sequencialmente (Posição indicada na ficha com *Número*) e arquivadas sobrepondo as mais recentes às mais antigas. Na posição indicada por *Número de página / Total de páginas* deverá inscrever-se essas indicações para cada controlo efectuado.

Na utilização sistemática desta ficha, dever-se-á ter em conta o seguinte:

Descrição da não conformidade: Zona destinada à descrição da não conformidade. Essa descrição deverá ser sucinta, precisa e clara de forma a não haver dúvidas sobre a sua interpretação.

Descrição das acções correctivas ou preventivas: Zona destinada à descrição das acções correctivas ou preventivas a implementar para corrigir a não conformidade, devendo ser indicada a data até à qual as acções descritas devem ser implementadas.

Execução das acções correctivas / preventivas: Zona destinada a confirmar a execução das acções realizadas.

É responsabilidade do Empreiteiro:

- Identificar e descrever as não conformidades;
- Propor e acordar com a Fiscalização as acções correctivas / preventivas a executar;
- Desenvolver dentro do prazo acordado as acções correctivas / preventivas;
- Verificar a eficácia das acções preventivas;
- Analisar as causas das não conformidades;
- Providenciar a implementação de acções para eliminar as causas reais e/ou potenciais das não conformidades.

É responsabilidade da Fiscalização:

- Acordar com o Empreiteiro ou determinar medidas preventivas suplementares;
- Analisar a eficácia das medidas preventivas;
- Decidir sobre as acções correctivas / preventivas a implementar. Quando justificável, a Fiscalização deverá comunicar ao Dono da Obra as ocorrências, que deverá pronunciar-se determinando as medidas que entenda adequadas;
- Analisar a eficácia das acções correctivas / preventivas implementadas no caso de não conformidades de gravidade significativa.

Os *Registos de Não conformidade e Acções Correctivas e Preventivas* deverão ser arquivados pelo Empreiteiro no anexo 20.

4.8 - IDENTIFICAÇÃO E CONTROLO DA SAÚDE DOS TRABALHADORES

IDENTIFICAÇÃO DOS TRABALHADORES

É responsabilidade do Empreiteiro identificar todos os trabalhadores da obra, incluindo os dos subempreiteiros, tarefeiros e trabalhadores independentes, caso existam.

Todos os trabalhadores da obra antes de iniciarem funções na obra terão que preencher uma ficha de identificação individual em modelo à escolha do Empreiteiro, a qual deve conter os principais dados de identificação pessoal (nome, data de nascimento, naturalidade, n.º do bilhete de identidade, n.º da segurança social, …), entidade empregadora, cópia do contrato ou indicação do local onde se encontra o contrato, data do contrato, categoria profissional e a data de início de funções na obra.

O Empreiteiro deverá fornecer a cada trabalhador, um cartão de identificação contendo na frente no mínimo o seguinte: designação do empreiteiro, designação da empreitada de forma resumida, nome do trabalhador, profissão, entidade patronal. No verso desse cartão deverá conter no mínimo os EPI de uso permanente.

EXAMES MÉDICOS DOS TRABALHADORES

Nos termos da legislação vigente constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos, devendo para tal promover a realização de exames de saúde, tendo em vista verificar a aptidão física e psíquica dos trabalhadores, bem como a repercussão do trabalho e das suas condições na saúde do trabalhador.

É assim obrigação do Empreiteiro assegurar que cada trabalhador da obra possui aptidão física e psíquica para o exercício das suas funções. Na ficha individual de cada trabalhador terá que ser notada a data do último exame médico a que o trabalhador foi sujeito e o resultado da inspecção médica, devendo ser anexada a cada ficha individual declaração assinada pelo Médico do Trabalho atestando a aptidão do trabalhador e a data da próxima inspecção médica.

Os trabalhadores que sofram acidentes que resultem em incapacidade temporária por um período superior a 30 dias devem, antes de regressar ao trabalho ser sujeitos a inspecção médica.

É responsabilidade do Empreiteiro proceder à verificação das fichas individuais de todos os trabalhadores na primeira semana de cada mês de forma a garantir que todos os trabalhadores têm as inspecções médicas válidas.

O Empreiteiro deverá também organizar uma lista com todos os trabalhadores da obra (próprios, subempreiteiros, tarefeiros, trabalhadores independentes), constituída pelo menos pelas seguintes colunas de informação: número de ordem, nome do trabalhador, data da última inspecção médica, menção apto ou não apto, data da próxima inspecção médica, registo de número de ordem de substituição (caso um dado trabalhador seja sujeito a nova inspecção e incluído novamente noutra posição da mesma lista). Todas as folhas desta lista deverão ser assinadas e datadas pelo Médico do Trabalho e pelo Director Técnico da Empreitada.

No anexo 21 deve ser arquivada essa lista com todos os trabalhadores incluídos e contendo todos os dados mencionados e devidamente assinadas pelo Médico do Trabalho, podendo utilizar para efeitos de controlo o modelo S09 incluído no anexo 1 deste documento complementado com a outra documentação acima referida.

4.9 - PLANO DE PROTECÇÕES INDIVIDUAIS

Por Equipamento 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.

Os EPI devem ser utilizados sempre que os riscos existentes não puderem ser evitados de forma satisfatória por meios técnicos de protecção colectiva ou por medidas, métodos ou processos de organização do trabalho (o Decreto-Lei nº 348/93 de 1 de Outubro e a Portaria 988/93 de 6 de Outubro, definem regras de utilização dos equipamentos de protecção individual*). Os EPI devem ser utilizados também como medidas preventivas complementares de outras sempre que se considere justificável.

***Comentário:** Nos termos da Portaria 988/93, na escolha de equipamento de protecção individual para a avaliação das situações de risco poder-se-á seguir o esquema indicativo anexo a essa Portaria.

Na definição dos EPI que cada trabalhador deverá utilizar, deverão distinguir-se os de uso permanente e os de uso temporário. Os primeiros destinam-se a serem utilizados durante a permanência de qualquer trabalhador no Estaleiro, considerando-se no mínimo o capacete de protecção, botas com palmilha e biqueira de aço, vestuário de alta visibilidade na cor laranja e, no caso de trabalhos no interior dos túneis também EPI de protecção das vias respiratórias e pilhas individuais. Os segundos serão utilizados pelo trabalhador dependendo do tipo de tarefa que desempenha (por exemplo, uso de protectores auriculares quando em ambientes com elevada intensidade sonora) e dependendo das condições de trabalho excepcionais a que este possa vir a estar sujeito (por exemplo, uso de arneses de segurança na execução de trabalhos em altura em que não possam ser adoptadas medidas de protecção colectiva).

