

PROCEDIMENTO PRÉ-CONTRATUAL PARA A EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS

ALARGAMENTO DO BECO DA GRAÇA – MACHICO

CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I

CLÁUSULAS JURÍDICAS

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.ª

Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal o alargamento do Beco da Graça - Machico.
2. Conforme o Regulamento (CE) n.º 213/2008 da Comissão, de 28 de Novembro de 2008, que altera o Regulamento (CE) n.º 2195/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao Vocabulário Comum para os Contratos Públicos (CPV), o procedimento insere-se na categoria 45233120-6.

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) Código dos Contratos Públicos, doravante «CCP», publicado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, na redação revista pela Lei 30/2021, de 21 de maio e ulteriores atualizações;
 - c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, (relativa a estaleiros) 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, incluindo os 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;
- b) Os suprimimentos 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.
- c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
- d) O caderno de encargos, integrado pelo projeto de execução;
- e) A proposta adjudicada;
- f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo empreiteiro;
- g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

3. Para além dos regulamentos referidos neste caderno de encargos, fica o empreiteiro obrigado ao pontual cumprimento de todos os demais que se encontrem em vigor ou que entrem em vigor na pendência da execução da empreitada e que se relacionem com os trabalhos a realizar.

Cláusula 3.ª

Interpretação dos documentos que regem a empreitada

1. No 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 caderno de encargos e o projeto de execução, 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 outras no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º CCP;

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.

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 à 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.

4. O Empreiteiro não poderá fazer ou consentir no local dos trabalhos qualquer espécie de publicidade sem prévia autorização escrita do Dono de Obra, designadamente relativa a Subempreiteiros, equipamentos e materiais de construção civil.

Cláusula 5.ª

Projeto

1. O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento não sendo admitidas variantes ao projeto apresentadas pelo empreiteiro.

2. Os elementos do projeto de execução que não tenham sido patenteados no procedimento, expressamente exigidos neste caderno de encargos, 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;

3. 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;

4. Compete ao empreiteiro a elaboração dos desenhos finais, pormenores e peças desenhadas do projeto de execução previstos na alínea f) do n.º 4 da Cláusula 6.ª (preparação e planeamento da obra), bem como dos desenhos correspondentes às alterações surgidas no decorrer 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 ou ficha de procedimento de segurança, conforme o caso, e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, que acompanha 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.
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;
 - 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 a realização dos trabalhos;
 - f) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;
 - g) A aprovação pelo dono da obra dos documentos referidos na alínea e);
 - h) A elaboração pelo empreiteiro de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, ou ficha de procedimento de segurança, conforme o caso, da responsabilidade do dono da 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.
5. O local para implantação do estaleiro, quando não se encontrar definido pelo dono da obra, terá o empreiteiro que promover aquele espaço.
6. O estaleiro e as instalações provisórias deverão obedecer ao que se encontra estipulado na legislação em vigor, e no Plano de Segurança e Saúde em projeto constante do processo patenteado a concurso e isolados da via pública ou de qualquer outra construção ou espaço privado através de painéis amovíveis metálicos ou de madeira, de aspeto cuidado.
7. O estudo ou projeto de estaleiro deverá ser apresentado à entidade adjudicante para apreciação e aprovação.

Cláusula 7.ª

Plano de Trabalhos e plano de pagamentos

1. No prazo de 5 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 dias a contar da data da notificação da consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano definitivo 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 carece de aprovação pelo dono de obra, no prazo de 5 dias após a notificação do mesmo pelo empreiteiro, equivalendo o silêncio a aceitação;
4. O procedimento de ajustamento do plano de trabalhos deve ser concluído antes da data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial;
5. 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 (alínea b) do nº 2 do artigo 57º do CCP), para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação;
6. 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 – “Plano de mão de obra”;
 - c) Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada “Plano de equipamentos”;
 - d) Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.
7. 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;

8. No caso de se encontrarem previstas consignações parciais, o plano de trabalhos deverá especificar os prazos dentro dos quais elas terão de se realizar, para não se verificarem interrupções ou abrandamentos no ritmo de execução da empreitada.

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. O caso previsto no número anterior, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do Contrato 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, que deve conter os elementos referidos no n.º 3 do artigo 354.º do CCP;
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 dez 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 nºs 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 dos trabalhos na data da conclusão da consignação;
 - b) Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no plano de trabalhos em vigor;
 - c) Concluir a execução dos trabalhos 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.
2. No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor, 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. Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro.

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 nos n.º 3, 4 e 5 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 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 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 5 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 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.

4. Qualquer alteração só poderá ser implementada depois de obtida a aprovação expressa por parte do dono da 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 no artigo 378.º do CCP quando aplicável, 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».

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 submetê-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 empreiteiro.

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 substituí-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

Prorrogação do prazo de execução de obra

1. Quando haja lugar à execução de trabalhos complementares, o prazo de execução da obra é proporcionalmente prorrogado de acordo com os prazos definidos nos termos do disposto no artigo 373.º do CCP.
2. O disposto no número anterior não é aplicável quando estejam em causa trabalhos complementares cuja execução não prejudique o normal desenvolvimento do plano de trabalhos.
3. Definidos todos os termos e condições a que deve obedecer a execução dos trabalhos complementares, o dono da obra e o empreiteiro devem proceder à respetiva formalização por escrito.

Cláusula 23.ª

Erros ou omissões do projeto e de outros documentos

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, bem como das ordens, avisos e notificações recebidas.
2. O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo dono da obra, 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.
3. Só pode ser ordenada a execução de trabalhos de suprimento de erros e omissões quando o somatório do preço atribuído a tais trabalhos com o preço de anteriores trabalhos de suprimento de erros e omissões e de anteriores trabalhos a mais não exceder 50% do preço contratual.
4. O dono da obra é responsável pelos trabalhos de suprimento dos erros e omissões resultantes dos

elementos que tenham sido por si elaborados ou disponibilizados ao empreiteiro.

5. O empreiteiro suporta metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões cuja deteção era exigível na fase de formação do contrato, nos termos do artigo 50.º, exceto pelos que hajam sido nessa fase identificados pelos interessados mas não tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.

6. O empreiteiro suporta ainda metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões que, não sendo exigível que tivessem sido detetados nem na fase de formação do contrato nem no prazo a que se refere o número anterior, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.

Cláusula 24.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.

Cláusula 25.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 de título de registo ou dos documentos a que se refere a alínea a) do n.º 5 do artigo 81.º do CCP, e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida alínea, 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 26.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 27.ª

Medições

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.

Cláusula 28.ª

Procedimentos e critérios de medição

1. As medições 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 8º dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam, quando o prazo de execução seja superior a 30 dias, ou no final dos trabalhos, nos restantes casos.
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 pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
- c) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

Cláusula 29.^a

Situação de trabalhos

1. Feita a medição, elabora-se a respetiva conta corrente no prazo de 10 dias, com especificação das quantidades de trabalhos apuradas, dos respetivos preços unitários, do total creditado, dos descontos a efetuar e do saldo a pagar a este.
2. A conta corrente e os demais documentos que constituem a situação de trabalhos devem ser verificados e assinados pelo empreiteiro, ficando um duplicado na posse deste.
3. Quando considerar que existe algum erro em qualquer dos documentos referidos no número anterior, o empreiteiro deve apresentar a correspondente reserva no momento da sua assinatura, sendo aplicável o disposto no artigo 345.º.

Cláusula 30.^a

Erros de medição

1. Se, até à conclusão da obra, forem detetados erros ou faltas em qualquer auto de medição anteriormente lavrado, a correção deve ser efetuada no auto de medição imediatamente posterior pelo dono da obra caso este e o empreiteiro estejam de acordo em relação ao objeto e às quantidades a corrigir.
2. A correção da medição é refletida na conta corrente elaborada no mês seguinte, nos termos do disposto no artigo anterior.

Cláusula 31.^a

Situação provisória de trabalhos

1. Quando seja impossível a realização da medição nos termos do n.º 1 do artigo 388.º e, bem assim, quando o dono da obra, por qualquer motivo, deixe de fazê-la, o empreiteiro deve apresentar, até ao fim do mês seguinte, um mapa das quantidades dos trabalhos efetuados no mês em causa, juntamente com os documentos respetivos.
2. O mapa apresentado nos termos do número anterior é considerado como situação de trabalhos provisória para os efeitos do artigo 389.º do CCP.
3. A exatidão das quantidades inscritas nos mapas apresentados nos termos dos números anteriores

é verificada no primeiro auto de medição posterior à sua apresentação, no qual o dono da obra procede às retificações a que houver lugar, ou, estando concluída a obra, em auto de medição avulso, a elaborar até à receção provisória.

4. Se o empreiteiro inscrever, dolosamente, trabalhos não efetuados nos mapas apresentados nos termos dos números anteriores, tal facto deve ser participado ao Ministério Público para competente procedimento criminal e ao Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P., que, sendo o caso, comunica o mesmo à entidade que comprova a inscrição na lista oficial de empreiteiros aprovados do país de que seja nacional ou no qual se situe o estabelecimento principal do empreiteiro.

Cláusula 32.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.

Cláusula 33.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 dez 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 354º 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.

Cláusula 34.ª

Outros encargos do empreiteiro

- 1. Correm inteiramente por conta do empreiteiro a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos por terceiros até à receção definitiva dos trabalhos em consequência do modo de execução destes últimos, da atuação do pessoal do empreiteiro ou dos seus subempreiteiros e fornecedores e do deficiente comportamento ou da falta de segurança das obras, materiais, elementos de construção e equipamentos.
- 2. Constituem ainda encargos do empreiteiro a celebração dos contratos de seguros indicados no presente caderno de encargos, a constituição das cauções exigidas no programa do procedimento e as despesas inerentes à celebração do Contrato.

SECÇÃO IV

PESSOAL

Cláusula 35.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 36.º

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 37.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, 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 com a epígrafe “Contratos de seguro”.
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.

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 exhibir 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 se admitindo 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 por ele suportados.
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

Objetos 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 por si afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros e de

carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como apresentar comprovativo que os veículos afetos à obra pelos subempreiteiros se encontram seguros.

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 equipamentos 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.

Cláusula 40.ª

Confidencialidade e Proteção de Dados Pessoais

1 – O adjudicatário obriga-se a cumprir o disposto na legislação nacional em vigor relativa à proteção de dados pessoais bem como o disposto no regulamento Europeu Geral sobre Proteção de dados, e ainda proteção da privacidade no setor de comunicações eletrónicas, mantendo em total confidencialidade os dados pessoais. Cujo acesso lhe tenha sido cedido pela entidade Adjudicante no âmbito da execução do presente contrato.

2 – O adjudicatário obriga-se, durante a vigência do contrato e mesmo após a sua cessação, a não ceder, revelar, utilizar ou discutir, com quaisquer terceiros, todas e quaisquer informações e ou elementos que lhe hajam sido confiados pela entidade adjudicante ou de que tenha tido conhecimento no âmbito do contrato ou por causa dele.

3 — Os dados pessoais a que o adjudicatário tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela entidade adjudicante ao abrigo do contrato serão tratados em estrita observância das regras e normas da entidade adjudicante.

4 — O adjudicatário compromete-se, designadamente, a não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou por qualquer outra forma colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela entidade adjudicante

ao abrigo do contrato, sem que para tal tenha sido expressamente instruído, por escrito, pela entidade adjudicante.

5 — No caso em que o adjudicatário seja autorizado pela entidade adjudicante a subcontratar outras entidades para a prestação de serviços, o mesmo será a única responsável pela escolha das empresas subcontratadas, bem como por toda a atuação destas.

6 — O adjudicatário obriga-se a garantir que as empresas por este subcontratadas cumprirão o disposto na Lei da Proteção de Dados Pessoais (Lei n.º 67/98, de 26 de outubro, doravante designada por LPDP) e na demais legislação aplicável, devendo tal obrigação constar dos contratos escritos que o adjudicatário celebra com outras entidades por si subcontratadas.

7 — O adjudicatário obriga-se a cumprir rigorosamente o disposto na LPDP e demais legislação aplicável em matéria de tratamento de dados pessoais e nomeadamente a:

- a) Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela entidade adjudicante única e exclusivamente para efeitos da prestação dos serviços objeto deste contrato;
- b) Observar os termos e condições constantes dos instrumentos de legalização respeitantes aos dados tratados;
- c) Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, cumprindo e garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional relativamente aos mesmos dados pessoais;
- d) Cumprir quaisquer regras relacionadas com o tratamento de dados pessoais a que a entidade adjudicante esteja vinculada, desde que tais regras lhe sejam previamente comunicadas;
- e) Pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da entidade adjudicante contra a respetiva destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizados, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais;
- f) Assegurar que os seus colaboradores cumpram todas as obrigações previstas no contrato.

8 — O adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a entidade adjudicante venha a incorrer em consequência do tratamento, por parte da mesma e/ou dos seus colaboradores, de dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no contrato.

9 — Para efeitos do disposto no número anteriores da presente cláusula entende-se por “colaborador” toda e qualquer pessoa singular ou coletiva que preste serviços ao adjudicatário, incluindo, designadamente, representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, procuradores e

consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido entre o adjudicatário e o referido colaborador.

10 — A obrigação de sigilo prevista na presente cláusula mantém-se mesmo após a cessação do presente contrato, independentemente do motivo porque ocorra.

CAPÍTULO III

OBRIGAÇÕES DO DONO DA OBRA

Cláusula 41.^a

Obrigações

1 – Constituem obrigações da Entidade Adjudicante:

- a) Comunicar, em tempo útil, os aspetos relevantes que tenham impacto no cumprimento do contrato;
- b) Facultar toda a informação relativa à empreitada de obras públicas ao abrigo do contrato, sempre que lhes seja solicitado;

Cláusula 42.^a

Consulta Preliminar ao Mercado

1. Para efeitos de definição do preço contratual foi realizada uma consulta preliminar ao mercado, nos termos do artigo 35º - A do Código dos contratos Públicos.
2. A consulta preliminar incidiu apenas na cotação de preços para os artigos pretendidos. Os preços unitários aplicados foram definidos através de uma média realizada aos preços apresentados pelas empresas consultadas.
3. Nos termos do nº 4, do artigo 35.º-A, do CCP, informa-se que o preço base indicado na cláusula seguinte^a, foi calculado, de acordo com a estimativa apresentada pela subunidade obras municipais.

Cláusula 43.^a

Preço base

1. Para efeitos do presente procedimento, o preço base é de **100.136,00€** (Cem mil e cento e trinta e seis euros).
2. Nos termos dos artigos 47º e 473º do Código dos Contratos Públicos (CCP) entende-se por preço base o valor máximo que o município de Machico se dispõe a pagar, incluindo todos os impostos, taxas e

despesas, exceto IVA.

Cláusula 44.ª

Preço contratual

1. Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro o preço constante na proposta do empreiteiro, o preço constante da proposta adjudicada, acrescidos de IVA à taxa legal em vigor.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao Município de Machico, nomeadamente os relativos ao transporte de bens para o local dos trabalhos, estruturas de apoio, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 45.ª

Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo Município de Machico, nos termos da cláusula anterior, devem ser processadas e pagas de acordo com as disposições legais que regulamentam a realização e processamento de despesas na Administração Pública Local, após a apresentação da respetiva fatura, que só poderá ser emitida após validado o respetivo auto de medição, de acordo com o disposto no n.º 4 do artigo 299.º do CCP.
2. 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.
3. 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 realização completa daqueles.
4. A cada auto de medição deverá corresponder uma fatura.
5. 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.
6. O disposto no número anterior não prejudica o prazo de pagamento estabelecido no n.º 1 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.

7. O pagamento dos trabalhos a mais e dos trabalhos de suprimento de erros e omissões 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.
8. Em caso de discordância por parte do Município de Machico, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
9. A fatura deverá ser emitida em nome do Município de Machico, com referência aos documentos que lhe deram origem, devendo especificar o número de compromisso.

Cláusula 46.ª

Adiantamentos ao empreiteiro

1. O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento da parte do custo 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 47.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:

$$V_{ri} = V_a / V_t \times V_{pt} - V_{rt}$$

- 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:

$$V_{ri} = V_a / V_t \times V'_{pt} - V_{rt}$$

em que:

V_{ri} é o valor de cada reembolso a deduzir na situação de trabalhos contratuais;

V_a é o valor do adiantamento;

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

V_{pt} 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;

V_{rt} é o valor acumulado dos reembolsos já deduzidos até ao mês em que se processa o reembolso.