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

O Empreiteiro registará a distribuição de EPI a todos os trabalhadores da obra, incluindo os dos subempreiteiros, tarefeiros e trabalhadores independentes. Para tal utilizará o modelo S14 incluído no anexo 1 deste documento. No acto da entrega de Equipamentos de Protecção Individual, cada trabalhador deverá assinar a sua recepção, competindo ao empregador, nos termos da legislação em vigor, informar aquele dos riscos que cada EPI visa proteger. Nesse acto o trabalhador deverá também tomar conhecimento das suas obrigações assinando a declaração que consta nas fichas de Distribuição de EPI.

Os registos de distribuição de EPI serão arquivados no anexo 22.

CAPACETES DE PROTECÇÃO

Para permitir a identificação de cada trabalhador em função da sua categoria profissional, o Empreiteiro utilizará na obra o sistema de cores de capacetes que a seguir se indica, podendo propor à Fiscalização outro sistema no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data de consignação.

CORES DE CAPACETES	CATEGORIAS PROFISSIONAIS
Branco	Fiscalização, Direcção técnica, encarregados; arvorados; capatazes; visitantes
Verde	Pedreiros
Vermelho	Carpinteiros; montadores de cofragens
Castanho	Armadores de ferro; assentador de via
Azul	Electricistas
Amarelo	Serventes; auxiliares; aprendizes; praticantes
Laranja	Condutores manobradores
Cinzento	Apontadores; controladores; medidores; ferramenteiros

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

4.10 - FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES

Nos termos da Lei-Quadro sobre Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, constitui obrigação da entidade empregadora assegurar a formação e informação dos trabalhadores tendo em conta as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

Atendendo às características dos trabalhos a realizar, ao prazo de execução da empreitada, às condicionantes existentes e aos métodos e processos construtivos, o Empreiteiro deverá preparar até 11 (onze) dias após a data da consignação, um *Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores*.

O *Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores* poderá incluir acções de diversos tipos, nomeadamente:

- Acções de sensibilização da generalidade dos trabalhadores para a segurança e saúde no trabalho;
- Afixação de informações gerais sobre a segurança no trabalho, realçando aspectos essenciais;
- Incluir a calendarização de reuniões periódicas por grupos de trabalhadores;
- Proporcionar formação específica a trabalhadores sempre que se justifique;
- Proporcionar formação adequada a trabalhadores com tarefas específicas no âmbito da segurança e saúde (técnico de prevenção, socorrista, etc.).

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

ACÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO

As acções de sensibilização deverão ter lugar, num dos primeiros dias da abertura do Estaleiro, e durante a execução dos trabalhos com periodicidade previamente definida. É recomendável que as acções de sensibilização não sejam muito longas.

O Director Técnico da Empreitada deverá transmitir ao colectivo dos trabalhadores (incluindo os dos subempreiteiros e trabalhadores independentes), a Política da Segurança no Trabalho que definiu para a obra. Deverá também apresentar de forma sucinta, os aspectos essenciais contidos no *Plano de Segurança e de Saúde* da empreitada e que interessem à generalidade dos trabalhadores.

Sempre que, no decurso da execução da obra, um novo trabalhador seja integrado no Estaleiro, o Director Técnico da Empreitada deverá também garantir que lhe são fornecidas informações gerais sobre segurança e saúde nesta empreitada.

A todos os trabalhadores da obra, o Empreiteiro deverá entregar no momento de entrada, um Folheto de Acolhimento, em formato tão reduzido quanto possível mas legível, contendo informação, nomeadamente, sobre: mensagem de boas vindas subscrita pelo Director Técnico da Empreitada, organograma nominal da obra (preferencialmente incluindo fotografias), principais características da empreitada, plantas do estaleiro de apoio com indicação expressa das diferentes instalações, telefones de emergência, equipamento de protecção individual de uso permanente por todos os trabalhadores e regras a seguir em caso de acidente.

AFIXAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Deve ser prevista a afixação, nomeadamente na vitrina prevista no ponto referente ao Projecto do Estaleiro e noutros locais de grande visibilidade pelos trabalhadores, de informações gerais realçando aspectos essenciais do *Plano de Segurança e de Saúde* da empreitada.

Na referida vitrina, o Empreiteiro deverá afixar também os seguintes documentos:
- Comunicação Prévia;
- Horário de Trabalho;
- Tabela de salários mínimos;
- Quadro com registo de telefones de emergência;
- Quadro de registo de acidentes e índices de sinistralidade laboral;
- Figuras com referências a aspectos específicos sobre a realização de trabalhos em curso;
- Informações relativas às acções que decorrerão no Estaleiro sobre segurança e saúde.

REUNIÕES PERIÓDICAS POR GRUPOS DE TRABALHADORES

Para além das acções de sensibilização dirigidas a todos os trabalhadores da obra, deverão também prever-se reuniões periódicas com grupos de trabalhadores, preferencialmente nos próprios locais de trabalho. Em particular, tratando-se de trabalhos junto a vias em operação (rodoviárias ou ferroviárias), antes de iniciado qualquer trabalho o Empreiteiro terá que fazer uma acção com todos os trabalhadores intervenientes na intervenção em causa e no próprio local dos trabalhos.

Consoante as características dos trabalhos e número de trabalhadores existentes no Estaleiro, estes grupos poderão ser constituídos por categorias profissionais ou por tipos de trabalho que executam. Nestas reuniões deverão ser analisadas as fichas de Procedimentos de Inspecção e Prevenção aplicáveis aos

trabalhos que o grupo de trabalhadores irá executar. A duração destas reuniões dependerá da complexidade de cada tipo de trabalho, devendo em regra cingir-se ao mínimo necessário.

O Empreiteiro incluirá no anexo 23 todos os documentos desenvolvidos no âmbito da *Formação e Informação dos Trabalhadores*, nomeadamente calendarizações de acções, assim como os registos comprovativos da realização das mesmas.

4.11 - PLANO DE REGISTO DE ACIDENTES E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

Sempre que ocorra um acidente de trabalho que tenha que ser participado à Companhia de Seguros deve ser efectuado um inquérito registando-se todas as informações relevantes que permitam uma análise detalhada desse acidente.

Sem prejuízo de outros modelos que o empreiteiro utilize quer internamente quer por obrigação das entidades a quem o acidente de trabalho deva ser comunicado, o Empreiteiro registará esses Acidentes utilizando o modelo S15 incluído no anexo 1 deste documento.

COMUNICAÇÃO E REGISTO DE ACIDENTES

É competência do Empreiteiro registar os acidentes de trabalho que tenham que ser participados à Companhia de Seguros. Sem prejuízo de outras comunicações estabelecidas legalmente, o Director Técnico da Empreitada é responsável por comunicar por escrito à Fiscalização esses acidentes, atendendo às seguintes regras:

- A comunicação à Fiscalização deverá ser feita prazo máximo de 24 horas após o acidente. Essas comunicações são feitas pelo envio de cópia do ***Registo de Acidente de Trabalho*** de acordo com o modelo S15 incluído no anexo 1 deste documento, o qual deve conter todos os dados disponíveis à data do acidente;
- No prazo máximo de uma semana após a data do acidente, o Empreiteiro terá que enviar ao Coordenador de Segurança da Obra e à Fiscalização o ***Relatório de Investigação do Acidente***. Esse relatório deve conter no mínimo as causas do acidente e as medidas de prevenção implementadas, destinadas a evitar a recorrência de acidentes do mesmo tipo. Estes relatórios são anexados pelo Empreiteiro aos respectivos *Registos de Acidente de Trabalho*;
- Na situação do trabalhador acidentado permanecer de baixa por um longo período, o Empreiteiro enviará ao Coordenador de Segurança da Obra e à Fiscalização, no final de cada mês, a evolução do estado de saúde do acidentado e previsão do seu regresso ao trabalho;
- No prazo máximo de 5 (cinco) dias após o regresso ao trabalho do acidentado ou após a data do apuramento (efectivo) do grau de desvalorização, o Empreiteiro terá que enviar ao Coordenador de Segurança da Obra e à Fiscalização o ***Relatório Final*** que integrará obrigatoriamente o *Registo de Acidente de Trabalho* completamente preenchido e o *Relatório de Investigação do Acidente*.

Mensalmente, o Empreiteiro deverá elaborar a ficha modelo S20 incluída no anexo 1 deste documento, onde se pretende resumir os acidentes de trabalho ocorridos no mês e todos os sinistrados em meses anteriores que ainda se encontrem de baixa.

	RESUMO MENSAL DA SITUAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRABALHO		Número __/__	Página __/__
	Empreitada:		Código:	
	Dono de Obra:	Fiscalização:		
	Projectista:	Empreiteiro:		

Refª	Data acidente (ocorrência)	Nome abreviado do acidentado	Entidade Patronal	Data de regresso ao trabalho	Nº dias pedidos (desde o inicio)	Breve descrição do acidente e/ou observações		
				___/___/___				
				___/___/___				
				___/___/___				
				___/___/___				
				___/___/___				
				___/___/___				
				___/___/___				
				___/___/___				
				___/___/___				
				___/___/___				

Observações gerais:

Preparado por: ____/____/____	Verificado por: ____/____/_____	Aprovado por: ____/____/_____

O empreiteiro deverá elaborar essas fichas até ao 5.º dia útil de cada mês, enviando uma cópia à Fiscalização e arquivando o original no anexo 24.

ÍNDICES DE SINISTRALIDADE LABORAL

O Empreiteiro registará todos os dados necessários para determinar os principais Índices de Sinistralidade Laboral, utilizando para o efeito o modelo S21 incluído no anexo 1 deste documento ou outro contendo no mínimo a informação que a seguir se apresenta.

	QUADRO DE ACIDENTES DE TRABALHO E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE		Número __/__	Página __/__
	Empreitada:		Código:	
	Dono de Obra:	Fiscalização:		
	Projectista:	Empreiteiro:		

Data		Nº. médio de pessoas (3)	Pessoas - horas trabalhadas (4)	Nº AT Mortais (M) e Não Mortais (NM)					Nº dias Perdidos			Índice incidência			Índice Frequência			Índice Gravidade		Índice Duração	
Ano (1)	Mês (2)			M (5)	NM S/B (6)	NM > 0 (7)	NM > 3 (8)	Total (9)	NM <= 3 (10)	NM > 3 (11)	Total (12)	M+ NM tot (13)	M+ NM >0 (14)	M+ NM >3 (15)	M+ NM (16)	M+ NM >0 (17)	M+ NM >3 (18)	M+ NM >0 (19)	M+ NM >3 (20)	NM > 0 (21)	NM > 3 (22)

Na utilização desse quadro, o Empreiteiro deverá considerar o seguinte:

a) Consideram-se todos os acidentes declarados às Companhias de Seguros;

b) No caso de acidente envolvendo mais do que um trabalhador, o número de acidentes de trabalho são tantos quantos os sinistrados;

c) Na contagem do número de dias de trabalho perdidos não se considera o dia da ocorrência do acidente nem o do regresso ao trabalho;

d) Tratando-se de acidentes de trabalho ocorridos com trabalhadores de subempreiteiros ou de sucessiva cadeia de subcontratação, ou ainda de trabalhadores independentes, no número de dias perdidos, serão contabilizados todos os dias de trabalho até ao final do contrato desse subempreiteiro (ou sucessiva cadeia de subcontratação) ou desse trabalhador independente. Em qualquer dos casos, o limite para a contagem do número de dias de trabalho perdidos termina na data de recepção provisória da empreitada ou, caso aplicável, da última recepção provisória parcial.

A informação contida nesse quadro possui o significado que se apresenta a seguir:

(1) Ano a que respeita a informação.

(2) Mês a que respeita a informação.

(3) N.º médio de pessoas na obra, incluindo técnicos e administrativos, trabalhadores dos subempreiteiros e sucessiva cadeia de subcontratação, e trabalhadores independentes. É calculado pela média aritmética do número de trabalhadores existente em cada um dos dias desse mês.

(4) N.º total de pessoas-hora trabalhadas no mês. Determina-se a partir de folhas diárias de permanência de cada trabalhador em obra (folhas de controlo de assiduidade). Trata-se de registar o número total de horas de exposição a risco de todos os trabalhadores existentes no Estaleiro.

(5) Nº acidentes mortais ocorridos no mês.

(6) Nº acidentes não mortais sem baixa.

(7) N.º acidentes não mortais com 1 ou mais dias de baixa.

(8) N.º acidentes não mortais com mais de 3 dias de baixa.

(9) N.º total de acidentes de trabalho ocorridos (Mortais e não mortais).

(10) N.º de dias de trabalho perdidos nos acidentes com 3 ou menos dias de baixa.

(11) N.º de dias de trabalho perdidos nos acidentes com mais 3 de dias de baixa.

(12) N.º total de dias perdidos com todos os acidentes não mortais, com baixa.