Cláusula 48.ª

Caução

1. De acordo com o disposto no n.º 2, do artigo 88.º do CCP, não é exigida a prestação de caução.
2. Não sendo exigível a prestação da caução, para 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 2 % desse pagamento, nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 88.º do CCP conjugado com o artigo 5.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2013/M, de 10 de dezembro.

Cláusula 49.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 2% desse pagamento.
2. O desconto para garantia pode, a todo o tempo, ser substituído garantia bancária ou seguro-caução, nos mesmos termos previstos no CCP para a caução referida no número anterior.
3. O Dono de Obra deduzirá, ainda, nos pagamentos a fazer ao empreiteiro:
 4. As importâncias necessárias à liquidação das multas que lhe tenham sido aplicadas, nos termos do contrato e deste caderno de encargos;
 5. O custo da prorrogação de licença de obra por motivo do não cumprimento do prazo contratual quando por responsabilidade do Empreiteiro;
 6. Todas as demais quantias que sejam legal e contratualmente exigíveis.

Cláusula 50.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.
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 51.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, adaptado à RAM pelo Decreto Legislativo Regional n.º 13/2004/M, de 14 de Julho.
2. É aplicável à revisão de preços a fórmula tipo estabelecida para obras da mesma natureza constante de lei.

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

CAPÍTULO IV

REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 52.^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 de engenheiro civil, ou a prevista no anexo à Portaria nº 412-J/99, de 4 de junho, para o valor do contrato.
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 da 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 *h*) 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 53.^a

Representação do dono da obra

1. Durante a execução da empreitada o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, em todos os aspetos relacionados com a obra, e pelo gestor do contrato, em todos os outros aspetos da execução do contrato, e o empreiteiro por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação contratual, 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.
4. Na falta de estipulação contratual, durante os períodos em que se encontrem ausentes ou impedidos, o diretor de fiscalização da obra, o gestor do contrato e o diretor de obra são substituídos pelas pessoas que os mesmos indicarem para esse efeito, desde que, no caso do diretor de fiscalização da obra, a designação do substituto seja aceite pelo dono da obra e comunicada ao empreiteiro.
5. A obra e o empreiteiro ficam também sujeitos à fiscalização que, nos termos da lei, incumba a outras entidades.
6. A entidade adjudicante designará um gestor do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a execução deste, podendo ser-lhe delegados poderes para a adoção das medidas corretivas que se revelem adequadas, no caso de detetar desvios, defeitos, ou outras anomalias na execução do contrato, exceto em matéria de modificação e cessação do contrato.
7. A indicação do gestor do contrato, em nome da entidade adjudicante deve constar do clausulado do contrato, nos termos do disposto na alínea i), do n.º 1, do artigo 96.º do Código I dos Contratos Públicos

Cláusula 54.^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 55.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.

4. O empreiteiro, no final da obra, terá de remover, no prazo de 15 dias, do local dos trabalhos os restos de materiais ou elementos de construção, entulhos, equipamento, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a sua execução e proceder á reparação de quaisquer estragos ou deteriorações que tenha causado em infraestruturas públicas ou edifícios privados.

Cláusula 56.ª

Prazo de garantia

1. O prazo de garantia da obra é o estipulado no n.º 2 do artigo 397.º do CCP.

2. Excetuam-se do disposto no n.º 1 as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

Cláusula 57.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. A receção definitiva é formalizada em auto. 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 art.º 398.º do CCP.

3. 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.

4. 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 cumpram 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.

5. 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 sua 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.

6. 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 58.ª

Restituição das quantias retidas

1. A liberação das quantias será efetuada nos termos previstos no art.º 295.º do CCP e sempre precedida de uma vistoria destinada a comprovar a inexistência de defeitos ou vícios de construção.

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 das quantias retidas destinadas a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, no prazo máximo de 30 dias após o termo do prazo de garantia.

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 59.^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 60.^a

Limites à cessão e à subcontratação pelo cocontratante

1. A cessão da posição contratual e a subcontratação são sempre vedadas:
 - a) Quando a escolha do cocontratante tenha sido determinada por ajuste direto, nos casos em que só possa ser convidada uma entidade;
 - b) Às entidades abrangidas pelas causas de impedimento previstas no artigo 55.º do CCP;
 - c) Quando existam fortes indícios de que a cessão da posição contratual ou a subcontratação resultem de atos, acordos, práticas ou informações suscetíveis de falsear as regras de concorrência.
2. Sempre que se trate de subcontratação, o limite constante da alínea a) do número anterior restringe-se às prestações objeto do contrato que tiverem sido determinantes para a escolha do ajuste direto.
3. Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, deve o contraente público, de imediato, comunicar, à Autoridade da Concorrência e, no caso de empreitadas ou de concessões de obras públicas, igualmente ao Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P., os indícios dos atos, acordos, práticas ou informações suscetíveis de falsear as regras de concorrência.

Cláusula 61.^a

Cessão e subcontratação pelo cocontratante

1. A cessão da posição contratual não é permitida 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
 - c) subcontratados.
2. A autorização da cessão da posição contratual depende ainda:
- d) Da prévia apresentação dos documentos de habilitação relativos ao potencial cessionário que sejam exigidos ao cedente na fase de formação do contrato em causa;
 - e) 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 autorização da subcontratação depende:
- a) Da prévia apresentação dos documentos de habilitação relativos ao potencial subcontratado que sejam exigidos ao subcontratante na fase de formação do contrato em causa;
 - b) Do preenchimento, por parte do potencial subcontratado, de requisitos mínimos de capacidade técnica ou de capacidade financeira, quando o contrato subordinar expressamente a subcontratação à avaliação dessas capacidades ou de uma delas, ou do preenchimento, por parte do potencial subcontratado, dos requisitos mínimos de capacidade técnica relativos às prestações a subcontratar, sempre que o cocontratante recorra à capacidade de potenciais subcontratados, para efeitos de qualificação na fase de formação do contrato.
4. O contrato pode proibir a subcontratação de determinadas prestações contratuais ou de prestações cujo valor acumulado exceda uma percentagem do preço contratual.
5. A estipulação contratual prevista no número anterior não pode ter por efeito restringir, limitar ou falsear a concorrência garantida pelo disposto no CCP relativamente à formação do contrato, não podendo, designadamente, limitar a possibilidade de recurso à capacidade técnica de terceiras entidades que se afigure essencial para efeitos de qualificação do cocontratante.
6. A autorização estabelecida no contrato não dispensa a observância, no momento da cessão ou subcontratação, dos limites e requisitos previstos, respetivamente, no artigo anterior e nos números anteriores.

Cláusula 62.ª

Cessão da posição contratual por incumprimento do cocontratante

1. Em caso de incumprimento, pelo cocontratante, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o cocontratante ceda a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual na sequência do qual foi celebrado o contrato em execução, que venha a ser indicado pelo contraente público, pela ordem sequencial daquele procedimento.
2. Para o efeito previsto na parte final do número anterior, o contraente público interpela, gradual e sequencialmente, os concorrentes que participaram no procedimento pré-contratual original, de acordo com a respetiva classificação final, a fim de concluir um novo contrato para a adjudicação da conclusão dos trabalhos.
3. A execução do contrato ocorre nas mesmas condições já propostas pelo cedente no procedimento pré-contratual original.
4. A cessão da posição contratual opera por mero efeito de ato do contraente público, sendo eficaz a partir da data por este indicada.
5. Os direitos e obrigações do cocontratante, desde que constituídos em data anterior à da notificação do ato referido no número anterior, transmitem-se automaticamente para o cessionário na data de produção de efeitos daquele ato, sem que este a tal se possa opor.
6. As obrigações assumidas pelo cocontratante depois da notificação referida no n.º 4 apenas vinculam a entidade cessionária quando este assim o declare, após a cessão.
7. A caução e as garantias prestadas pelo cocontratante inicial são objeto de redução na proporção do valor das prestações efetivamente executadas e são liberadas seis meses após a data da cessão, ou, no caso de existirem obrigações de garantia, após o final dos respetivos prazos, mediante comunicação dirigida pelo contraente público aos respetivos depositários ou emitentes.
8. A posição contratual do cocontratante nos subcontratos por si celebrados transmite-se automaticamente para a entidade cessionária, salvo em caso de recusa por parte desta.

Cláusula 63.^a

Autorização à subcontratação pelo cocontratante na fase de execução

1. Na fase de execução do contrato é admitida a subcontratação desde que autorizada pelo contraente público.
2. Para efeitos da autorização referida no número anterior, o cocontratante deve apresentar uma proposta fundamentada e instruída com todos os documentos comprovativos da verificação dos

requisitos que seriam exigíveis para a autorização da subcontratação no próprio contrato, nos termos do disposto no artigo 318.º do CCP.

3. O contraente público deve pronunciar-se sobre a proposta do cocontratante no prazo de 30 dias a contar da respetiva apresentação, desde que regularmente instruída.

4. Se o contraente público não efetuar nenhuma comunicação ao cocontratante dentro do prazo previsto no número anterior, considera-se que a proposta deste foi rejeitada.

Cláusula 64.ª

Recusa de autorização à subcontratação

Observados os limites previstos no artigo 317.º e sempre que o potencial subcontratado se encontre habilitado e reúna as capacidades técnica e financeira, nos termos previstos nos artigos anteriores, o contraente público apenas pode recusar a subcontratação no contrato ou negar a sua autorização na fase de execução quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do contrato.

Cláusula 65.ª

Responsabilidade do cocontratante

Nos casos de subcontratação, o cocontratante permanece integralmente responsável perante o contraente público pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais.

Cláusula 66.ª

Pagamento direto ao subcontratado

1. O subcontratado pode reclamar, junto do contraente público, os pagamentos em atraso que lhe sejam devidos pelo cocontratante, exercendo o contraente público o direito de retenção sobre as quantias do mesmo montante devidas ao cocontratante por força do contrato principal.

2. O contraente público notifica o cocontratante para proceder à liquidação ou apresentar motivo justificativo para o não pagamento, devendo, neste caso, indicar o prazo, não superior a 30 dias, no qual se propõe liquidar a dívida ao subcontratado.

3. O contraente público efetua diretamente os pagamentos ao subcontratado caso o cocontratante não se oponha nos termos do número anterior, ou não liquide os valores devidos no prazo por si indicado.

4. O contraente público deve exercer o direito à compensação entre os valores pagos aos

subcontratados e os valores por si devidos ao cocontratante.

5. O pagamento direto aos subcontratados pelo contraente público está limitado ao valor dos débitos vencidos e não pagos ao cocontratante ou, se futuros, por aquele reconhecidos.

6. A presente disposição não se aplica aos contratos de concessão de obra ou serviço público ou contratos que configurem uma parceria público-privada.

Cláusula 67.^a

Resolução do contrato pelo dono da obra

1. O contraente público pode resolver o contrato por razões de interesse público, devidamente fundamentado, e mediante o pagamento ao cocontratante de justa indemnização.

2. A indemnização a que o cocontratante tem direito corresponde aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.

3. A falta de pagamento da indemnização prevista nos números anteriores no prazo de 30 dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao cocontratante o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.

4. O contraente público tem o direito de resolver o contrato com fundamento na alteração anormal imprevisível das circunstâncias, nos termos do disposto na alínea a) do artigo 312.º do CCP.

5. Quando a resolução do contrato por alteração anormal e imprevisível das circunstâncias seja imputável a decisão do contraente público adotada fora do exercício dos seus poderes de conformação da relação contratual, o cocontratante tem direito ao pagamento de justa indemnização nos termos do disposto no artigo anterior.

Cláusula 68.^a

Resolução do contrato pelo empreiteiro

1. Sem prejuízo de outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo contraente público especialmente previstas no contrato e independentemente do direito de indemnização, o cocontratante tem o direito de resolver o contrato nas seguintes situações:

- a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
- b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao contraente público;

- c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo contraente público por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25 /prct. do preço contratual, excluindo juros;
 - d) Exercício ilícito dos poderes tipificados no capítulo sobre conformação da relação contratual pelo contraente público, quando tornem contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
 - e) Incumprimento pelo contraente público de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato.
2. No caso previsto na alínea a) do n.º 1, 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 cocontratante 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 contraente público, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o contraente público cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Cláusula 69.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 Código dos Contratos Públicos, 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 70.ª

Contagem dos prazos

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

Cláusula 71.ª

Gestor do Contrato

1. O contraente público deve designar um gestor do contrato nos termos do artigo 290.º – A, com a função de acompanhar permanentemente a execução do respetivo contrato. A identificação do gestor do contrato constitui parte integrante do contrato a celebrar conforme disposto na alínea i) do artigo 96.º do CCP.
2. Caberá ao gestor de contrato a responsabilidade de controlar a execução financeira, técnica e material do contrato.
3. O nome, e contactos do gestor de contrato do adjudicatário serão indicados no ofício Convite.

Cláusula 72.ª

Foro competente

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

Cláusula 73.ª

Legislação aplicável

Em tudo o não especialmente previsto no presente Caderno de Encargos, aplicar-se-ão as correspondentes disposições do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/08, de 19 de janeiro, alterado e republicado pelo Decreto – Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, na redação revista pela Lei 30/2021, de 21 de maio e, subsidiariamente, a demais legislação subsidiária.

Projeto de Execução

ALARGAMENTO DO BECO DA GRAÇA - MACHICO**PROJETO DE EXECUÇÃO****1 - INTRODUÇÃO**

Surge a necessidade de proceder ao alargamento do Beco da Graça, localizado o Sítio da Graça, freguesia de Machico, de modo a garantir, a todos os utilizadores, um acesso rodoviário mais cómodo e mais seguro.

Dada a solução preconizada e o valor estimado, para a elaboração desta empreitada é crucial que a empresa detenha o seguinte:

- Alvará de obras públicas de 1ª Categoria – Edifícios e Património Construído a 1ª Subcategoria – Estruturas e elementos de betão.
- Alvará de obras públicas de 2ª Categoria - Vias de Comunicação, Obras de Urbanização e Outras Infraestruturas e a 1ª Subcategoria – Vias de circulação rodoviária e aeródromos.
- No mínimo, a classe 1.

2 - TRABALHOS A REALIZAR**a) Características dos trabalhos a executar**

Os trabalhos a realizar consistirão no alargamento do Beco da Graça, localizado no Sítio da Graça, freguesia de Machico.

b) Modo de execução

Os trabalhos a executar são os seguintes:

Estaleiro

- Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro de apoio à execução da obra, incluindo instalações para pessoal em obra; instalações para direcção e fiscalização de obra, sinalética de informação e todos os materiais e trabalhos complementares.
- Aplicação e acompanhamento do PSS (Plano de Segurança e Saúde) durante a fase de obra e PGR (Plano de Gestão de Resíduos) incluindo preenchimento da documentação necessária.

Demolições

- Demolição de churrasqueira existente, com auxílio a meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.
- Demolição de arrecadação existente, com auxílio a meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.
- Demolição de muro existente, com auxílio a meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.

Movimentação de terras

- Limpeza e desmatção da área a ser intervencionada, incluindo transporte a vazadouro dos produtos resultantes.
- Execução de trabalhos de escavação de terreno, de qualquer natureza, com recurso a meios mecânicos ou manuais, para obtenção das cotas, para execução de viga de fundação para arranque do arruamento, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.
- Aterro no tardo dos muros de suporte, aplicando produtos sobranes das escavações.

Muros em betão ciclópico

- Fornecimento e colocação de betão de limpeza em fundações C12/15 EN 206-1: XO (P) C11, 0 Dmáx.20, S2, com 10 cm de espessura, incluindo limpeza e regularização da base e todos os equipamentos e materiais necessários.
- Execução do muro de suporte, em betão ciclópico, com 60% de betão e 40% de pedra, incluindo cofragem e descofragem, drenos em tubos de PVC DN90 a cada 3,00 metros.
- Fornecimento e aplicação de dreno, em tubo corrugado, Ø 110mm, envolvido em manta geotêxtil e coberto por uma camada de brita.