(13) Índice de Incidência dos acidentes mortais e não mortais.

(14) Índice de Incidência dos acidentes mortais e não mortais com mais de 1 dia de baixa.

(15) Índice de Incidência dos acidentes mortais e não mortais com mais de 3 dias de baixa.

(16) Índice de Frequência dos acidentes mortais e não mortais.

(17) Índice de Frequência dos acidentes mortais e não mortais com mais de 1 dia de baixa.

(18) Índice de Frequência dos acidentes mortais e não mortais com mais de 3 dia de baixa.

(19) Índice de Gravidade dos acidentes mortais e não mortais.

(20) Índice de Gravidade dos acidentes mortais e não mortais com mais de 1 dia de baixa.

(21) Índice de Duração de todos os acidentes não mortais com mais de 1 dia de baixa.

(22) Índice de Duração dos acidentes não mortais com mais de 3 dias de baixa.

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

$$\text{II} = \frac{\text{N.º acidentes} \times 1\,000}{\text{N.º Trabalhadores}}$$

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

$$\text{IF} = \frac{\text{N.º acidentes} \times 1\,000\,000}{\text{N.º Pessoas - hora trabalhadas}}$$

O *Índice de Gravidade* (IG) é o número de dias de trabalho perdidos pelo conjunto de trabalhadores acidentados num dado período em cada mil pessoas-hora trabalhadas nesse mesmo período, traduzindo as consequências dos acidentes. É calculado pela seguinte expressão, considerando-se que cada acidente mortal equivale a uma perda de 7500 dias de trabalho (penalização estatística):

$$\text{IG} = \frac{(\text{N.º dias perdidos} + \text{N.º Acid. mortais} \times 7500) \times 1\,000}{\text{N.º Pessoas - hora trabalhadas}}$$

O *Índice de Duração* (ID) dos acidentes de trabalho é o número médio de dias de trabalho perdidos por cada acidente de trabalho com baixa (não considerando os acidentes de trabalho mortais e os correspondentes dias perdidos de penalização estatística), realçando a gravidade dos acidentes com baixa ocorridos. É calculado pela seguinte expressão:

$$\text{ID} = \frac{\text{N.º dias perdidos}}{\text{N.º acidentes com baixa}}$$

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

O Empreiteiro actualizará no final de cada mês um ficheiro (formato *Excel*) com os dados relativos aos acidentes e índices de sinistralidade laboral (modelo S20 atrás referido), que deverá solicitar à Fiscalização em *disquete* ou o envio por e-mail. Após cada actualização, o Empreiteiro procederá à entrega ou envio por e-mail do referido ficheiro à Fiscalização até ao 5.º dia útil de cada mês, juntamente com a Monitorização que se refere adiante. O quadro de registo dos Índices de Sinistralidade Laboral depois de actualizado deverá ser afixado no Estaleiro na vitrina referida no ponto relativo ao projecto do Estaleiro até ao 5.º dia útil de cada mês, conjuntamente com gráficos dele extraídos mostrando a evolução desses Índices.

O Empreiteiro arquivará no anexo 24 esses quadros de Índices, os Registos dos Acidentes de Trabalho ocorridos, incluindo os relatórios das investigações dos acidentes, assim como toda a documentação relacionada com cada acidente.

4.12 - PLANO DE VISITANTES

A entrada no Estaleiro de pessoas estranhas à execução da empreitada requer autorização do Dono da Obra, e serem do conhecimento da Fiscalização e do Director Técnico da Empreitada, o qual deverá assegurar que os visitantes:

- São acompanhados por pessoa conhecedora do Estaleiro.
- Utilizam o equipamento de protecção individual obrigatório (de uso permanente), incluindo capacete de protecção contendo na frente a inscrição "Visitante" que o empreiteiro deverá dispor em permanência e em bom estado, no mínimo de 20.
- Foram elucidados sobre os caminhos que devem utilizar e zonas de perigo.

Eventuais documentos preparados no âmbito de *Planos de Visitantes* serão arquivados pelo Empreiteiro no anexo 25.

4.13 - PLANO DE EMERGÊNCIA

Nos termos da legislação em vigor, constitui obrigação do empregador o estabelecimento das medidas a adoptar em caso de ocorrência de acidentes.

O Empreiteiro preparará até 11 (onze) dias após a data da consignação um *Plano de Emergência* estabelecendo as medidas a aplicar em caso de acidente, o qual deve prever, nomeadamente, o seguinte:

- Afixação na vitrina e junto aos telefones que existam no Estaleiro, lista de telefones de emergência, nomeadamente Bombeiros, Polícia, Hospital, entidades concessionárias de serviços afectados, Serviços Camarários, Fiscalização, Coordenador de Segurança da Obra, Director da Técnico da Empreitada, Encarregado Geral;
- Sinalização de segurança identificando, nomeadamente os meios de combate a incêndios e o posto de primeiros socorros (fixo ou móvel);
- Identificação de elementos com formação em prestação de primeiros socorros (socorristas do trabalho) e respectivos meios disponibilizados a estes para rápida comunicação;
- Prever um sistema de comunicação eficaz entre o Estaleiro principal com as várias frentes de trabalho, identificando os trabalhadores envolvidos na operacionalidade do sistema de comunicação. Esses trabalhadores têm que possuir meio de comunicação rápida e lista de meios de socorro e respectivos contactos para poderem solicitar a intervenção dos meios de socorro necessários em situação de acidente;
- O Empreiteiro possuirá no Estaleiro em permanência e em perfeito estado de utilização, pelo menos, uma maca de salvamento, uma viatura automóvel de tracção às quatro rodas (4 × 4);
- Deve evitar-se trabalhadores isolados, sendo as equipas de trabalho constituídas no mínimo por 2 trabalhadores;

– Caminhos e sinalização adequada de acesso a todas as zonas de trabalhos para evacuação de sinistrados e de todo o pessoal da obra em caso de ocorrência de catástrofe (por exemplo, incêndio, explosão, inundação).

No caso de obras com frentes de trabalho em locais não servidos directamente por vias públicas e outros de difícil referência à sua localização exacta, deverá o empreiteiro promover os contactos necessários com os bombeiros locais entregando-lhes uma cópia do Plano de Emergência e sempre que possível acompanhar estes numa visita a essas frentes de trabalho determinando-se em conjunto as placas de sinalização necessárias para se chegar às frentes de trabalho.

Os documentos preparados no âmbito do *Plano de Emergência* serão arquivados pelo Empreiteiro no anexo 26.