Execução de passeio

- Execução de passeios, fornecimento e assentamento de lancil em betão pré-fabricado assente sobre uma guia em betão ciclópico.
- Fornecimento e execução de pavimento constituído por paralelepípedo em betão (trief), sobre uma camada de agregado britado de granulometria extensa, tipo "tout-Venant" com 0,15m de espessura, seguido de uma camada de pó de pedra e cimento com 0,10m de espessura, incluindo abertura e regularização e compactação da caixa e fechamento de juntas com traço regado de cimento e areia de 1:3 e todos os trabalhos necessários para um perfeito acabamento.

Redes de águas: Pluvial, potável e residual doméstica

- Escavação, manual, em terreno de qualquer natureza, para abertura de vala (0,60x0,60m), considerando um empolamento de 20%, incluindo carga e transporte do material resultante a vazadouro autorizado.
- Execução de caixas de visita, para rede/ ramal de águas residuais domésticas (0,60x0,60m), em betão ciclópico, incluindo execução de banquetas de betão, impermeabilização do interior da caixa, fixação de aro de tampa em FFD (0,40x0,40m) e todos os trabalhos preparatórios.
- Execução de caixas de visita (0,50x0,50m), em betão ciclópico, para recolha de águas pluviais, fixação de aro de tampa em FFD (0,40x0,40m) e todos os trabalhos preparatórios.
- Execução de sarjetas, para recolha de águas pluviais, incluindo a ligação à rede pluvial e todos os trabalhos preparatórios.
- Colocação de tubo corrugado Ø200mm, PP SN8, para rede de águas residuais domésticas, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares.
- Colocação de tubo PEAD PN16 Ø90mm, para rede de água potável, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares.

Execução de valeta

- Fornecimento e colocação de grelha metálica, junto a uma moradia, em material galvanizado, incluindo todos os trabalhos preparatórios e necessários.
- Fornecimento e colocação de grelha metálica, no fim do arruamento, em material galvanizado, incluindo todos os trabalhos preparatórios e necessários.

Pavimentação

- Fornecimento e aplicação de camada de sub base em "Tout-Venant" com 0,20m de espessura, devidamente regada e compactada.
- Fornecimento e aplicação de rega de colagem com emulsão catiónica rápida do tipo CRS-1 à taxa de 0,5kg/m². Nota: A superfície deve estar limpa e seca.
- Fornecimento e colocação de camada de macadame betuminoso tipo "Binder" com 0,06m de espessura após compactação.
- Fornecimento e aplicação de rega de colagem com emulsão catiónica rápida do tipo CRS-1 à taxa de 0,7kg/m², incluindo todos os trabalhos complementares. Nota: A superfície deve estar limpa e seca.

- Fornecimento e aplicação de camada de desgaste, em tapete de betão betuminoso com 0,04m de espessura após compactação, incluindo fixação anterior de todas as tampas das caixas de visita das Infraestruturas executadas e/ou existentes, na cota final de pavimento.

Diversos

- Aplicação de crespido hidráulico em muros com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:2:5, com 0,01m de espessura e todos os trabalhos para um bom acabamento.
- Construção de arrecadação, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.
- Limpeza geral da obra, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.

3 – SINALIZAÇÃO DE OBRAS

O adjudicatário obriga-se a colocar no local, precedendo a execução de qualquer tipo de trabalhos, os sinais e marcas considerados necessários tendo em vista garantir as melhores condições de circulação e segurança rodoviárias durante as obras, em estrita obediência ao Decreto Regulamentar n.º 33/88, de 12 de Setembro.

4 – CUSTO DA OBRA

Esta obra, da responsabilidade da Câmara Municipal de Machico, terá um **custo aproximado de 100.136,00€** (Cem mil e cento e trinta e seis euros).

5 – PRAZO DE CONSIGNAÇÃO

A consignação ocorrerá após cumpridos os formalismos previstos no clausulado do Caderno de Encargos, e na(o) Ficha/Plano de Procedimento de Segurança.

6 – PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução será de 90 dias.

Machico, 19 de Outubro de 2022

O Engenheiro Técnico Civil

Ricardo Gouveia

Mapa de Trabalhos

OBRA : Alargamento do Beco da Graça - Machico						
MAPA DE MEDIÇÕES						
Artº	DESIGNAÇÃO	Un	Total Previsto	Preços Unitários	Preços	Valores Totais
1	Estaleiro					
1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro de apoio à execução da obra, incluindo instalações para pessoal em obra; instalações para direção e fiscalização de obra, sinalética de informação e todos os materiais e trabalhos complementares.	vg	1,00		0,00 € 0,00 €	
1.2	Aplicação e acompanhamento do PSS (Plano de Segurança e Saúde) durante a fase de obra e PGR (Plano de Gestão de Resíduos) incluindo preenchimento da documentação necessária.	un	1,00		0,00 €	
Total por capítulo						0,00 €
2	Demolições					
2.1	Demolição de churrasqueira existente, com auxílio a meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.	vg	1,00		0,00 € 0,00 €	
2.2	Demolição de arrecadação existente, com auxílio a meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.	vg	1,00		0,00 € 0,00 €	
2.3	Demolição de muro existente, com auxílio a meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m²	98,70		0,00 €	
Total por capítulo						0,00 €
3	Movimentação de terras					
3.1	Limpeza e desmatção da área a ser intervencionada, incluindo transporte a vazadouro dos produtos resultantes.	vg	1,00		0,00 € 0,00 €	
3.2	Execução de trabalhos de escavação de terreno, de qualquer natureza, com recurso a meios mecânicos ou manuais, para obtenção das cotas, para execução de viga de fundação para arranque do arruamento, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.	m³	206,00		0,00 € 0,00 €	
3.3	Aterro no tardo dos muros de suporte, aplicando produtos sobantes das escavações.	m³	65,00		0,00 €	
Total por capítulo						0,00 €
4	Muros em betão Ciclópico					
4.1	Fornecimento e colocação de betão de limpeza em fundações C12/15 EN 206-1: XO (P) C11, 0 Dmáx.20, S2, com 10 cm de espessura, incluindo limpeza e regularização da base e todos os equipamentos e materiais necessários.	m²	110,00		0,00 € 0,00 €	
4.2	Execução do muro de suporte, em betão ciclópico, com 60% de betão e 40% de pedra, incluindo cofragem e descofragem, drenos em tubos de PVC DN90 a cada 3,00 metros.	m³	199,35		0,00 €	
4.3	Fornecimento e aplicação de dreno, em tubo corrugado, Ø 110mm, envolvido em manta geotêxtil e coberto por uma camada de brita.	ml	70,00			
Total por capítulo						0,00 €
5	Execução de passeio					
5.1	Execução de passeios, fornecimento e assentamento de lancil em betão pré-fabricado assente sobre uma guia em betão ciclópico.	ml	61,00		0,00 € 0,00 €	
5.3	Fornecimento e execução de pavimento constituído por paralelepípedo em betão (trief), sobre uma camada de agregado britado de granulometria extensa, tipo "tout-Venant" com 0,15m de espessura, seguido de uma camada de pó de pedra e cimento com 0,10m de espessura, incluindo abertura e regularização e compactação da caixa e fechamento de juntas com traço regado de cimento e areia de 1:3 e todos os trabalhos necessários para um perfeito acabamento.	m²	58,80		0,00 €	

OBRA : Alargamento do Beco da Graça - Machico						
MAPA DE MEDIÇÕES						
Artº	DESIGNAÇÃO	Un	Total Previsto	Preços Unitários	Preços	Valores Totais
	Total por capítulo					0,00 €
6	Redes de águas: Pluvial, potável e residual doméstica					
6.1	Escavação, manual, em terreno de qualquer natureza, para abertura de vala (0,60x0,60m), considerando um empolamento de 20%, incluindo carga e transporte do material resultante a vazadouro autorizado.	m³	39,00			
6.2	Execução de caixas de visita, para rede/ ramal de águas residuais domésticas (0,60x0,60m), em betão ciclópico, incluindo execução de banquetas de betão, impermeabilização do interior da caixa, fixação de aro de tampa em FFD (0,40x0,40m) e todos os trabalhos preparatórios.	un	4,00			
6.3	Execução de caixas de visita (0,50x0,50m), em betão ciclópico, para recolha de águas pluviais, fixação de aro de tampa em FFD (0,40x0,40m) e todos os trabalhos preparatórios.	un	4,00			
6.4	Execução de sarjetas, para recolha de águas pluviais, incluindo a ligação à rede pluvial e todos os trabalhos preparatórios.	un	8,00			
6.5	Colocação de tubo corrugado Ø200mm, PP SN8, para rede de águas residuais domésticas, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares.	ml	95,00			
6.6	Colocação de tubo PEAD PN16 Ø90mm, para rede de água potável, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares.	ml	95,00			
	Total por capítulo					0,00 €
7	Execução de valeta					
7.1	Fornecimento e colocação de grelha metálica, junto a uma moradia, em material galvanizado, incluindo todos os trabalhos preparatórios e necessários.	ml	1,50		0,00 €	
7.2	Fornecimento e colocação de grelha metálica, no fim do arruamento, em material galvanizado, incluindo todos os trabalhos preparatórios e necessários.	ml	4,50			
	Total por capítulo					0,00 €
8	Pavimentação					
8.1	Fornecimento e aplicação de camada de sub base em "Tout-Venant" com 0,20m de espessura, devidamente regada e compactada.	m²	165,00		0,00 €	
8.2	Fornecimento e aplicação de rega de colagem com emulsão cationica rápida do tipo CRS-1 à taxa de 0,5kg/m².	m²	165,00		0,00 €	
8.3	Fornecimento e colocação de camada de macadame betuminoso tipo "Binder" com 0,06m de espessura após compactação.	m²	165,00			
8.4	Fornecimento e aplicação de rega de colagem com emulsão cationica rápida do tipo CRS-1 à taxa de 0,7kg/m², incluindo todos os trabalhos complementares. Nota: A superfície deve estar limpa e seca.	m²	165,00			
8.5	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste, em tapete de betão betuminoso com 0,04m de espessura após compactação, incluindo fixação anterior de todas as tampas das caixas de visita das infraestruturas executadas e/ou existentes, na cota final de pavimento.	m²	390,00		0,00 €	
	Total por capítulo					0,00 €
9	Diversos					
9.1	Aplicação de crespido hidráulico em muros com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:2:5, com 0,01m de espessura e todos os trabalhos para um bom acabamento.	m²	207,50			
9.2	Construção de arrecadação, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	vg	1,00		0,00 €	
9.3	Limpeza geral da obra, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	vg	1,00		0,00 €	
	Total por capítulo					0,00 €
	Total:					0,00 €

Plano de Segurança e Saúde

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM FASE DE PROJETO

Câmara Municipal de Machico - SOM – Subunidade de Obras Municipais

DESIGNAÇÃO E LOCAL DA OBRA

“ALARGAMENTO DO BECO DA GRAÇA - MACHICO”

ESPECIALIDADE

Segurança no Trabalho

Autor do Projeto

Vera Silva

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	5
1.1. OBJECTIVO E ÂMBITO	5
1.2. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE	5
1.3. COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE ABERTURA DE ESTALEIRO E DECLARAÇÃO RELATIVA A EVENTUAIS TRABALHADORES IMIGRANTES	6
1.4. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA.....	6
1.5. IDENTIFICAÇÃO DE INTERVENIENTES.....	7
1.6. HORÁRIO DE TRABALHO	7
1.7. SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO E RESPONSABILIDADE CIVIL	7
2. REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL.....	8
2.1. LISTA NÃO EXAUSTIVA DE REGULAMENTAÇÃO SOBRE SEGURANÇA E SAÚDE	8
2.2. REGULAMENTAÇÃO RELATIVA À OCUPAÇÃO DA VIA PÚBLICA [Se aplicável]	10
3. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA.....	11
3.1. LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA	11
3.2. TIPO DE OBRA A REALIZAR	11
3.3. PROGRAMA DE TRABALHOS	12
4. GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO ESTALEIRO DE APOIO.....	14
4.1. ORGANOGRAMA FUNCIONAL DA EMPREITADA E DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES.....	14
4.2. ORGANIZAÇÃO DO ESTALEIRO	14
4.3. PLANO DE ACESSO, CIRCULAÇÃO E SINALIZAÇÃO	17
5. IDENTIFICAÇÃO DOS CONDICIONALISMOS DA OBRA.....	18
6. IDENTIFICAÇÃO DOS CONDICIONALISMOS LOCAIS	18
7. AVALIAÇÃO E CONTROLO DE RISCOS.....	20
8. LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS	21
9. LISTA DE MATERIAIS / EQUIPAMENTOS COM RISCOS ESPECIAIS	26
10. REQUISITOS DE SEGURANÇA E SAÚDE	28
10.1. CONDICIONANTES À SELECÇÃO DE SUBEMPREENHEIROS, TRABALHADORES INDEPENDENTES E FORNECEDORES	28
10.2. REQUISITOS DE SAÚDE.....	33
11. MEIOS PARA ASSEGURAR A COOPERAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES NA OBRA	34
11.1. DIVULGAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM OBRA	34
11.2. ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE	34
11.3. RECEPÇÃO E ACOLHIMENTO DE NOVOS TRABALHADORES EM OBRA	34

11.4.	AUDITORIAS DE AVALIAÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS	34
11.5.	RELATÓRIO DE NÃO CONFORMIDADE	35
11.6.	RELATÓRIO DE ACTIVIDADES DA ENTIDADE EXECUTANTE EM MATÉRIA DE SEGURANÇA E SAÚDE	35
11.7.	REUNIÕES DE OBRA /COOPERAÇÃO ENTRE OS INTERVENIENTE	35
12.	SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO ENTRE OS INTERVENIENTES EM OBRA	36
12.1.	GESTÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE (PSS)	36
12.2.	PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA AOS TRABALHADORES.....	36
12.3.	DIFUSÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE SEGURANÇA.....	36
13.	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E DE FORMAÇÃO DOS TRABALHADORES	37
13.1.	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	37
13.2.	SISTEMAS DE FORMAÇÃO	37
14.	PLANO DE EMERGÊNCIA.....	38
15.	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ACIDENTES E INCIDENTES EM OBRA.....	39
15.1.	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ACIDENTES	39
15.2.	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE INCIDENTES.....	41
16.	COMPILAÇÃO TÉCNICA	41

ANEXOS

1. DOCUMENTOS DE APROVAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE
2. CONTROLO DE ASSINATURAS E RUBRICAS
3. REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO PSS
4. REGISTO DE ACTUALIZAÇÕES E CORRECÇÕES
5. POLÍTICA DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO DA ENTIDADE EXECUTANTE
6. COMUNICAÇÃO PRÉVIA E DECLARAÇÕES DOS INTERVENIENTES
7. ORGANOGRAMA FUNCIONAL
8. HORÁRIO DE TRABALHO
9. REGISTO DE EMPRESAS
10. CRONOGRAMA DE TRABALHOS
11. CRONOGRAMA DE MÃO-DE-OBRA
12. PLANO E REGISTO DE EQUIPAMENTOS
13. PROJECTO DE ESTALEIRO
14. PLANO DE ACESSO, CIRCULAÇÃO E SINALIZAÇÃO
15. PLANO DE EMERGÊNCIA
16. CONDICIONALISMOS DO MEIO ENVOLVENTE
17. MAPA DE AVALIAÇÃO DE RISCOS
18. PLANO DE PROTECÇÕES COLECTIVAS E INDIVIDUAIS
19. PLANO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO
20. REGISTO DE INSPECÇÃO E PREVENÇÃO
21. FICHAS DE SEGURANÇA
22. PROCESSOS CONSTRUTIVOS E MÉTODOS DE TRABALHO
23. REGISTO E DOCUMENTAÇÃO DOS TRABALHADORES
24. REGISTOS DE DISTRIBUIÇÃO DE EPI
25. PLANO E REGISTO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES
26. REGISTO DE ACTIVIDADES DE SEGURANÇA
27. REGISTO DE ACIDENTES
28. REGISTO DE OCORRÊNCIAS
29. RELATÓRIO DE AUDITORIAS

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJECTIVO E ÂMBITO

O presente Plano de Segurança e Saúde (PSS) aplica-se ao projecto para execução da “**Alargamento do Beco da Graça – Machico**” e tem por objectivo dar a conhecer:

- os riscos associados ao processo construtivo e aos materiais a aplicar, que não puderam ser evitados na fase de projecto;
- e a organização e gestão da segurança que se pretende ver implementada na obra que se projecta levar a execução.

Este documento foi elaborado em cumprimento do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, o qual transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 92/57/CE (Estaleiros temporários ou móveis), do Conselho de 24 de Julho. Pretende ser um documento dinâmico que deverá ser desenvolvido e especificado para a fase de obra, em conformidade com os meios materiais e humanos que virem a ser envolvidos e os processos construtivos adoptados, tendo como objectivo a prevenção dos riscos profissionais, no respeito pelos seguintes princípios gerais de prevenção:

- avaliação dos riscos;
- eliminação dos riscos;
- combate dos riscos na origem;
- organização do trabalho;
- adaptação do trabalho ao homem;
- prioridade da protecção colectiva face à protecção individual;
- informação e formação.

As disposições contidas no presente PSS não anulam ou modificam as disposições legais em vigor sobre segurança e saúde no trabalho.

No anexo 5 é apresentada a Política de Segurança e Saúde no Trabalho da Entidade Executante.

1.2. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

O presente PSS está organizado por capítulos, tendo em conta o Decreto-Lei nº 273/2003.

A sua elaboração é da responsabilidade do projectista, sendo validado pelo Coordenador de Segurança na fase de Projecto e posteriormente aprovado pelo Dono de Obra.

A sua adaptação para a fase de execução, é da responsabilidade da Entidade Executante da Obra, sendo a validação técnica efectuada pelo Coordenador de Segurança em Obra e a aprovação pelo Dono de Obra.

Qualquer entidade interveniente na execução da obra pode propor alterações ao presente PSS.

O conteúdo do Plano de Segurança e Saúde em Obra, quando considerado desadequado, deve ser adaptado, sendo obrigatório a identificação dos pontos alterados e a nova descrição no modelo – Proposta de Alteração ao PSS (Anexo 4). As alterações deverão ser validadas pelo Coordenador de Segurança em Obra e aprovada pelo Dono da Obra, sendo registadas no modelo - Registo Geral das Alterações ao PSS (Anexo 4).

Após aprovação de uma alteração, compete à Entidade Executante, proceder à distribuição e divulgação da versão actualizada e proceder ao arquivo do original da versão obsoleta, identificando esta última com a

inscrição do termo “Obsoleto”, respectiva data e número do Registo de Alteração e a aposição de um traço vermelho em todas as páginas.

O PSS é apresentado sob a forma de dossier, de forma a facilitar a sua actualização e consulta.

1.3. COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE ABERTURA DE ESTALEIRO E DECLARAÇÃO RELATIVA A EVENTUAIS TRABALHADORES IMIGRANTES

De acordo com o número 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, o Dono da Obra deve comunicar à Inspeção Regional do Trabalho (IRT) a abertura do Estaleiro. Esta Comunicação Prévia é feita tendo em conta o número 2 do artigo 15.º do referido Decreto-Lei e é acompanhada das declarações referidas no número 3 do artigo 15.º do mesmo Decreto.

A Entidade Executante enviará à Fiscalização/Coordenador de Segurança em Obra, até 5 (cinco) dias antes da data de início dos trabalhos e da montagem do Estaleiro, a informação necessária, 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.

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

Durante todo o período da obra a Entidade Executante 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 IRT a qual será fornecida pela Fiscalização/Coordenador de Segurança em Obra.

A Entidade Executante incluirá no Anexo 6, cópias da Comunicação Prévia e das comunicações de alterações, caso existam, assim como os elementos fornecidos à Fiscalização/Coordenador de Segurança em Obra e a declaração relativa a eventuais trabalhadores imigrantes.

1.4. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Designação da obra:	Alargamento do Beco da Graça – Machico
Natureza da obra:	Trabalhos de Construção Civil
Localização da obra:	Beco da Graça – Machico
Caracterização dos trabalhos:	- Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro de apoio à execução da obra; - Demolições - Movimentação de terras - Muros em betão ciclópico - Execução de passeio - Redes de águas: Pluvial, potável e residual doméstica - Execução de valeta - Pavimentação - Diversos
Número médio de trabalhadores previstos:	A definir
Data de início dos trabalhos:	A definir

Horário de trabalho:	A definir
Duração dos trabalhos:	A definir

1.5. IDENTIFICAÇÃO DE INTERVENIENTES

Representante do Dono da Obra

Nome:	Câmara Municipal de Machico
Localização:	Largo do Município Machico, 9200-099 Machico
Representado por:	Engº. Ricardo Gouveia

Coordenador de segurança na fase de projecto:

Nome:	Câmara Municipal de Machico
Localização:	Largo do Município Machico, 9200-099 Machico
Representado por:	Vera Sousa

Coordenador de Segurança em Obra:

Nome:	Câmara Municipal de Machico
Localização:	Largo do Município Machico, 9200-099 Machico
Representado por:	A definir

1.6. HORÁRIO DE TRABALHO

A Entidade Executante afixará nos Estaleiros de Apoio, em local bem visível, os horários de trabalho em vigor na empreitada, devidamente validados pela DRT - Direcção Regional do Trabalho.

A realização de trabalhos fora dos períodos previstos nos Horários de Trabalho em vigor terá que ser objecto de registo no Livro de Registo de Horas de Trabalho Suplementar que a Entidade Executante deverá possuir no estaleiro desde a consignação e mantê-lo actualizado.

1.7. SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO E RESPONSABILIDADE CIVIL

É da responsabilidade da Entidade Executante garantir que todos os trabalhadores da obra, incluindo os dos seus subempreiteiros e trabalhadores independentes, estão cobertos por seguros de acidentes de trabalho.

É também da responsabilidade da Entidade Executante garantir que a sua actividade e equipamentos em obra, incluindo os dos seus subempreiteiros e trabalhadores independentes, estão cobertos por seguros de responsabilidade civil.

Estarão disponíveis em estaleiro, Cópias das Apólices dos Seguros de Acidentes de Trabalho e de Responsabilidade Civil referentes à obra, da Entidade Executante, subempreiteiros e trabalhadores independentes, assim como dos recibos de prémios respectivos.

2. REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

2.1. LISTA NÃO EXAUSTIVA DE REGULAMENTAÇÃO SOBRE SEGURANÇA E SAÚDE

Na empreitada de “**Alargamento do Beco da Graça – Machico**”, aplica-se toda a regulamentação de segurança e de saúde que se encontre em vigor, nomeadamente a seguinte:

- **Decreto legislativo nº 39/2012/M de 21 de Dezembro** - (Adaptação do Código do Trabalho, feitas pela lei nº 23/2012, de 25 de Junho
- **Lei nº 23/2012, de 25 de Junho** – Procede às alterações ao código de trabalho, aprovado pela Lei 7/2009.
- **Lei n.º 7/2009 de 12 de Fevereiro** – Aprova a revisão do Código do Trabalho.
- **Decreto Legislativo Regional n.º 21/2009/M** – Adaptação à Região Autónoma da Madeira do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro, com as adequações decorrentes das suas especificidades e das competências dos respectivos órgãos e serviços regionais.
- **Lei n.º 105/2009, de 14 de Setembro** – Regulamenta e altera o Código do Trabalho, e procede à primeira alteração da Lei n.º 4/2008, de 7 de Fevereiro.
- **Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro** – Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho
- **Lei n.º 98/2009, de 4 de Setembro** – Regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais, nos termos do artigo 284.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro.
- **Decreto-lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro** – Regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios, abreviadamente designado por SCIE.
- **Decreto Legislativo Regional n.º 11/2010/M** – Adapta à Região Autónoma da Madeira o Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, que estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (SCIE).
- **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.º 155/95 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.
- **Decreto-lei nº 41820 de 11 de Agosto de 1958** – Estabelece a fiscalização e infracções às normas de segurança para protecção do trabalho nas obras de construção civil.
- **Decreto-lei nº 41821 de 11 de Agosto de 1958** – Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil (RSTCC).
- **Decreto-lei nº 46427 de 10 de Julho de 1965** – Aprova o Regulamento das Instalações Provisórias do pessoal Empregado nas Obras (RIPPEO).

- **Decreto-lei nº 347/93 de 1 de Outubro** – Transpõe para o direito interno a Directiva nº 89/654/CEE de 30 de Novembro relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho).
- **Decreto-lei nº 348/93 de 1 de Outubro** – Transpõe para o direito interno a Directiva nº 89/656/CEE de 30 de Novembro relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de protecção individual.
- **Portaria nº 1456-A/95 de 11 de Dezembro** – Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho.
- **Portaria nº 101/96 de 3 de Abril** – Regulamenta o Decreto-Lei n.º 155/95 de 1 de Julho relativo às prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis).
- **Decreto-Lei n.º 12/2004 de 9 de Janeiro** – Estabelece o regime jurídico de ingresso e permanência na actividade da construção.
- **Decreto-lei 398/91 de 16 de Outubro** – Estabelece um novo regime jurídico da duração do trabalho e do trabalho suplementar. Altera os Decretos-lei n.º 409/71, de 27 de Setembro, e 421/83, de 2 de Dezembro.
- **Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de Setembro** – Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Fevereiro, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos ao ruído.
- **Decreto-Lei n.º 46/2006, de 24 de Fevereiro** – Relativo às prescrições mínimas de protecção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a vibrações.
- **Decreto-lei nº 330/93 de 25 de Setembro** – Transpõe para o direito interno a Directiva nº 90/269/CEE de 29 de Maio relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas.
- **Decreto-lei nº 362/93 de 15 de Outubro** – Regula a informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais.
- **Portaria nº 987/93 de 6 de Outubro** – Estabelece as normas técnicas de execução do Decreto-lei nº 347/93 de 1 de Outubro.
- **Portaria nº 988/93 de 6 de Outubro** – Estabelece a descrição técnica do equipamento de protecção individual, de acordo com o art.º 7º do Decreto-lei nº 348/93 de 1 de Outubro.
- **Portaria nº 1131/93 de 4 de Novembro** – Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de protecção individual, de acordo com o artº 2º do Decreto-lei nº 128/93 de 22 de Abril).
- **Decreto-lei nº 141/95 de 14 de Junho** – Transpõe para o direito interno a Directiva nº 92/58/CEE de 24 de Junho, relativa a prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.
- **Decreto-Lei nº 103/2008 de 24 de Junho** – O presente decreto-lei estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas bem como a colocação no mercado das quase -máquinas. Aplica-se também aos componentes de segurança.
- **Decreto-Lei n.º 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, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho.

- **Decreto-Lei nº 214/95 de 18 de Agosto** – Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas visando eliminar riscos para a saúde e segurança das pessoas.
- **Decreto Regulamentar nº 33/88 de 12 de Setembro** – Disciplina a sinalização temporária de obras e obstáculos na via pública.
- **Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de Outubro** – Aprova o Regulamento de Sinalização do Trânsito.
- **Decreto Regulamentar nº 41/2002 de 20 de Agosto** – Altera o Regulamento de Sinalização do Trânsito, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de Outubro.
- **Portaria n.º 37/70 de 17 de Janeiro** – Aprova as instruções para os primeiros socorros em acidentes pessoais produzidos por correntes eléctricas e, igualmente, aprova o modelo oficial das referidas instruções para afixação obrigatória nas instalações eléctricas, sempre que o exijam os regulamentos de segurança respectivos.
- **Portaria n.º 37/70 de 17 de Janeiro** - Primeiros Socorros em acidentes pessoais produzidos por correntes eléctricas.
- **Decreto-Lei n.º 740/74 de 26 de Dezembro** - Aprova o regulamento de segurança de instalações de utilização de energia eléctrica (alterado pela Portaria n.º 303/76 de 26 de Abril).
- **Decreto-Lei n.º 177/88 de 12 de Abril** - Equipamento eléctrico utilizado entre certos limites de tensão.
- **Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de Fevereiro** - Aprova o Regulamento de Segurança de Linhas Eléctricas de Alta Tensão.
- **Decreto-Lei n.º 428/95 de 31 de Março** - Regulamento de Segurança da sub-estação e postos de transformação.
- **Resoluções do Governo Regional da Madeira para o combate à COVID-19.**

Deverá ser consultada a vigência dos diplomas anteriormente descritos antes do início dos trabalhos, ou, sempre que se proceda com a sua consulta.

2.2. REGULAMENTAÇÃO RELATIVA À OCUPAÇÃO DA VIA PÚBLICA [Se aplicável]

Devido à importância que assume para a segurança de terceiros durante a execução da obra, e em virtude dos trabalhos decorrerem com ocupação temporária da via pública, que também poderá ser ocupada por locais e instalações de apoio à obra, deverá ser dado cumprimento ao disposto na legislação em vigor e/ou outras indicações definidas pela entidade exploradora da via.

3. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

3.1. LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA

3.1.1. Localização e enquadramento

A obra de “**Alargamento do Beco da Graça – Machico**” realizar-se-á no concelho de Machico e pertencente ao Município de Machico.

3.2. TIPO DE OBRA A REALIZAR

3.2.1. Características gerais

A obra a realizar tem por objecto o alargamento do Beco da Graça, localizado o Sítio da Graça, freguesia de Machico, de modo a garantir, a todos os utilizadores, um acesso rodoviário mais cómodo e mais seguro.

3.2.2. Tipo de trabalhos a realizar

Os trabalhos a realizar serão:

- Montagem e Desmontagem de Estaleiro de Apoio;
- Demolições
- Movimentação de terras
- Muros em betão ciclópico
- Execução de passeio
- Redes de águas: Pluvial, potável e residual doméstica
- Execução de valeta
- Pavimentação
- Descarga e movimentação de cargas pesadas;
- Trabalhos de limpeza;
- Transporte de materiais a vazadouro.

3.2.3. Características dos equipamentos e materiais

A Entidade Executante deverá assegurar que todos os equipamentos de apoio existentes no estaleiro e acessórios não ligados ao equipamento estejam em bom estado de funcionamento, elaborando para o efeito um Plano de Utilização e Controlo de Equipamentos do Estaleiro.

Na utilização dessa ficha deverá ter-se em conta a legislação específica aplicável, nomeadamente o Decreto-Lei nº 50/2005, de 25 de Fevereiro, relativo às prescrições mínimas de segurança e saúde para a utilização de equipamentos de trabalho.

Importa também ter em conta que a Marcação CE e a respectiva Declaração CE de Conformidade (Decreto-Lei n.º 103/2008 de 24 de Junho) é exigível para os equipamentos e para acessórios não ligados ao equipamento (por exemplo, lingas) utilizados na construção. Porém, alguns equipamentos (designadamente, equipamentos móveis e de elevação de cargas como por exemplo gruas fixas ou móveis, elevadores de obra para pessoas, equipamento de terraplenagem, etc.) com data de fabrico anterior a 1999 (Decreto-Lei n.º 214/95 de 18 de Agosto e Portaria n.º 172/2000 de 23 de Março) poderão não possuir as referidas marcação e declaração CE, devendo apresentar um certificado de conformidade passado por organismo competente notificado de acordo com a legislação em vigor.

Por outro lado, importa ter em conta que o Decreto-Lei n.º 76/2002 de 26 de Março (Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior) obriga também à existência de uma declaração CE de conformidade que contém outras indicações complementares à declaração atrás referida e bem assim a indicação do nível de potência sonora garantido (LWA). Tal aplica-se a diversos equipamentos da construção incluindo guias-torre, equipamentos de terraplenagens, martelos demolidores e perfuradores, compressores, etc.

Esse controlo deverá ser efectuado semanalmente se outra periodicidade não vier a ser definida pela Fiscalização. 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.

3.3. PROGRAMA DE TRABALHOS

O programa de trabalhos é composto pelo Cronograma de Trabalhos, Plano de Mão-de-Obra e Plano de Equipamentos. Estes planos deverão integrar o PSS, em anexos identificados e conforme definido nos pontos seguintes.

3.3.1. Cronograma de Trabalhos

É da responsabilidade da Entidade Executante preparar e apresentar o Cronograma de Trabalhos para a empreitada, tendo em conta o previsto no projecto de execução e no caderno de encargos e o desenvolvimento do faseamento apresentado anteriormente.

Pretende-se que este se aperceba dos períodos com maior incidência de trabalhos simultâneos, em que, como é sabido, a probabilidade de acidentes de trabalho ou doenças profissionais, é mais elevada.

Pretende-se igualmente que o Cronograma de Trabalhos seja preparado de forma a evitar que sejam realizados simultaneamente trabalhos que se considerem incompatíveis por acarretar riscos acrescidos para a construção.