4.14 – PLANOS DE ESCAVAÇÕES

A generalidade das obras de construção inclui trabalhos abaixo do nível do solo, implicando escavações que envolvem o trabalho de pessoas e máquinas em condições particulares de risco.

A entivação previne estes riscos e consiste num sistema de contenção dos terrenos assente em elementos verticais ou horizontais travados por escoras transversais que suportam o impulso do terreno.

De acordo com a profundidade das escavações, deve ser tida em conta a geologia dos terrenos, o grau de humidade, o seu comportamento à acção das águas e as redes técnicas neles enterradas.

Estes trabalhos envolvem riscos que constituem uma das principais causas de morte nos acidentes da construção civil.

O Empreiteiro preparará um *Plano de Escavações* estabelecendo as medidas a aplicar em caso de acidente, o qual deve prever, nomeadamente, o seguinte:

- Elaborar estudo prévio que atenda à profundidade das escavações, características dos terrenos e existência de redes técnicas;

- Programar os trabalhos de escavação e contenção por fases, em frentes de pequena dimensão;

- Fazer a contenção dos taludes através de entivação adequada;

- Evitar sobrecargas no bordo superior do talude;

- Prolongar os elementos de entivação acima da superfície da escavação;

- Delimitar e sinalizar a zona de trabalhos;

- Colocar passadiços adequados quando for necessário transpor as trincheiras;

- Colocar escadas de mão para facilitar o acesso.

Os documentos preparados no âmbito do *Planos de Escavação* serão arquivados pelo Empreiteiro no anexo 30.

5 - Monitorização e Acompanhamento

Sem prejuízo das acções diárias ou periódicas que deverão ser realizadas por todos os intervenientes nesta empreitada quer em cumprimento das obrigações legais aplicáveis, quer por exigência do caderno de encargos do qual este Plano de Segurança e de Saúde faz parte integrante, referem-se as seguintes três acções específicas que permitem verificar o desempenho do Empreiteiro na implementação da segurança e saúde no trabalho nesta empreitada:

- Monitorização mensal;
- Comissões de Segurança e Saúde;
- Auditorias Internas.

5.1 - MONITORIZAÇÃO MENSAL

O Empreiteiro actualizará no final de cada mês, um ficheiro (formato *Word*) com dados relativos à monitorização (modelo S22 incluído no anexo 1 do presente documento) que deverá solicitar à Fiscalização em *disquete* ou o envio por e-mail. Após cada actualização, o Empreiteiro procederá à entrega ou envio por e-mail do referido ficheiro à Fiscalização até ao 5.º dia útil de cada mês.

Compete à Fiscalização / Coordenador de Segurança da Obra, analisar o conteúdo do mencionado ficheiro e avaliar a implementação do preconizado no PSS, assim como os indicadores de sinistralidade laboral.

Sempre que requerido, é responsabilidade da Fiscalização enviar o referido ficheiro devidamente actualizado ao Dono da Obra ou seu representante, no prazo máximo de 5 dias após a solicitação.

No anexo 27 o Empreiteiro deverá arquivar cópias dos relatórios de Monitorização enviados à Fiscalização.

5.2 - COMISSÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DA OBRA

Com o objectivo de acompanhar e avaliar a adaptação / complemento e implementação do *Plano de Segurança e de Saúde* será constituída uma Comissão de Segurança da Obra composta, em princípio, pelas pessoas com as seguintes funções ou representações:

- Representante do Dono da Obra (Gestor de Empreendimentos ou um seu representante);
- Representante da Fiscalização (Engenheiro Residente);
- Coordenador de Segurança da Obra / Responsável pela área de segurança e saúde;
- Director Técnico da Empreitada;
- Responsável do Empreiteiro pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e pela correcta aplicação, manutenção, actualização e organização do *Plano de Segurança e de Saúde*;
- Representante (s) dos trabalhadores da obra.

No prazo de 11 (onze) dias a contar da data da consignação da obra, o Empreiteiro deve informar a Fiscalização dos elementos que lhe compete designar para integrar a Comissão de Segurança da Obra. Nestes incluem-se também os representantes dos trabalhadores da empreitada, cujo número deverá ser o referido na Lei – Quadro sobre Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro) [(1)].

A Comissão de Segurança da Obra deve reunir periodicamente (em princípio, mensalmente ou outra periodicidade que venha a ser definida pelo Dono da Obra) para analisar o estado de implementação do Sistema; apoiar as tarefas da Fiscalização e do Coordenador de Segurança da Obra; identificar as alterações que se mostrarem necessárias para a melhoria das condições de segurança e saúde no trabalho e analisar eventuais acidentes e índices de sinistralidade laboral registados na empreitada, e as medidas preventivas implementadas.

No fim de cada reunião, a Fiscalização promoverá a elaboração da Acta da Reunião e assegurará a sua distribuição pelos intervenientes nesta Comissão no prazo de 11 dias.

No anexo 28 o Empreiteiro deverá arquivar cópias das actas das reuniões da Comissão da Segurança da Obra.

(1)
Trabalhadores < 61 ⇒ 1 (um) representante;
61 ≤ Trabalhadores < 151 ⇒ 2 (dois) representantes;
151 ≤ Trabalhadores < 301 ⇒ 3 (três) representantes;
301 ≤ Trabalhadores < 501 ⇒ 4 (quatro) representantes;
501 ≤ Trabalhadores ⇒ 5 (cinco) representantes.

5.3 - AUDITORIAS INTERNAS

Sem prejuízo de responsabilidades e direitos estabelecidos legalmente, o Dono da Obra reserva-se o legítimo direito de, com meios próprios ou através de entidades externas que contrate para o efeito, efectuar Auditorias adequadas ao *Sistema da Segurança e Saúde no Trabalho* preconizado no presente *Plano de Segurança e de Saúde* e na legislação e regulamentação vigentes. Nos processos de Auditoria, o Empreiteiro prestará todas as informações que lhe sejam solicitadas, participará nas reuniões da Auditoria com todos os elementos a quem tal seja solicitado, e disponibilizará à Equipa Auditora as instalações da obra e toda a documentação do âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho, incluindo as cópias necessárias.

No anexo 29 o Empreiteiro deve arquivar cópias dos Planos e Relatórios de Auditorias, quer internas (efectuadas pelo Empreiteiro), quer externas (efectuadas por iniciativa da Fiscalização, do Coordenador de Segurança da Obra ou do Dono da Obra).