É da responsabilidade do Dono de Obra a aprovação do Cronograma de Trabalhos. Este cronograma deve ser alterado, sempre que se considere necessário por razões de segurança dos trabalhadores. A Fiscalização, com a autorização do Dono de Obra, pode solicitar à Entidade Executante, sempre que assim o entenda, as alterações ao cronograma que considere necessárias.

No Anexo 10 deste PSS será arquivado o Cronograma de Trabalhos e respectivas alterações.

3.3.2. Plano de Mão-de-Obra

A Entidade Executante deverá apresentar o Plano de Mão-de-Obra, que deverá conter, para cada mês do período de execução dos trabalhos, os respectivos valores mensais e acumulados da carga de mão-de-obra, expressos em homens e/ou homens/hora.

O Plano de Mão-de-Obra, expresso em homens/dia será uma ferramenta de grande utilidade para o Coordenador de Segurança em Obra, pois permitirá averiguar a necessidade da comunicação prévia.

O cronograma será apresentado no Anexo 11 do presente PSS.

3.3.3. Plano de Equipamentos

Para comprovar o bom estado de funcionamento dos equipamentos de trabalho, a Entidade Executante realizará semanalmente um controlo geral dos mesmos, que registará em impressos adequados, arquivando-os posteriormente no Anexo 12 deste PSS.

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

É responsabilidade da Entidade Executante:

- Garantir a utilização de equipamentos em bom estado de funcionamento, assim como a existência da documentação necessária ao seu controlo antes da entrada em obra, nomeadamente a identificação completa, a identificação da empresa a que pertence, existência de manual de instruções em português, verificações periódicas, verificações extraordinárias, relatório de verificação de acordo com a Directiva Equipamentos de Trabalho, declaração CE de conformidade ou outra, seguro de responsabilidade civil, quando aplicável, declaração de habilitação do manobrador e respectiva ficha de aptidão médica, quando aplicável. Os equipamentos terão igualmente que ter operacional o sinal sonoro de marcha-atrás e os sinais luminosos intermitentes, quando existentes;
- Dar instruções adequadas e claras aos operadores dos equipamentos para a realização dos trabalhos que lhes são atribuídos;
- Incentivar os operadores dos equipamentos a zelarem pelo bom funcionamento dos equipamentos que operam/utilizam e a comunicarem toda e qualquer anomalia que detectem;
- Proceder ao controlo de todos os equipamentos de estaleiro (próprios e dos subempreiteiros com a periodicidade semanal;
- Realizar prontamente as correcções das anomalias detectadas.

Será anexado a este PSS (Anexo 12) o Plano de Equipamentos, a utilizar durante a execução da empreitada, com a respectiva calendarização, tipo de equipamento e quantidades.

4. GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO ESTALEIRO DE APOIO

4.1. ORGANOGRAMA FUNCIONAL DA EMPREITADA E DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES

A Entidade Executante deverá elaborar o Organograma Funcional identificando os meios humanos afectos à empreitada.

Cabe à Entidade Executante 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 um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho. 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 Responsável pela Direcção Técnica da Obra 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. Quanto aos registos de verificação, 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.

A Entidade Executante apresentará à Fiscalização o Organograma Funcional identificando nominalmente cada pessoa com funções "chave" na execução da obra.

Deverá também a Entidade Executante 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 Responsável pela Direcção Técnica da Obra, este assegurará toda e qualquer função / competência que não seja cometida a outrem.

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

A Entidade Executante arquivará no Anexo 7, 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.

4.2. ORGANIZAÇÃO DO ESTALEIRO

Atendendo ao previsto no Projecto e Caderno de Encargos, a Entidade Executante deverá elaborar o Projecto do Estaleiro, e anexar cópia do mesmo a este PSS, bem como todas as alterações que vierem a ser efectuadas.

Para o efeito entende-se por Estaleiro os locais onde se efectuam os trabalhos incluídos na empreitada, bem como os locais onde se desenvolvem actividades de apoio directo àqueles trabalhos.

O Projecto de Estaleiro deverá ser elaborado tendo em consideração a regulamentação específica aplicável, e, sem prejuízo da aplicação dessa regulamentação, todas as áreas do estaleiro têm que cumprir as regras indicadas neste PSS, e outras que o Coordenador de Segurança em Obra e /ou Fiscalização determinem.

Deverá identificar e definir objectivamente através de peças desenhadas e escritas, 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 métodos e processos construtivos a utilizar determinem.

O Projecto de estaleiro deverá constar no Anexo 13 deste PSS.

Será no estaleiro que se estabelecerão todas as regras e procedimentos relativos à implantação das instalações de apoio e execução dos trabalhos, dos equipamentos de apoio, das infra-estruturas provisórias (água, esgotos, electricidade) e outros elementos resultantes dos métodos e processos construtivos.

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

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

4.2.1. Apoios à Produção

4.2.1.1. 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.

4.2.1.2. Parques de materiais

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

O parque de materiais incluirá ainda uma zona para material não conforme.

As zonas que constituirão o parque de materiais serão escolhidas de acordo com o plano de circulação da obra, características dos materiais e ainda, com os alcances e capacidades dos meios mecânicos de movimentação.

4.2.1.3. Parque de equipamentos móveis

No estaleiro será prevista, caso aplicável, zona de parque de equipamentos móveis destinada a estacionamento de todos os equipamentos sempre que não estejam a ser utilizados.

4.2.1.4. Parque de viaturas de Pessoal

Parque para estacionamento de viaturas de pessoal, se existir, será separado do parque de equipamentos e deverá ser próximo da zona social do estaleiro e próximo da entrada do estaleiro.

4.2.1.5. Zona de Escritórios

A zona de escritório, se existir, será a instalação destinada à organização administrativa e técnica de apoio ao Estaleiro.

No caso de serem utilizados contentores metálicos para estas instalações, proceder-se-á à sua ligação à terra para diminuir o risco eléctrico.

As portas abrir-se-ão para o exterior e possuirão dispositivos que amortecem os movimentos bruscos de abrir e fechar, causados, por exemplo, pelo vento.

Como forma de garantir conforto térmico, as instalações, excepto as sanitárias, serão munidas de equipamentos de ar condicionado. Serão igualmente colocados, junto à entrada, mas no seu interior, extintores.

Os escritórios deverão possuir quadro eléctrico autónomo com separação de circuitos de iluminação e tomadas, protegidos com disjuntores térmicos.

Nas instalações assinaladas estarão disponíveis caixas de primeiros socorros devidamente apetrechadas.

A remoção periódica de lixo do interior destas instalações será da responsabilidade do pessoal designado para o efeito que reportará à Entidade Executante.

4.2.1.6. Vedações

Quando aplicável, o estaleiro será vedado com grades metálicas ou rede até à conclusão da obra, devendo ser controlada a entrada de pessoas estranhas.

4.2.1.7. Instalações sociais e sanitárias

A área social do estaleiro (dormitórios, refeitórios, balneários e sanitários), poderá localizar-se em estabelecimento residencial apropriado e estar fisicamente afastada do estaleiro de apoio, terá de ser dotada de energia eléctrica, esgotos ligados à rede pública ou a fossa séptica, água potável e água aquecida.

O estaleiro da obra terá que estar fornecido de água potável e de água para limpeza e alimentação das instalações sanitárias.

As instalações sanitárias, nos locais da obra situados em zonas urbanas, deverão conter, no mínimo, uma retrete e um lavatório sifonados por cada 25 trabalhadores. Só é permitida a utilização de água não potável nas retretes e urinóis, devendo os recipientes ter aposta a inscrição de “água imprópria para consumo”.

4.2.1.8. Redes Técnicas

A Entidade Executante deverá assegurar o abastecimento de água potável e o fornecimento de energia eléctrica.

As descargas de águas residuais far-se-ão para a rede de saneamento pública ou para uma fossa estanque que será posteriormente limpa por serviços camarários.

4.2.2. Armazenagem

A armazenagem de equipamentos e materiais far-se-á em zonas devidamente delimitadas e identificadas conforme descrito nos pontos anteriores.

O armazenamento de materiais em altura, cuja movimentação seja efectuada com recurso a máquinas, não deverá exceder os 2,5m. Os materiais cuja movimentação seja manual, o seu armazenamento em altura não deverá exceder os 1,80m.

Ao armazenar materiais, organizar o empilhamento de modo a evitar desmoronamentos.

Se não for possível um bom travamento do material a armazenar, proceder ao empilhamento em forma de tronco de pirâmide e reduzir a altura da pilha para níveis seguros.

Ao proceder ao empilhamento, verificar o estado das embalagens retirando as que não se apresentem em boas condições e que, por isso, possam pôr em risco a estabilidade da pilha.

4.2.3. Recolha e evacuação de resíduos

Os resíduos produzidos pela actividade desenvolvida na obra serão depositados, temporariamente, em zonas próprias existentes no Estaleiro, devidamente identificadas, por tipo. A gestão destes resíduos é da responsabilidade do seu produtor, sendo obrigatório o seu encaminhamento para destino licenciado.

Os resíduos considerados domésticos - papel, garrafas de plástico e vidro, latas de bebidas, entre outros – serão colocados em contentores devidamente identificados e evacuados por Entidades competentes para o efeito.

4.2.4. Controlo de Acesso ao Estaleiro

O acesso de pessoas e viaturas não autorizadas ao Estaleiro estará condicionado através da aposição de sinalização própria para o efeito à entrada do mesmo. Todas as pessoas e veículos estranhos à obra só poderão entrar em estaleiro quando acompanhadas/autorizadas pelo Dono da Obra, Direcção da Obra ou Encarregado de Obra.

Os veículos e equipamentos dos vários intervenientes da obra, terão identificação da entidade a que pertencem aposta e facilmente visível, no próprio veículo ou equipamento.

Todo o trabalhador em obra será obrigatoriamente identificado através do uso de farda da respectiva Empresa. O controlo de presenças de trabalhadores em obra far-se-á através dos Planos Diários de Trabalho, disponíveis em estaleiro.

O acesso às frentes de trabalho, a pessoas e viaturas, estará igualmente condicionado através da delimitação da área condicionada.

4.3. PLANO DE ACESSO, CIRCULAÇÃO E SINALIZAÇÃO

O Plano de Acesso, Circulação e Sinalização pretende dar resposta à exigência do DL nº 273/2003, de 29 de Outubro, de serem tomadas medidas para garantir as condições de acesso e circulação, necessárias à segurança de todos os trabalhadores no estaleiro e frentes de trabalho.

O Plano de Acesso, Circulação e Sinalização será elaborado pela Entidade Executante, de que se anexará cópia no PSS (Anexo 14), por forma a programar a adopção de medidas capazes de garantir adequadas condições de acesso e circulação necessárias à segurança de todos os trabalhadores, e transeuntes, nas imediações do estaleiro tendo em conta a natureza, característica, dimensão e localização da obra.

Para o efeito, o Plano de Acesso, Circulação e Sinalização integrará uma planta que identifique todos os locais que constituem o estaleiro, as vias rodoviárias contíguas e os caminhos pedonais, onde deverá constar:

- Todas as indicações relativas à sinalização de segurança e de saúde;
- Todas as indicações relativas à sinalização de circulação.

Os trabalhadores e seus representantes para a Segurança e Saúde no Trabalho deverão ser informados e consultados sobre as medidas relativas à sinalização de segurança e saúde utilizadas pela Entidade Executante.

A sinalização de segurança e de saúde será efectuada através de placas combinando símbolos e cores com determinado significado, sinais luminosos e/ou acústicos pré-convencionados e sinais gestuais pré-convencionados.

Caberá à Entidade Executante propor quais os sinais a utilizar, apresentando-os no Anexo 14 a este PSS.

Os trabalhadores deverão receber formação sobre a sinalização de segurança e saúde adequada às características dos locais de trabalho, em especial sobre o seu significado e sobre os comportamentos gerais e específicos a adoptar.

O Plano de Acesso, Circulação e Sinalização, na parte respeitante à sinalização de circulação, deverá ser elaborado em conformidade com o disposto no Regulamento de Sinalização Temporária de Obras e Obstáculos na Via Pública, aprovado pelo Decreto – Regulamentar nº 22-A/98, de 1 de Outubro

Deverá ser proibido o acesso, e consequentemente a circulação, a pessoas estranhas à obra, salvo quando acompanhadas por um dos seguintes intervenientes da obra: Dono de Obra, Direcção da Obra ou Encarregado de Obra.

5. IDENTIFICAÇÃO DOS CONDICIONALISMOS DA OBRA

Como principais condicionalismos da obra à execução dos trabalhos haverá que considerar os seguintes aspectos gerais:

- Características geológicas e geotécnicas, designadamente uma complexa heterogeneidade de materiais fragilizados;
- Características topográficas, nomeadamente a altura elevada e o declive acentuado do talude;
- O tipo de obra a realizar implica trabalhos a uma altura muito elevada, envolvendo a utilização, em simultâneo e ao longo do período de execução da obra, de diversos equipamentos e meios mecânicos inerentes à execução das operações de estabilização do talude, assim como no transporte desses equipamentos e materiais necessários e sobranes.

Será assim, necessário tomar medidas especiais de organização e coordenação das várias actividades a desenvolver em obra, bem como a escolha do esquema de utilização mais adequado dos equipamentos no local e nas áreas adjacentes.

6. IDENTIFICAÇÃO DOS CONDICIONALISMOS LOCAIS

Na preparação e planeamento dos trabalhos, a Entidade Executante deverá ter em consideração os condicionalismos identificados, assim como outros que venham a ser detectados na fase de execução. A Entidade Executante deverá 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, a Entidade Executante 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.

No quadro seguinte apresenta-se, a título de exemplo, alguns condicionalismos que podem existir no local das obras e que devem ser sujeitos a levantamento, no sentido de se poder prevenir os correspondentes riscos envolventes.

Condicionalismos	Riscos / Situações Perigosas	Medidas de Prevenção
Estradas e Acessos	Deterioração	Delimitação e acessos ao estaleiro;
	Desabamentos	Definir zonas de circulação;
	Inundações	Solicitar autorizações legais;
	Doenças Gripais	Criar trajectos alternativos; Colocar sinalização e demarcar a zona.
Condições meteorológicas	Quedas	Realizar Deslocações em segurança;
	Doenças gripais	Utilizar equipamento adequado às condições meteorológicas existentes; Parar os trabalhos, quando se justificar.
Localização da obra	Queda de pessoas ao mesmo nível	Sinalizar e delimitar a área de trabalhos. Manter o local de trabalho limpo e arrumado.
	Queda de pessoas a nível diferente	Colocação de protecções colectivas.
Linhas aéreas na proximidade dos trabalhos	Acidente eléctrico/ Queimaduras/Electrocussão	Manter as distâncias de segurança das linhas existentes. Respeitar procedimentos de segurança para trabalhos na vizinhança de instalações eléctricas em tensão.

No anexo 16, deverá ser apresentada uma lista genérica dos condicionalismos do meio envolvente, identificando os riscos associados. Esta lista deverá ser apresentada pela Entidade Executante, estabelecendo um conjunto de medidas de prevenção adequadas aos riscos eventualmente originados pelos referidos condicionalismos, e por outros que venham a ser identificados.

7. AVALIAÇÃO E CONTROLO DE RISCOS

A avaliação de riscos associada aos diferentes processos, actividades e locais assenta em dois critérios principais:

- Probabilidade/Frequência (P/F)**

Nível	Classificação	Descrição
1	Improvável	Tão improvável que se pode assumir que a ocorrência não será experimentada.
2	Ocasional	Susceptível de ocorrer algumas vezes, durante o dia de trabalho (períodos curtos de exposição).
3	Frequente	Susceptível de ocorrer repetidamente ou em contínuo, durante o dia de trabalho (períodos longos de exposição).

- Gravidade (G)**

Nível	Classificação	Descrição
A	Desprezível	Danos pessoais ligeiros (sem baixa).
B	Moderada	Danos ou doença de média gravidade (baixa entre 1 e 60 dias).
C	Crítico	Morte, danos graves ou doença de elevada gravidade (Circular n.º 59/540/05 da AECOPS).