Deverão também ser arquivadas neste anexo, os Planos de Acções Correctivas e/ou Preventivas resultantes dessas auditorias e bem assim bem assim os documentos relativos a eventuais Inspecções (autos de notícia, notificações, autos de suspensão de trabalhos) que venham a ser realizadas à obra pela ***Autoridade para as Condições do Trabalho***.

MUNICÍPIO DE BRAGANÇA

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA

PARA A FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS DE

"Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda"

PPGRCD

INDICE

I. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA 2
1. INTRODUÇÃO 2
2. SUMÁRIO EXECUTIVO 2
2.1. Enquadramento 3
2.2. PPGR – Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos 4
2.3. Armazenamento 5
3. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE RCD 6
4. CASOS OMISSOS 9

I. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1. INTRODUÇÃO

Refere-se a presente Memória Descritiva e Justificativa ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos, relativo à presente empreitada**,** que o Município Bragança pretende levar a efeito.

2. SUMÁRIO EXECUTIVO

O Objetivo é desenvolver o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPGR) em fase de projeto que satisfaça as exigências legais, nomeadamente o disposto no Artigo 10º do Decreto-Lei nº46/2008, de 12 de Março de 2008.

Do PPGR que de seguida se apresenta, consta:

- A caracterização sumária da obra a efetuar, com descrição dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no artigo 2º e as metodologias e práticas referidas no artigo 5º do acima citado decreto-lei;
- A metodologia para a incorporação de reciclados de RCD;
- A metodologia de prevenção de RCD, com identificação e estimativa dos materiais a reutilizar na própria obra ou noutros destinos;
- A referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma, devendo, caso a triagem não esteja prevista, ser apresentada fundamentação da sua impossibilidade;
- A estimativa dos RCD a produzir, da fração a reciclar ou a sujeitar a outras formas de valorização, bem como da quantidade a eliminar, com identificação do respetivo código da lista europeia de resíduos.

O Plano de Prevenção de RCD pode ser alterado pelo dono da obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RCD, ou, no caso de empreitadas de conceção/construção, pelo adjudicatário com a autorização do dono da obra, desde que a alteração seja devidamente fundamentada.

O PPGR deverá, ainda, estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

2.1. Enquadramento

O Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, veio estabelecer o regime jurídico específico a que fica sujeita a gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, designados resíduos de construção e demolição (RCD), bem como a sua prevenção.

Neste âmbito é previsto que nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projeto de execução seja acompanhado de um Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG), o qual assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respetivamente aplicáveis constantes do presente decreto-lei e do Decreto-Lei nº 73/2011, de17 de Setembro.

Incumbe ao empreiteiro ou ao concessionário executar o PPG, assegurando, designadamente:

– A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra;

– A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;

– A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;

– Que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a 3 meses.

Considerou-se a legislação aplicável referente à gestão de resíduos, nomeadamente:

- DL nº 18/2008, de 29 de Janeiro (Código dos Contratos Públicos – CCP);
- Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de Setembro (Regime Geral de Gestão de Resíduos);
- Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de Março (Regime das Operações de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição);
- Portaria 417/2008, de 11 de Junho (modelos de guias de acompanhamento de RCD);
- Portaria nº 209/2004 de 3 de Março (Aprova a Lista Europeia de Resíduos);
- Portaria nº 1196-C/97 de 24 de Novembro (Regulamento Nacional do Transporte de Mercadorias Perigosas por estrada). Alterada pela Portaria nº 729/2000 de 7 de Setembro).
- Portaria nº 335/97 de 16 de Maio (Estabelece as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional)

Além disso em fase de execução, deverá ser cumprida toda a legislação específica referente a fluxos especiais (óleos usados, PCB, REEE, etc.).

No artigo 2º, do DL 46/2008, apresenta os princípios de gestão, nomeadamente 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, sendo de todos os princípios devem ser tidos em conta e colocados em prática na gestão de RCD durante a empreitada.

A responsabilidade da gestão de resíduos é definida no Artigo 3º. "a gestão é da responsabilidade de todos os intervenientes no seu ciclo de vida…". Em caso de impossibilidade de determinação do produtor do resíduo, a responsabilidade pela gestão recai sobre o seu detentor.

O artigo 5º, também tido em conta na elaboração do presente plano, define as metodologias e práticas a adotar nas fase de projeto e de execução de obra.

Para além destas obrigações, é recomendável que no final da empreitada sejam compiladas, num relatório final, todas as conclusões, inclusive as alterações aos PPGR (o da fase de projeto e o da fase de execução), e um quadro resumo de produção de resíduos.

O armazenamento dos resíduos em obra deverá ter por base uma logística centralizada (no estaleiro da obra) e organizada, e a seleção e a remoção por especialidades (demolições, desmonte seletivos, divisórias, pavimentos, revestimentos, vãos, instalações elétricas). As operações de reciclagem das frações com potenciais de reciclagem serão efetuadas fora da obra através de operadores licenciados.

No estaleiro da obra deverão ser colocados os contentores maiores de acordo com as frações definidas. Será feito um armazenamento temporário em obra, sendo depois todos os resíduos encaminhados para operadores devidamente licenciados.

2.2. PPGR – Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos

Para a elaboração do PPGR da empreitada, considerou-se:

- O modelo de PPG indicado pela APA:
- As tarefas e dados fornecidos
- Para todos os cálculos de quantidades aplicam-se indicadores médios de produção de resíduos em obras deste tipo, sendo, por esse facto, valores estimados;
- Para definição de estratégias adequadas para a separação, acondicionamento e encaminhamento de resíduos resultantes, para além das obrigações de conformidade e dos dados objetivos do local e obras, ponderou-se a capacidade e nível de experiência e desempenho dos executantes da obra e das infraestruturas licenciadas para as diversas operações de resíduos.

No final da obra – porque se utilizaram indicadores médios de produção de resíduos – existirá provavelmente uma diferença entre as quantidades de resíduos agora estimadas e as quantidades

efetivamente geradas no decorrer da obra. Estes desvios devem ser devidamente justificados no relatório final sobre PPGR.

A recolha e armazenamento temporário dos resíduos em obra, deverão ter por base uma logística centralizada (no estaleiro da obra) organizada por frente de trabalho, quer de demolição quer de fornecimento e execução (por exemplo, demolição do existente, e, para os trabalhos de fornecimento e assentamento, etc.). A separação dos resíduos deverá ser feita na frente de trabalho de cada especialidade e, as diversas frações devem ser recolhidas, por exemplo, em contentores de 100L ou *big bags* (contentores de pequenas dimensões que permitam a sua movimentação) e removidas para a zona de armazenamento temporário localizada no estaleiro da obra. Nesta zona do estaleiro da obra deverão ser colocados os contentores de remoção para os destinos referidos nas operações de reciclagem, valorização ou eliminação. Estas últimas tarefas deverão ser executadas por operadores licenciados para o efeito.