Avaliação do Risco:

O risco é classificado em função da probabilidade e da gravidade, conforme o indicado no quadro seguinte:

		Gravidade		
		A	B	C
Probabilidade	1	B	M	S
	2	B	M	S
	3	M	S	S

O código de cores da matriz de avaliação de riscos constitui a base para a decisão sobre a aceitabilidade do risco e sobre as medidas de prevenção e controlo a desencadear as quais se encontram descritas no quadro seguinte:

Classificação do Risco	Gestão do Risco
Baixo	Risco considerado aceitável, sendo apenas necessário a definição de medidas adicionais para o controlo e prevenção.
Moderado	Devem ser identificadas medidas para a redução do risco e planeada a sua implementação num prazo estabelecido. É necessário proceder a uma avaliação periódica da eficácia destas medidas.
Significativo	O trabalho não deve ser iniciado até que se tenham posto em prática as medidas adequadas para a prevenção e controlo do risco, de modo a que o mesmo se torne aceitável. Da mesma forma, para os trabalhos em curso que comportem um risco considerado significativo, devem ser de imediato suspensos e identificadas e implementadas as medidas de protecção adequadas para o controlo desse risco.

8. LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

A empreitada de “**Alargamento do Beco da Graça – Machico**” inclui diversos trabalhos com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores.

Conforme previsto no n.º 2 do artigo 6.º desse Decreto-Lei 273/2003, sem prejuízo de outros que a Entidade Executante, a Fiscalização e o 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 e algumas medidas de prevenção/protecção.

Lista não exaustiva de trabalhos com Riscos Especiais					
Identificação		Avaliação			Prevenção
Actividade	Riscos/Perigos potenciais	B	M	S	
Montagem/ desmontagem do estaleiro de apoio	Sobreesforços		X		Adoptar posturas correctas durante o transporte de materiais.
	Quedas ao mesmo nível		X		Garantir a limpeza e arrumação dos locais de trabalho;
	Esmagamento		X		Uso obrigatório do equipamento de protecção individual.
Abertura e fecho de covas em terreno de qualquer natureza.	Sobreesforços		X		Adoptar posturas correctas durante o transporte de materiais.
	Quedas ao mesmo nível		X		Garantir limpeza e arrumação dos locais de trabalho.
	Ruído/Poeiras/Vibrações		X		Garantir que o pessoal usa os EPI's obrigatórios e recomendados para a tarefa.
	Cortes		X		Todos os trabalhadores deverão utilizar EPI's adequados à tarefa.
	Queda em altura			X	Garantir a existência de equipamentos de protecção colectiva e na falta deste utilizar arnês de segurança devidamente fixo a uma linha de vida.
Demolições	Eletrocussão/incêndio, explosão		X		Verificar existência de redes técnicas no local e sua desativação. Utilizar equipamentos de protecção individual adequados, bem como ferramentas manuais e eléctricas apropriadas. Formação aos intervenientes sobre o local de trabalho e seus condicionalismos. Seguir a correcta sequência dos trabalhos. Garantir a supervisão dos trabalhos
	Ruído, Poeiras e vibrações			X	Garantir utilização dos EPI's designados e apropriados à tarefa.
	Esmagamento/projeção partículas			X	Garantir utilização dos EPI's designados e apropriados à tarefa. Seguir correcta sequência de trabalhos. Estabelecer perímetro de segurança

	Queda de materiais/colapso de estrutura			X	Seguir indicações do projetista quanto a demolições estruturais. Estabelecer perímetro de segurança. Criação de barreiras para detritos. Utilização dos EPI's designados.
Abertura e fecho de valas	Electrocussão			X	Verificar existência de redes no local. Garantir a vedação ou inacessibilidade a componentes em carga. Utilizar equipamentos de protecção individual adequados, bem como ferramentas manuais e eléctricas apropriadas. Formação aos intervenientes sobre o local de trabalho e seus condicionalismos. Seguir a correcta sequência dos trabalhos, com supervisão do responsável em obra. Garantir perímetros de segurança nas zonas de perigo de electrocussão.
	Incêndio		X		Existência de meios de combate a incêndio adequados aos equipamentos e materiais. Respeitar perímetros de segurança e zonas delimitadas.
	Inundação	X			Verificar a existência de redes no local a intervir
	Queda de materiais		X		Garantir perímetro de segurança Respeitar raio de acção das máquinas (multifunções, camião grua, bobcat, giratória, etc)
	Cortes		X		Garantir que os trabalhadores utilizam os EPI's adequados
	Sobreesforços		X		Adoptar postura correcta, preparar adequadamente o espaço a intervir. Garantir arrumação e limpeza do local de trabalho.
	Queda em altura	X			Utilizar EPC'S. Correcta montagem de plataformas de trabalho. Utilização de arneses de segurança e linha de vida.
	Queda ao mesmo nível	X			Garantir a arrumação e limpezas dos locais de trabalho. Verificar vias de circulação e mante-las desimpedidas.
	Esmagamento atropelamento			X	Montagem correcta dos esquemas de sinalização de trabalhos em vias públicas de acordo com o D.R. 22- A/98, Art. 79º Perímetro de segurança no local a executar a escavação. Respeitar raio de acção das máquinas e camiões Frente de trabalho organizada. Respeitar sequência de Trabalhos e garantir supervisão.

	Desabamento de estruturas vizinhas por descalce ou descompressão		X		Identificação da natureza dos solos nas zonas de trabalho e acessos; Identificação da presença de lençóis de água (posição do nível freático). Ancoragem de taludes e muros de suporte. Entivação das valas e covas. Eliminação de elementos instáveis.
	Projecção de partículas, ruído e vibrações		X		Garantir que os trabalhadores utilizam os EPI's adequados. Definição de perímetro de segurança. Proceder com a rega na escavação se necessário. Formação e informação. Montagem correcta dos esquemas de sinalização de trabalhos em vias públicas de acordo com o D.R. 22- A/98, Art. 79º
Fornecimento e execução de elementos em Betão	Entalamento		X		Uso obrigatório de equipamento de protecção apropriado à tarefa.
	Dermatoses		X		Uso obrigatório de equipamento de protecção apropriado à tarefa.
	Projecção de fragmentos		X		Usar óculos de protecção.
	Queda em altura			X	Garantir a existência de equipamentos de protecção colectiva e na falta deste utilizar arnês de segurança devidamente fixo a uma linha de vida.
Execução de alvenarias	Queda ao mesmo nível		X		Arrumar correctamente todo o material.
	Queda em altura			X	Montagem de plataformas de trabalho ou andaimes estáveis (bases completamente assoalhadas, respectivo guarda-costas incluindo intermédio e rodapé). Todos os vãos e todas as aberturas de fachada devem dispor de guarda corpos.
	Entalamento		X		Uso obrigatório de equipamento de protecção apropriado à tarefa.
	Dermatoses		X		Uso obrigatório de equipamento de protecção apropriado à tarefa.
Trabalhos de serralharia	Queda em altura			X	Executar plataformas de trabalho estáveis munidas de guardas de protecção.
	Queda ao mesmo nível		X		Arrumar correctamente todo o material.
	Pefuração		X		Utilizar equipamentos de protecção individual adequados à tarefa.
Execução de rede eléctrica	Electrocução/electrização		X		Utilizar equipamentos de protecção individual adequados, bem como ferramentas manuais e

					eléctricas apropriadas.
	Queda ao mesmo nível		X		Manter o local de trabalho arrumado.
	Incêndio	X			Prever a existência de agentes extintores, de pó químico ABC de 6Kg, nos equipamentos e máquinas.
Carga/Descarga e movimentação de cargas pesadas	Pancadas/esmagamentos			X	Verificar o estado de conservação do equipamento. Verificação da estabilidade do terreno e do equipamento de elevação.
	Sobreesforços		X		Adoptar posturas correctas durante o transporte de materiais.
	Queda de materiais		X		Garantir que durante o transporte não se encontram pessoas na zona afectada.
	Cortes		X		Todos os trabalhadores deverão utilizar os EPI's adequados à tarefa.
Pavimentação	Desabamento de estruturas vizinhas por descalce ou descompressão		X		Identificação da natureza dos solos nas zonas de trabalho e acessos; Identificação da presença de lençóis de água (posição do nível freático). Ancoragem de taludes e muros de suporte. Entivação das valas e covas. Eliminação de elementos instáveis.
	Sobreesforços		X		Adoptar postura correcta, preparar adequadamente o espaço a intervir. Garantir arrumação e limpeza do local de trabalho.
	Atropelamento			X	Montagem correcta dos esquemas de sinalização de trabalhos em vias públicas de acordo com o D.R. 22- A/98, Art. 79º Respeitar o raio de acção das máquinas e dotá-las de equipamentos indicadores de marcha.
	Queda ao mesmo nível		X		Garantir a arrumação e limpeza dos locais de trabalho
	Cortes, pancadas, queimaduras			X	Garantir que os trabalhadores utilizam os EPI's adequados. Verificar o adequado funcionamento dos equipamentos a quente e respetivo funcionamento dos equipamentos de segurança
	Exposição a Substancias perigosas			X	Garantir que os trabalhadores utilizam os EPI's adequados. Verificar o adequado funcionamento dos equipamentos a quente e respetivo funcionamento dos equipamentos de segurança.

Trabalhos de limpeza	Queda ao mesmo nível		X	Arrumar correctamente todo o material.
	Cortes		X	Uso obrigatório de EPI's.
Transporte de materiais a vazadouro	Atropelamento		X	Delimitar e sinalizar zonas de passagem específicas; Verificar o estado geral dos equipamentos; Implementar sinalização de segurança;

(*) Avaliação dos riscos: B = Baixo, M = Médio, A = Alto

Para os trabalhos referidos e para todos os outros que a Entidade Executante, a Fiscalização/Coordenador de Segurança da Obra venha(m) a identificar, a Entidade Executante 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 no respectivo plano de monitorização e prevenção adiante referido.

A empreitada inclui diversos trabalhos com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores, particularmente os previstos nas alíneas a), d), e), e j) do artigo 7º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro.

Conforme previsto no n.º 2 do artigo 6.º desse Decreto-Lei, sem prejuízo de outros que a Entidade Executante, a Fiscalização e o 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.

Para o desenvolvimento da Avaliação de Riscos na fase de obra deverá ser apresentada o Mapa de Avaliação de Riscos (Anexo 17).

Até 11 (onze) dias antes de iniciado qualquer trabalho relevante, deverá a Entidade Executante submeter à aprovação do Dono de Obra os Procedimentos de Trabalho com Riscos Especiais (PTRE) para as actividades a decorrer em obra que contemplem riscos especiais.

Esses PTRE's deverão ser arquivados no Anexo 17 deste documento

9. LISTA DE MATERIAIS / EQUIPAMENTOS COM RISCOS ESPECIAIS

A empreitada, devido à sua natureza, inclui alguns equipamentos com riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores. Conforme previsto no n.º 2 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, nomeadamente na alínea c), sem prejuízo de outros que a Entidade Executante, a Fiscalização/Coordenador de Segurança da Obra venha(m) a identificar, apresenta-se no quadro seguinte uma lista não exaustiva de equipamentos que envolvem riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores e algumas medidas de prevenção/protecção

Materiais	Riscos potenciais	Risco (*)			Medidas Preventivas
		B	M	A	
Cimento, gasóleo, gasolina, tintas	Exposição a substâncias nocivas		X		Consultar ficha técnica dos produtos

(*) Avaliação dos riscos: B = Baixo, M = Médio, A = Alto

Os materiais, sempre que entrem em obra, deverão ser acompanhados da Ficha de Segurança de acordo com a legislação em vigor.

Para os materiais referidos e para todos os outros que a Entidade Executante, a Fiscalização/Coordenador de Segurança da Obra venha(m) a identificar, a Entidade Executante 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 no respectivo plano de monitorização e prevenção adiante referido.

Genericamente, para todos os materiais e equipamentos incorporáveis, a Entidade Executante 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.

O uso ou aplicação de substâncias perigosas em locais confinados (locais de reduzida dimensão e/ ou sem arejamento natural) só poderá ser admitido com recurso a autorização emitida pelo CSO, validada diariamente, que definirá as condições de trabalho.

Relativamente aos equipamentos de apoio e estruturas provisórias, os mesmos serão objecto de inspecção prévia e emissão de certificados de conformidade previamente à sua entrada em obra, por entidades credenciadas ou pelo responsável qualificado da Entidade Executante que executa a obra, tendo em vista a garantia da funcionalidade de todos os dispositivos de segurança, em conformidade com o Decreto-lei n.º 50/2005 de 25 de Fevereiro.

LISTA NÃO EXAUSTIVA DE EQUIPAMENTOS COM RISCOS ESPECIAIS					
N.º	Materiais / Equipamentos	Riscos potenciais	Risco (*)		
			B	M	A
1	Equipamentos auxiliares elevatórios (ex: camião grua; multifunções)	Esmagamento		x	
		Queda de materiais		x	
		atropelamento			x
2	Escavadora (contempla Martelo Hidraulico)	Esmagamento		x	
		Projecção de partículas			x
		Atropelamento			x

(*) Avaliação dos riscos: B = Baixo, M = Médio, A = Alto

10. REQUISITOS DE SEGURANÇA E SAÚDE

10.1. CONDICIONANTES À SELECÇÃO DE SUBEMPREENHEIROS, TRABALHADORES INDEPENDENTES E FORNECEDORES

No processo de selecção de Subempreiteiros, Trabalhadores Independentes e Fornecedores de materiais e equipamentos, em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, a Entidade Executante deverá ter em conta os seguintes aspectos na sua selecção:

1) Apenas deverão ser contratados para a execução dos trabalhos de construção civil entidades e trabalhadores independentes devidamente habilitados para o exercício da actividade através do Instituto dos Mercados Públicos do Imobiliário e da Construção (IMPIC), pelo que os mesmos deverão entregar fotocópia do seu alvará ou título de registo ao Director Técnico da Obra;

2) Os fornecedores de materiais e equipamentos a seleccionar deverão estar devidamente certificados e legalizados para o exercício da respectiva actividade;

3) Deverão ser solicitadas às entidades a contratar a entrega dos seguintes elementos, a fim de aferir a sua constituição e legalidade, para o exercício da actividade e realização da respectiva empreitada:

- Nome Completo;
- Sede / Morada;
- Número de Contribuinte, entregar fotocópia ao Director Técnico da Obra;
- Número de Alvará ou Título de Registo do InCI;
- Nome do Encarregado no Estaleiro;
- Declaração de cumprimento dos aspectos legais de segurança e saúde nos termos do regime de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho.

Esta documentação deverá constar deste PSS de projeto no anexo 18.

10.1.1. Identificação dos Trabalhadores

É da responsabilidade da Entidade Executante identificar todos os trabalhadores da obra, incluindo os dos subempreiteiros, subcontratados e trabalhadores independentes, caso existam, que trabalhem na obra por um período contínuo superior a 24 horas.

Deverão ser solicitadas às entidades a contratar a consulta dos seguintes elementos, a fim de aferir a legalidade para o exercício do trabalho do seu pessoal e o cumprimento das normas de segurança e saúde no trabalho:

- Nome completo dos trabalhadores em obra;
- Morada;
- Número de contribuinte;
- Número de Beneficiário da Segurança Social;
- Categoria Profissional;
- Apólice de Seguro;
- Contacto em Caso de Emergência;

- Ficha de Aptidão Médica,
- Datas de início e do termo previsível do trabalho no estaleiro.

No caso de trabalhadores estrangeiros deverão igualmente ser indicada a seguinte informação:

- a) Número do passaporte com visto de permanência actualizado, ou autorização de residência válida;
- b) Referência ao Contrato de Trabalho e comunicação de admissão de trabalhador estrangeiro (carimbo da DRT – Direcção Regional do Trabalho).

10.1.2. Prevenção e Controlo de Imprudências e Actos Inseguros dos Trabalhadores

A Entidade Executante como forma de prevenir e controlar as imprudências e os actos inseguros dos trabalhadores terá que garantir que estes conhecem os riscos a que estão expostos assim como as respectivas medidas de prevenção respectivas, para tal realizará acções de formação / informação conforme definido no ponto 11 - Sistemas de Informação e Formação aos Trabalhadores.

Para garantir que os trabalhadores possam cumprir com as prescrições de segurança em vigor na obra, a Entidade Executante terá que criar as condições de segurança necessárias nomeadamente disponibilizar os equipamentos de protecção colectiva e individual considerados adequados e eficazes, e garantir que equipamentos, materiais e ferramentas empregues na obra cumprem com os requisitos legais em vigor em matéria de segurança e saúde. A responsabilidade pela efectiva implementação das medidas acima descritas é do Encarregado de Obra e do Responsável pelo controlo geral dos equipamentos, respectivamente.

Nas situações em que existam incumprimento das prescrições de segurança por parte de qualquer trabalhador em obra, em que a Entidade Executante tenha promovido o conhecimento e disponibilizado os meios e as condições necessárias ao cumprimento, esta aplicará as sanções definidas em procedimentos próprios existentes para o efeito.

10.1.3. Plano de Protecções Coletivas e Individuais

O Plano de Protecções Colectivas e Individuais, é apresentado pela Entidade Executante no Anexo 18, e define objectivamente quais os equipamentos de protecção colectiva (EPC) e individual (EPI) a utilizar em cada operação em função dos riscos a que os trabalhadores estão expostos.

Para a empreitada de “**Alargamento do Beco da Graça – Machico**”, em particular devido à sua natureza, no Plano de Protecções Colectivas deverá ser também incluído, os esquemas de sinalização de trabalhos em vias públicas (D.R. 22-A/98), sem prejuízo do restante mencionado neste capítulo.

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 pela Entidade Executante 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 a Entidade Executante entenda necessário, ou que a Fiscalização/Coordenador de Segurança em Obra determinem, no estabelecimento do Plano de Protecções Colectivas, a Entidade Executante deve atender às seguintes:

- Montar, em todos os trabalhos junto a vias com circulação de viaturas motorizadas, vedações provisórias de resguardo entre zonas de trabalho e essas vias, devendo as referidas vedações ser constituídas de 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 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, 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 $1,10 \pm 0,10$ metro acima da plataforma de trabalho, barra intermédia a $0,45 \pm 0,05$ metros acima da mesma plataforma e rodapé com $0,20 \pm 0,05$ 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 lingas para movimentação de cargas deverão estar devidamente identificadas e documentadas com tipo (cordões de aço, correntes), características (simples, múltiplas), secção, capacidade de carga das lingas e dos anéis de ligação (no caso de lingas múltiplas), etc. No caso de lingas múltiplas deverão os anéis onde se ligam estar devidamente marcados. Deverão ser seleccionadas tendo em conta a capacidade de carga indicada pelo fabricante, devendo privilegiar-se os cabos de aço com laços executados com braçadeiras prensadas com marcação da carga visível. As lingas com laços executados com cerra-cabos apenas deverão ser utilizadas quando se demonstre não ser possível utilizar as de laços com braçadeiras prensadas. As lingas não deverão ser utilizadas com ângulos superiores a 90°. Os ganchos onde as lingas irão ser utilizadas deverão sempre dispor de patilha de segurança;

Nos trabalhos em locais com difícil arejamento ou confinados, em locais onde haja a possibilidade da existência ou libertação de gases tóxicos (como, por exemplo, o metano ou monóxido de carbono resultantes da decomposição de matéria orgânica), ou inertes (como o anidrido carbónico), o acesso de trabalhadores só deverá ser permissível com o controlo da atmosfera, seja por sobredimensionamento da ventilação, seja por controlo contínuo por aparelhos de medição em contínuo do teor(s) dos componentes tóxicos e do nível de oxigénio.

Especial atenção e controlo, deverá ser tomada com:

- Funcionamento de motores de combustão;

- Aplicação e manuseamento de materiais como colas, vernizes, produtos betuminosos para asfaltagem ou isolamento, tintas, solventes, primários ou decapantes e outros materiais de pintura e isolamento;
- Aplicação e manuseamento de materiais para tratamento de betão contendo resinas epóxi, ou os seus solventes e componentes;
- Trabalhos de corte ou soldadura, em especial com gases;
- Trabalhos de limpeza de lamas ou resíduos de decomposição orgânicos.

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.

O Plano de Protecções Colectivas deve ser mantido actualizado competindo à Entidade Executante proceder à sua revisão / actualização face à evolução dos trabalhos.

A Entidade Executante incluirá no Anexo 19, os Planos de Protecções Colectivas preparados e implementados, devendo ser notado sobre os mesmos as fases a que cada um deles respeita.

São considerados equipamentos de uso obrigatório durante a permanência de qualquer trabalhador ou visitante na obra, o capacete, o colete reflector e as botas de protecção mecânica. Todos os outros equipamentos, sejam eles de protecção colectiva ou individual, serão utilizados dependendo do tipo de operação a desempenhar, em função do risco a que o trabalhador estiver exposto.

Nesse sentido é utilizado o Mapa de Avaliação de Riscos (no Anexo 17) com a listagem dos principais riscos a que os trabalhadores poderão estar sujeitos na execução de determinada tarefa e a prevenção correspondente (Fichas de Segurança) onde estão descritos os respectivos equipamentos de protecção colectiva e individual a utilizar.

Antes da utilização de qualquer EPI, a Entidade Executante terá que assegurar que são transmitidas ao trabalhador que vai utilizar o EPI, todas as instruções necessárias para o correcto uso do equipamento. Ao trabalhador caberá a responsabilidade de respeitar as instruções de utilização e participar todas anomalias ou defeitos que detecte no equipamento.

A Entidade Executante registará a distribuição de EPI a todos os trabalhadores da obra, incluindo os dos subempreiteiros e trabalhadores independentes. 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 informar das suas obrigações assinando a declaração que consta no registo de distribuição de EPI. Para tal utilizará o Modelo incluído no Anexo 25 deste documento.

10.1.4. Plano de Inspeção e Prevenção

A Entidade Executante e a Fiscalização farão a prevenção e o controlo das condições de segurança na obra efectuando periodicamente inspecções aos trabalhos em curso. Para tal, actuará em conformidade com os Planos de Inspeção e Prevenção (PIP) apresentados no Anexo 20, procedendo à verificação da execução dos elementos / operações de construção aí estabelecidos.

Os registos decorrentes da execução do Plano de Inspeção e Prevenção deverão ser arquivados neste PSS (Anexo 21) pela Entidade Executante e Coordenação de Segurança.

10.1.5. Processos construtivos e métodos de trabalho

A Entidade Executante 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.

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

No Anexo 22 apresentam-se listas exaustivas das Fichas de Segurança aplicáveis à obra, assim como os respectivos documentos.

No caso de a Entidade Executante utilizar métodos e processos construtivos não tradicionais ou que apresentem níveis de complexidade não habitual, ou executar operações não constantes das referidas listas, para além das Fichas de Segurança preparará previamente as fichas ou instruções de trabalho que submeterá ao Coordenador de Segurança e Saúde em Obra, para este proceder à sua validação técnica.

Os procedimentos ou instruções de trabalho são documentos que devem especificar para cada actividade o seu modo operativo, ou seja, o modo como é realizada. Têm como objectivo 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 e/ou doenças profissionais.

A Entidade Executante arquivará, no Anexo 22 deste PSS, todos os procedimentos ou instruções de trabalho que sejam preparados e implementados.

10.1.6. Controlo de Alcoolémia

Não sendo permitida a realização de qualquer trabalho sob o efeito do álcool, a Entidade Executante deverá evidenciar a implementação de um sistema de controlo de alcoolémia, do qual deverão ser registados os testes de alcoolémia.

A realização do teste de alcoolémia é obrigatória para todos os trabalhadores, sendo que, o trabalhador que apresente uma taxa de alcoolémia igual ou superior a 0,5 g/l, ficará sujeito ao poder disciplinar da Empresa que integra, sendo a sanção a aplicar graduada de acordo com a perigosidade e a reincidência do acto.

10.1.7. Primeiros Socorros

É da responsabilidade da Entidade Executante assegurar a existência, nos locais de realização dos trabalhos, de elementos com formação de Socorrista. Estes terão que dispor de caixas de primeiros socorros para prestar primeiros socorros a eventuais acidentados, possuir meio de contacto rápido para poderem ser chamados e para contactar as unidades de socorro, necessárias em cada situação de emergência.

A Entidade Executante designará os trabalhadores habilitados para a prestação dos primeiros socorros.

Os primeiros socorros serão prestados de acordo com os procedimentos definidos no ponto 10 – Plano de Emergência.

A lista dos designados Socorristas, as respectivas declarações de aceitação e certificados de habilitação para o desempenho da função, estarão disponíveis em Estaleiro.

10.2. REQUISITOS DE SAÚDE

10.2.1. Plano de Saúde 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 para o exercício das suas funções e a repercussão do trabalho e das condições de saúde no mesmo.

É assim obrigação da Entidade Executante, subempreiteiros e trabalhadores independentes promover a realização de exames médicos a todos os trabalhadores em obra.

A Entidade Executante anexará a este PSS (Anexo 23) o Registo de Trabalhadores (seus subcontratados e trabalhadores independentes) e respectiva documentação, de forma a verificar se foi efectuado o exame de saúde dos trabalhadores intervenientes na obra. Este controlo será efectuado através de um registo com o nome dos trabalhadores e campos para o controlo das inspecções médicas e a indicação da data do novo exame médico.

A Entidade Executante deverá igualmente disponibilizar as fichas de aptidão médica dos trabalhadores intervenientes na obra, incluindo de subempreiteiros e trabalhadores independentes.

10.2.2. Prevenção das Condições de Higiene da Obra

Não sendo de prever situações anormais de ruído nos trabalhos a realizar em obra, a Entidade Executante fará no entanto o seu acompanhamento no sentido de garantir que não existem desvios às situações normalmente conhecidas.

Sempre que o Dono de Obra ou o Coordenador de Segurança o solicitarem, a Entidade Executante procederá à verificação dos níveis de ruído e de poeiras, efectuando o seu registo nos Registos de Inspeção e Prevenção existentes.

Nas operações em que tenha sido identificado o risco de ruído anormal, implementar-se-ão as medidas de prevenção preconizadas na Avaliação de Riscos, nomeadamente a utilização de protectores auriculares.

Sempre que se verifique o levantamento de pó, em quantidades excessivas para a saúde dos trabalhadores, efectuar-se-á a “rega” das vias ou dos locais de trabalho. Esta rega será efectuada controladamente de forma a evitar que o excesso de água possa tornar o piso escorregadio.

11. MEIOS PARA ASSEGURAR A COOPERAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES NA OBRA

11.1. DIVULGAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM OBRA

O presente Plano de Segurança e Saúde (PSS), e posterior alteração para a fase de obra, contém a informação essencial em matéria de segurança e saúde relativa a esta obra, constituindo assim o principal instrumento de prevenção dos riscos profissionais para a sua execução, pelo que o seu cumprimento, por todos os intervenientes – Dono de Obra, Entidade Executante, Coordenador de Segurança em Obra, Subempreiteiros e Trabalhadores Independentes, terá que ser assegurado.

Para tal, a Entidade Executante da obra, após aprovação e validação respectivamente por parte do Dono de Obra e Coordenador de Segurança em Obra, fará a sua distribuição, sob a forma de cópia controlada aos seus trabalhadores, subempreiteiros e trabalhadores independentes por si contratados. O PSS será divulgado, nas partes aplicáveis, através de acções de informação e formação.

O cumprimento deste plano implica a satisfação de um conjunto de procedimentos de segurança e de um sistema de responsabilização a todos os níveis, envolvendo todos os intervenientes da obra. Esta responsabilização assenta no princípio de que cada trabalhador é responsável pela sua segurança e saúde, bem como pela de outros trabalhadores ou terceiros que possam ser afectados pelas suas acções.

11.2. ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

A Entidade Executante e o Dono de Obra farão o acompanhamento da implementação do PSS em Obra, fazendo cumprir e promovendo o seu cumprimento aos vários intervenientes em obra.

11.3. RECEPÇÃO E ACOLHIMENTO DE NOVOS TRABALHADORES EM OBRA

No início da obra deverão ser efectuadas sessões de recepção e acolhimento a todos os novos trabalhadores na obra, no que diz respeito às informações básicas em matéria de prevenção de riscos profissionais, telefones de emergência assim como as prescrições de segurança das respectivas funções.

11.4. AUDITORIAS DE AVALIAÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS

A Entidade Executante e os subempreiteiros deverão promover a realização de auditorias de avaliação de riscos profissionais pelos respectivos serviços de segurança e saúde no trabalho.

Sem prejuízo de responsabilidade e direitos estabelecidos legalmente, o Dono de Obra reserva-se no legítimo direito de, com meios próprios ou através de entidades externas que contrate para o efeito, efectuar Auditorias adequadas ao Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho preconizado no presente Plano de Segurança e Saúde e na legislação vigente.

Nos processos de Auditoria, a Entidade Executante prestará todas as informações que lhe sejam solicitadas, participará nas reuniões da Auditoria com todos os elementos 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.

No anexo 30 deste PSS devem ser incluídas cópias dos relatórios efectuados.

11.5. RELATÓRIO DE NÃO CONFORMIDADE

Sempre que, Dono de Obra, Coordenador de Segurança em Obra ou Entidade Executante considerar que uma não conformidade ou potencial não conformidade apresenta gravidade significativa (requerendo acções correctivas ou preventivas importantes), ou que embora de menor gravidade corresponda a uma situação de reincidência, registar-se-á o facto.

É da responsabilidade da Entidade Executante:

- Identificar e descrever as não conformidades ou potenciais não conformidades;
- Analisar as causas das não conformidades ou potenciais não conformidades;
- Propor e acordar com o Dono de Obra em articulação com o Coordenador de Segurança em Obra correcções e as acções correctivas/preventivas a executar;
- Desenvolver dentro do prazo acordado as correcções e as acções correctivas/preventivas;
- Verificar a eficácia das acções implementadas.

É da responsabilidade do Dono de Obra:

- Acordar com a Entidade Executante ou determinar medidas preventivas suplementares;
- Analisar a eficácia das medidas preventivas;
- Decidir sobre as acções correctivas/preventivas a implementar;
- Analisar a eficácia das acções correctivas/preventivas implementadas no caso de não conformidades de gravidade significativa.

As não conformidades detectadas deverão ser registadas em modelo apropriado e arquivados, pela Entidade Executante, no Anexo 28 deste PSS.

11.6. RELATÓRIO DE ACTIVIDADES DA ENTIDADE EXECUTANTE EM MATÉRIA DE SEGURANÇA E SAÚDE

Mensalmente a Entidade Executante, elaborará um Relatório de Actividades de Segurança e Saúde, com o objectivo de dar a conhecer ao Dono de Obra as condições de segurança e saúde dos trabalhadores na obra.

Estes relatórios serão arquivados, pela Entidade Executante, no Anexo 27 deste PSS.

11.7. REUNIÕES DE OBRA /COOPERAÇÃO ENTRE OS INTERVENIENTE

A cooperação entre os intervenientes – Dono de Obra, Entidade Executante e Coordenador de Segurança em Obra, no que diz respeito aos requisitos de segurança e saúde estabelecidos, é conseguida, em parte, através da realização de reuniões periódicas, convocadas pelo Dono de Obra, em que, entre outros, se aborda as questões relativas à segurança e saúde na obra.

Sempre que necessário, outras reuniões relativas à temática da segurança e saúde poderão realizar-se, bastando para tal que um dos intervenientes em obra solicite ao Dono de Obra, que por sua vez efectuará a convocação.

Estas reuniões ficarão registadas em acta no anexo 31.

12. SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO ENTRE OS INTERVENIENTES EM OBRA

12.1. GESTÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE (PSS)

A informação a ser gerida em matéria de prevenção de riscos profissionais está prevista neste PSS.

É da responsabilidade da Entidade Executante assegurar a gestão do PSS, nomeadamente na promoção da elaboração dos elementos seus constituintes, respectivo arquivo, guarda e difusão.

O PSS com as respectivas evidências documentais do cumprimento das suas premissas, será mantido no estaleiro de apoio à Entidade Executante, arrumado de modo organizado durante toda a fase de construção, à guarda e responsabilidade do Técnico de Segurança da Entidade Executante. Caso seja necessário utilizar documentos noutros locais devem ser efectuadas cópias devidamente controladas.

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

As evidências da adesão, sob a forma de declaração e cópias da distribuição, referenciada no capítulo 10.1, do respetivo PSS aos vários intervenientes em obra, devem ser mantidas no anexo 32.

12.2. PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA AOS TRABALHADORES

Como forma de assegurar a informação julgada elementar em matéria de prevenção de riscos profissionais, a Entidade Executante divulgará aos trabalhadores em obra, por categoria profissional, as prescrições de segurança a cumprir no desempenho das suas funções em obra.

Ao trabalhador caberá a responsabilidade de respeitar as prescrições de segurança da sua categoria.