2.3. Armazenamento

Como já foi referido a separação dos resíduos deverá ser feita na frente de trabalho de cada especialidade. Essa separação pode ser feita com auxílio de pequenos contentores plásticos, sacos especiais para cargas pesadas (conhecidos como *bags* ou *big bags*):

Na recolha de resíduos de construção são geralmente usados para armazenamento central temporário contentores de grande capacidade, isto é, entre 6 m3 e 20 m3 e, cada vez mais, como equipamentos de remoção do local da obra para o armazenamento temporário, os contentores plásticos e bags entre 50 e 150 litros e/ou big-bags de 0.5 m3 a 2m3. Os bags e big-bags são uma alternativa para a recolha de resíduos sólidos, especialmente quando se faz a separação e remoção por frente de trabalho, em obras com uma área limitada onde não é possível utilizar contentores de grandes dimensões.

3. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE RCD

I. Dados Gerais da Entidade Responsável pela Obra		
a) Nome: Município de Bragança		
b) Morada: Câmara Municipal de Bragança, Forte S. João de Deus		
Localidade: Bragança	**Código Postal:** 5300-263	
Freguesia: Sé	**Concelho:** Bragança	
c) Telefone: 273 304 200	**Fax:** 273 304 299	**E-mail:** dou@cm-bragança.pt
d) Número Identificação Pessoa Coletiva (NIPC): 501 112 049		
e) CAE Principal Rev3:		

II. Dados Gerais da Obra
a) Tipo de obra:
"Desassoreamento e estabilização das margens na Ribeira da Aveleda" - DO/CPr/___/2020
b) Código do CPV:
c) N.º de Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA): Não Aplicável
d) Identificação do Local de Implantação: Cidade de Bragança

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)
1. Caracterização da Obra:
<u>Caracterização Sumária da obra a efetuar</u>:
Pretende-se identificar objetivamente, e anular, os potenciais riscos resultantes de um incorreto planeamento dos trabalhos. As fases de execução da empreitada referente às obras serão previstas nas peças escritas e desenhadas do projeto, salvo eventuais ajustes propostos pelo adjudicatário e aceites pelo dono de obra. De uma forma sumária, a sequência de trabalhos será a seguinte: ✓ Montagem do estaleiro; ✓ Trabalhos preparatórios - Limpeza de materiais depositados no leito ✓ Recuperação de margens

b) Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março:

Operações de limpeza de materiais depositados, designadamente camadas de areia com 0,75 metros de profundidade média retidas no leito que comprometem as funções de retenção dos açudes, implicam eventuais riscos de rutura dessas estruturas e causam obstrução ao escoamento fluvial.

Os materiais inertes removidos deverão ser acondicionados em parques temporários de armazenamento, ou utilizados na modelação de terreno para estabilização de margens instáveis.

A instalação de vegetação como principal objetivo consolidar a galeria ripícola, de modo a promover a sua conetividade, garantindo a estabilização das margens, o sombreamento e a definição de limites espaciais.

A consolidação da galeria ripícola visa garantir o correto desenvolvimento das espécies que a compõem, assegurando sempre a conetividade longitudinal, o sombreamento parcial da linha de água e o efeito de regulação térmica.

2. Incorporação de Reciclados

a) Metodologia para incorporação de reciclados de RCD:

A incorporação de Reciclados de RCD não foi tida em conta neste projeto, atendendo à natureza e quantidade das soluções e materiais utilizados.

b) Reciclados de RCD integrados na obra:

Não aplicável

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m3)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total		

3. Prevenção de resíduos

b) Metodologia de prevenção de RCD:

A escala e o tipo não permitem grandes reutilizações de materiais. A prevenção deverá apostar e centrar-se nas seguintes possibilidades:

- Executar com baixos consumos de materiais e otimização de distâncias;
- Minimizar a perda e o desgaste dos materiais da obra;
- Utilizar matérias de modo a assegurar uma maior durabilidade.

Utilização de materiais na obra contendo uma menor quantidade de substâncias perigosas;

Os materiais perigosos devem ser separados dos restantes e devidamente resguardados e identificados;

Efetuar a triagem dos respetivos resíduos de RCD, como é o caso de plásticos, papel, entre outros provenientes de embalagens e acondicionamento de material que não possam seguir juntamente com os resíduos deste tipo isentos de contaminação.

b) Materiais a reutilizar em obra:

Os resíduos com potenciais de reutilização representam cerca de **90%** do total. Ou seja está previsto a reutilização dos materiais extraídos.

Eventualmente areias, britas e solos de escavação.

Identificação dos Materiais	**Quantidades a Reutilizar (t)**	**Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)**
Solos (reutilizados nos trabalhos da obra da origem - nº1 do Art.º 6º DL 46/2008)		
Solos (reutilizados noutra obra - nº 2 do Artigo 6º DL 46/2008)		
Valor Total		

4. Acondicionamento e triagem

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

Durante a fase de montagem do estaleiro, devem ser definidas sempre que possível e sempre que se justifique áreas para a deposição dos diferentes resíduos, tendo em atenção o tipo de obra (dimensão e materiais maioritariamente utilizados). Deve ter-se em consideração que estas áreas deverão localizar-se em zonas de fácil circulação e acesso, facilitando desta forma o transporte para deposição e expedição dos resíduos.

Quando a área disponível no estaleiro não permite a instalação de meios específicos para cada tipo de resíduo para a sua deposição diferenciada, isso não implica que não se faça a correta triagem dos materiais. Devem para o efeito, definir-se áreas mais pequenas que não comprometam a separação dos resíduos ou enviá-los para local afeto à obra que reúna tais condições, já que, estando todos misturados num só local a sua valorização torna-se mais complicada ou impossível.

O armazenamento dos resíduos em obra deverá ter por base uma logística centralizada (no estaleiro da obra) e organizada, e a seleção e a remoção por especialidades (demolições, desmonte seletivos, pavimentos, revestimentos, etc). As operações de reciclem das frações com potenciais de reciclagem serão efetuadas fora da obra através de operadores licenciados.

No estaleiro da obra deverão ser colocados os contentores maiores de acordo com as frações definidas. Será feito um armazenamento temporário em obra, sendo depois todos os resíduos encaminhados para operadores devidamente licenciados.

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

Não aplicável, uma vez que está prevista a triagem em obra.

4. CASOS OMISSOS

Em todas as omissões seguir-se-á a legislação portuguesa aplicável e as normas e especificações da autoria ou indicadas pela empresa concessionária.

Código	Designação
1	**1 - ESTALEIRO**
1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, conforme normas e legislação em vigor, incluindo instalação de apoio para a fiscalização, para o pessoal, equipamento e materiais a empregar em obra, montagem de vedações provisórias na periferia a fim de garantir a segurança de pessoas e viaturas e evitar impacto visual durante o decorrer dos trabalhos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom funcionamento, bem como a remoção e total limpeza da área no final da obra.
1.2	Adaptação do Plano de Segurança e Saúde e implementação das orientações definidas no referido, incluindo todos os trabalhos e materiais.
1.3	Adaptação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e implementação das orientações definidas no referido, incluindo todos os trabalhos e materiais.
2	**2 - RECUPERAÇÃO DAS MARGENS**
2.1	Limpeza de material lenhoso seco de dimensão variável, depositado na margem ou no leito, incluindo todos os trabalhos, equipamentos (meios manuais e mecânicos) e fornecimentos necessários à sua boa execução, conforme as especificações técnicas descritas na peças escritas. Os materiais resultantes devem ser reencaminhados para destino adequado e/ou integrados, de modo a serem reutilizados em obra como forma de valorização.
2.2	Poda/ Desbaste/ corte seletivo de vegetação arbórea, ou condução de árvores com crescimento assimétrico, incluindo todos os trabalhos, equipamentos (meios manuais e mecânicos) e fornecimentos necessários à sua boa execução, conforme as especificações técnicas descritas na peças escritas. Os materiais resultantes devem ser reencaminhados para destino adequado e/ou integrados, de modo a serem reutilizados em obra como forma de valorização.
2.3	Limpeza de resíduos domésticos ou entulho de qualquer natureza, depositado na margem ou no leito, junto aos açudes, conforme indicação nas peças desenhadas. Os materiais resultantes devem ser reencaminhados para destino adequado.
2.4	**Fornecimento e plantação de árvores e sub-árvores, incluindo abertura e fecho de cova, rega, tutoragem com varas de pinho tratado e todos os materiais e trabalhos inerentes à boa execução da plantação, de acordo com as definições do caderno de encargos.**
2.4.1	Amieiro*, Alnus glutinosa 1-1,5m de altura*
2.4.2	Freixo, *Fraxinus angustifolia* 1-1,5m de altura
2.4.3	Salgueiro (borrazeira-branca), *Salix salviifolia* 0,5-1m de altura
2.4.4	Cerejeira brava, *Prunus avium* 1-1,5m de altura

2.5	Fornecimento e sementeira de mistura de prado de sequeiro "Herbáceas para climas frios de Montanha" incluindo preparação do terreno todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as definições do caderno de encargos.
2.6	Recuperação biofísica em margem de declive variável - enrocamento - Fornecimento e colocação de blocos angulosos de pedra não friável da região, com dimensão média de 0,40/0,60m, aplicado de forma bem organizada - Fornecimento e propagação de salgueiro por estacaria, com um comprimento mínmo de 0.60m e diâmetro de 2 -3 cm, em quincôncio (3x2m), incluindo retanchas de sucesso da vegetação até ao final da duração da empreitada, incluindo todos os trabalhos e materiais.
2.7	Recuperação biofísica em margem de declive variável, através de faxina viva - Fornecimento de corda em sisal com diâmetro de 1 cm, arame de 2 mm, estacas e ramos de salgueiro vivo com um comprimento mínimo de 0.40m e diâmetro de 0.05m, para construção e aplicação de faxinas vivas (diâmetro mínimo de 0.50m), incluindo todos os trabalhos inerentes e retanchas de vegetação até ao final da duração da empreitada; estacas de pinho verde (com um comprimento de 1.50m e diâmetro de 0.15m) ao longo da extensão de aplicação das faxinas vivas, cravadas na base do talude, com 1,00m de afastamento entre elas; Fornecimento e aplicação de estacas de salgueiro (Salix atrocinerea) (com um comprimento mínimo de 0.60m e diâmetro de 2 -3 cm) ao longo da extensão de aplicação, cravadas na diagonal na faxina e talude, com 2m de afastamento entre elas.
2.8	Recuperação biofísica da margem por estacaria - Fornecimento e propagação de salgueiro por estacaria viva com um comprimento mínimo de 0.60m e diâmetro de 2 -3 cm, em quincôncio (3x2m), incluindo retanchas de vegetação, abertura no solo para instalação de estacas, fornecimento do material, equipamentos, mão-de-obra e ferramentas, transporte e todos os restantes trabalhos necessários.
3	**REMOÇÃO DE MATERIAIS DEPOSITADOS NO LEITO**
3.1	**Remoção de sedimentos e de outros materiais retidos nos açudes e locais designados, a uma profundidade média de 0,75m, utilizando os meios mais adequados às condições locais. Os materiais inertes removidos deverão ser acondicionados em parques temporários de armazenamento, ou quando se verifique a necessidade de material de características idênticas no decorrer da empreitada, colocados noutros locais a designar pela Fiscalização.**

3.1.1	M1. Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas 41.888286, -6.697437 (profundidade de 0,75 m)
3.1.2	M2. Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água local com as coordenadas 41.890368, -6.696889 (profundidade de 0,30 m)
3.1.3	M3. Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas 41.892870,-6.697429 (profundidade de 0,50 m)
3.1.4	M4. Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas 41.893366,-6.697485 (profundidadede 0,75 m)
3.1.5	M5. Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas 41.894093,-6.695487 (profundidade de 0,75 m)
3.1.6	M6. Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas 41.898318,-6.692887 (profundidade de 0,75 m)
3.1.7	M7.Remoção de sedimentos e de outros materiais no leito da linha de água no local com as coordenadas 41.902905,-6.690436 (profundidade de 0,75 m)

Descrição (opcional)	Unidade	Qtd	
	vg	1.00	
	vg	1.00	
	vg	1.00	
	(?) ml	(?) 200.00	(?)
	ml	100.00	
	ml	62.00	
	un	20.00	
	un	15.00	
	un	10.00	
	un	5.00	

	m2	460.00
	ml	100.00
	ml	80.00
	ml	200.00
	(?)	(?)
	(?)	(?)

	(?) m3	(?) 780.00
	(?) m3	(?) 1 232.00
	(?) m3	(?) 200.00
	m3	400.00
	m3	470.00
	m3	100.00
	m3	100.00

Preço Base (opcional)	Requisitos (opcional)
(?)	

Local Entrega (opcional)