A Entidade Executante registará a distribuição das prescrições de segurança por categoria de todos os trabalhadores da obra. No acto da entrega das prescrições, cada trabalhador deverá assinar a sua recepção ficando assim obrigado ao seu cumprimento.

12.3. DIFUSÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE SEGURANÇA

A Entidade Executante colocará uma vitrina destinada às informações relativas à segurança, com o objectivo de manter informados os trabalhadores presentes no estaleiro.

Sempre que não seja possível disponibilizar uma vitrina no local da obra, a informação relativa à segurança dos trabalhadores estará disponível junto do Encarregado da Obra, de forma a poder ser consultada, sempre que surgir necessidade.

13. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E DE FORMAÇÃO DOS TRABALHADORES

13.1. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Como forma de fazer divulgar a informação julgada pertinente em matéria de prevenção de riscos profissionais, a Entidade Executante afixará em vitrina, colocada estrategicamente em local bem visível, documentação com as medidas de prevenção relativas às operações que no momento estiverem a acontecer.

Sempre que se entenda necessário, far-se-ão reuniões com os trabalhadores com o objectivo de abordar as matérias de prevenção de riscos profissionais. Estas reuniões poderão ser convocadas por qualquer trabalhador, pela Direcção da Obra ou pelo Técnico de Segurança da Entidade Executante.

13.2. SISTEMAS DE FORMAÇÃO

A Entidade Executante em articulação com a Coordenação de Segurança em obra deverá efectuar acções de formação/sensibilização dirigidas aos trabalhadores envolvidos na obra, sendo realizadas nas seguintes situações:

- No início de obra e sempre que novas equipas de executantes iniciem os trabalhos;
- No início de actividades críticas em termos de segurança referindo potenciais riscos dessas actividades e procedimentos a adoptar de forma a minimizar eventuais perigos e riscos associados;
- Sempre que novas metodologias de trabalho sejam introduzidas;
- Sempre que se verifiquem situações de recorrência de incidentes.

As sessões deverão incidir nos seguintes pontos:

- Sinalização de segurança;
- Segurança na utilização de máquinas e equipamentos de trabalho;
- Segurança específica dos trabalhos a efectuar (incluindo riscos associados à actividade);
- Utilização de EPI e EPC
- Funcionamento do plano de emergência e evacuação da obra.

Nestas sessões será distribuído um documento contendo as informações básicas em matéria de prevenção de riscos profissionais, serão igualmente distribuídos os telefones de emergência assim como as prescrições de segurança das respectivas categorias, segundo o referido no ponto 8.2.

Cada empregador deve evidenciar a formação e informação dada aos trabalhadores presentes em obra.

O Plano de Formação deve ser apresentado no Anexo 25 deste PSS.

A documentação que servirá de apoio às formações previstas no Plano de Formação da Obra é a apresentada no Anexo 21 (Fichas de Segurança).

As acções de formação / sensibilização serão registadas em modelos apropriados e arquivados neste PSS, no Anexo 26.

14. PLANO DE EMERGÊNCIA

A Entidade Executante deverá dispor, na obra, de equipamento de Primeiros Socorros e de orientações de actuação para situações de acidente e incidente, bem como de um plano de emergência com as medidas de actuação para o caso de acidentes graves ou catástrofes, possíveis de ocorrer.

Estas medidas deverão ser eficazes para primeiros socorros, e para evacuação de sinistrados ou de todos os trabalhadores em caso de acidente, e deve prever, nomeadamente, o seguinte:

- Distribuição do registo de telefones de emergência a cada uma das equipas distribuídas pelas diversas frentes da obra. Este registo deverá estar permanentemente actualizado;
- Sinalização de segurança identificando, nomeadamente, os meios de combate a incêndios e o posto de primeiros socorros;
- Identificação dos elementos com formação em prestação de primeiros socorros, devendo ser prevista uma forma rápida de comunicação com os mesmos;
- Prever instalações adequadas para a prestação de primeiros socorros atendendo à dimensão da obra e ao número de trabalhadores;
- Caixas de primeiros socorros nas viaturas presentes nas frentes de obra;
- Existência de material de socorro ajustado à situação;
- Manutenção das vias de circulação desimpedidas para evacuação de feridos;
- Coordenação com as infra-estruturas locais de saúde e emergência (Bombeiros, EMIR);
- Não deverá haver trabalhadores isolados, sendo as equipas constituídas, no mínimo, por dois trabalhadores.

Na tabela seguinte são apresentados os vários tipos de emergência e as possíveis situações decorrentes:

Tipo de emergência	Situação de emergência
Acidentes	Quedas em altura Soterramentos Atropelamentos Electrocussão Lesões corporais (fracturas, golpes profundos, queimaduras, lesões oculares)
Incidentes	Incêndios Inundações Derrube/queda de elementos existentes (árvores, postes, etc.) Queda de materiais (betão, solos, etc.) e/ou equipamentos (gruas, etc.) Queda de equipamentos pesados (gruas torre) Incidentes rodoviários (capotamentos, despistes, colisões com máquinas, etc.) Corte de infra-estruturas enterradas (condutas de água, esgotos, gás, redes eléctricas)
Impactes ambientais	Derrames de produtos perigosos (óleo, gasóleo, tintas, etc.) para o solo e/ou linhas de água.

Os documentos preparados no âmbito do Plano de Emergência serão reunidos no anexo 15 do Plano de Segurança e Saúde pela Entidade Executante.

Os procedimentos de emergência, parte integrante do Plano de Emergência da obra, serão distribuídos aos Chefes de equipa, Motoristas, Subempreiteiros e trabalhadores independentes, estes últimos quando a sua permanência em obra for superior a 24 horas.

15. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ACIDENTES E INCIDENTES EM OBRA

15.1. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ACIDENTES

É acidente de trabalho, aquele que se verifique no local e tempo de trabalho e produza directa ou indirectamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte. (Lei n.º 98/2009, de 4 de Setembro).

O acidente de trabalho de que resulte a morte ou lesão grave do trabalhador, ou que assuma particular gravidade na perspectiva da segurança no trabalho, deve ser comunicado pelo respectivo empregador e pelo Dono de Obra à DRT – Direcção Regional do Trabalho e ao Coordenador de Segurança em Obra, no mais curto prazo possível, não podendo exceder as 24 horas. No caso de acidentes graves ou mortais com origem eléctrica, a Entidade Executante e o Dono de Obra também deverão comunicar à DRCIE – Direcção Regional do Comércio, Indústria e Energia no prazo que não pode exceder as 24 horas.

A comunicação do acidente que envolva um trabalhador independente deve ser efectuada pela entidade que o tiver contratado.

Se, nas situações previstas anteriormente, o acidente não for comunicado pela entidade referida, a Entidade Executante deve assegurar a comunicação dentro do mesmo prazo, findo o qual, não tendo havido comunicação, o Dono da Obra deve efectuar a comunicação nas vinte e quatro horas subsequentes.

A comunicação de um acidente deverá ser efectuada no modelo - Registo de Acidente de Trabalho.

A Entidade Executante e todos os intervenientes no estaleiro devem suspender quaisquer trabalhos sob sua responsabilidade que sejam susceptíveis de destruir ou alterar os vestígios do acidente, sem prejuízo da assistência a prestar às vítimas.

A Entidade Executante deve, de imediato e até à recolha dos elementos necessários para a realização do inquérito, impedir o acesso de pessoas, máquinas e materiais ao local do acidente, com excepção dos meios de socorro e assistência às vítimas.

É da responsabilidade do Técnico de Segurança da Entidade Executante, sem prejuízo da competência atribuída a outras entidades, realizar ou promover a realização do inquérito sobre as causas do acidente de trabalho, de acordo com os impressos definidos pela Entidade Executante, procedendo com a maior brevidade à recolha dos elementos necessários.

De acordo com a legislação em vigor e no caso de acidentes graves ou mortais compete à DRT – Direcção Regional do Trabalho autorizar a continuação dos trabalhos com a maior brevidade, desde que a Entidade Executante comprove estarem reunidas as condições técnicas ou organizativas necessárias à prevenção dos riscos profissionais. Após a autorização da DRT é da responsabilidade do Dono de Obra ouvida a Coordenação de Segurança em Obra autorizar a continuação dos trabalhos.

A Entidade Executante arquivará, no Anexo 27, todos os registos de inquéritos realizados.

Os acidentes não graves serão igualmente comunicados ao Dono da Obra, à Fiscalização e à Coordenação de Segurança em Obra, no prazo de 48 horas, recorrendo também no modelo Registo de Acidente de Trabalho.

Participação de Dados Estatísticos

Para avaliar o desempenho da obra em matéria de segurança e saúde, a Entidade Executante, através do seu Técnico de Segurança, reportará mensalmente, ao Dono da Obra, à Fiscalização e ao Coordenador de Segurança em Obra, os índices de sinistralidade de todos os trabalhadores por si contratados, através do modelo – Participação de Dados Estatísticos.

Os índices de sinistralidade são os seguintes:

Índice de Incidência (II) – é o número de acidentes, mortais e não mortais, ocorridos num dado período de tempo por cada mil trabalhadores. É calculado pela seguinte expressão:

$$II = \frac{n.^{\circ} \text{acidentes}}{n.^{\circ} \text{trabalhadores}} \times 1\,000$$

Índice de Frequência (IF) – é o número de acidentes ocorridos, mortais e não mortais, num dado período de tempo em cada milhão de horas trabalhadas no mesmo período. É calculado pela seguinte expressão:

$$IF = \frac{n.^{\circ} \text{acidentes}}{n.^{\circ} \text{Horas trabalhadas}} \times 1\,000\,000$$

Índice de Gravidade (IG) – é o número de dias de trabalho perdidos pelo conjunto de trabalhadores acidentados num dado período de tempo em cada milhão de horas trabalhadas nesse período de tempo. É calculado pela seguinte expressão:

$$IG = \frac{n.^{\circ} \text{de dias perdidos}}{n.^{\circ} \text{Horas trabalhadas}} \times 1\,000\,000$$

Índice de Duração (ID) dos acidentes de trabalho – é o número médio de dias perdidos por cada acidente. É calculado pela seguinte expressão:

$$ID = \frac{n.^{\circ} \text{de dias perdidos}}{n.^{\circ} \text{acidentes}}$$

Os dados necessários para calcular os índices acima referidos são:

- O número médio de trabalhadores num dado período de tempo. É calculado pela média aritmética do número de trabalhadores existente em cada dia desse dado período.
- O número horas trabalhadas num dado período de tempo. Determina-se a partir das folhas de presença de cada trabalhador nesse período de tempo.
- O número de acidentes mortais e não mortais num dado período de tempo.
- O número de dias perdidos num dado período de tempo pelo conjunto de trabalhadores do estaleiro. Nesta contagem não se considera o dia da ocorrência do acidente nem o do regresso ao trabalho.

15.2. SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE INCIDENTES

É considerado incidente todo o acontecimento perigoso, com ou sem danos materiais, que pode dar origem a um acidente ou ter potencial para conduzir a um acidente mas do qual não resultam danos físicos.

Os incidentes de trabalho devem ser comunicados pela Entidade Executante ao Dono da Obra, à Fiscalização e à Coordenação de Segurança em Obra, no prazo de 48 horas.

Esta comunicação deverá ser efectuada em modelo apropriado e através da emissão dos Relatórios de Incidente por parte da Entidade Executante e da Coordenação de Segurança em obra. Estes documentos deverão ser anexados a este PSS (anexo 28).

A comunicação do incidente que envolva um trabalhador independente deve ser efectuada pela entidade que o tiver contratado.

16. COMPILAÇÃO TÉCNICA

A Entidade Executante disponibilizar-se-á para facultar os elementos, sob a sua responsabilidade, necessários à elaboração da Compilação Técnica da Obra, de forma a dar cumprimento ao n.º 2 do artigo 16.º do Decreto – Lei n.º 273/2003, nomeadamente:

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

Será efectuada uma reunião um mês antes do final da obra, entre o Dono da obra, a Fiscalização, a Coordenação de Segurança em Obra e a Entidade Executante, no sentido de se planear e efectivar a entrega dos elementos necessários à elaboração da compilação técnica. Estes elementos farão parte deste documento no anexo 33.

Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

ALARGAMENTO DO BECO DA GRAÇA - MACHICO

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

O presente Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) diz respeito à empreitada de **“ALARGAMENTO DO BECO DE GRAÇA - MACHICO”**, Câmara Municipal de Machico, tendo sido preparado atendendo ao estipulado no Artigo 10º do Decreto-Lei n° 46/2008, de 12 de Março. Este Plano tem como objectivo assegurar o cumprimento dos princípios constantes do mesmo decreto-lei e do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

O Plano de Prevenção e Gestão de RCD pode ser alterado pelo dono da obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RCD.

Cabe ao empreiteiro executar o Plano de Prevenção e Gestão de RCD, 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 selectiva dos RCD;
- A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, caso não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;
- A manutenção em obra dos RCD pelo mínimo tempo possível que, no caso de resíduos perigosos, não pode ser superior a três meses.

Este Plano de Prevenção e Gestão de RCD deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas autoridades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra. Este documento é constituído por seis partes:

- Caracterização da obra;
- Incorporação de reciclados;
- Prevenção de resíduos;
- Acondicionamento e triagem;
- Produção, reciclagem ou eliminação de RCD;
- Regulamentação aplicável.

CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

INTRODUÇÃO

Surge a necessidade de proceder ao alargamento do Beco da Graça, localizado o Sítio da Graça, freguesia de Machico, de modo a garantir aos moradores locais um acesso rodoviário mais cómodo e mais seguro.

Dada a solução preconizada e o valor estimado, para a elaboração desta empreitada é crucial que a empresa detenha o seguinte:

- Alvará de obras públicas de 1ª Categoria – Edifícios e Património Construído a 1ª Subcategoria – Estruturas e elementos de betão.
- Alvará de obras públicas de 2ª Categoria - Vias de Comunicação, Obras de Urbanização e Outras Infraestruturas e a 1ª Subcategoria – Vias de circulação rodoviária e aeródromos.
- No mínimo, a classe 1.

OBJETIVOS DOS TRABALHOS A EXECUTAR

Os trabalhos a realizar consistirão no alargamento do Beco da Graça, localizado no Sítio da Graça, freguesia de Machico.

Os trabalhos a executar são os seguintes:

Estaleiro

- Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro de apoio à execução da obra, incluindo instalações para pessoal em obra; instalações para direcção e fiscalização de obra, sinalética de informação e todos os materiais e trabalhos complementares.
- Aplicação e acompanhamento do PSS (Plano de Segurança e Saúde) durante a fase de obra e PGR (Plano de Gestão de Resíduos) incluindo preenchimento da documentação necessária.

Demolições

- Demolição de churrasqueira existente, com auxílio a meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.
- Demolição de arrecadação existente, com auxílio a meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.
- Demolição de muro existente, com auxílio a meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.

Movimentação de terras

- Limpeza e desmatção da área a ser intervencionada, incluindo transporte a vazadouro dos produtos resultantes.

- Execução de trabalhos de escavação de terreno, de qualquer natureza, com recurso a meios mecânicos os manuais, para obtenção das cotas, para execução de viga de fundação para arranque do arruamento, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado e todos os trabalhos necessários e complementares.
- Aterro no tardo dos muros de suporte, aplicando produtos sobranes das escavações.

Muros em betão ciclópico

- Fornecimento e colocação de betão de limpeza em fundações C12/15 EN 206-1: XO (P) C11, 0 Dmáx.20, S2, com 10 cm de espessura, incluindo limpeza e regularização da base e todos os equipamentos e materiais necessários.
- Execução do muro de suporte, em betão ciclópico, com 60% de betão e 40% de pedra, incluindo cofragem e descofragem, drenos em tubos de PVC DN90 a cada 3,00 metros.
- Fornecimento e aplicação de dreno, em tubo corrugado, Ø 110mm, envolvido em manta geotêxtil e coberto por uma camada de brita.

Execução de passeio

- Execução de passeios, fornecimento e assentamento de lancil em betão pré-fabricado assente sobre uma guia em betão ciclópico.
- Fornecimento e execução de pavimento constituído por paralelepípedo em betão (trief), sobre uma camada de agregado britado de granulometria extensa, tipo "tout-Venant" com 0,15m de espessura, seguido de uma camada de pó de pedra e cimento com 0,10m de espessura, incluindo abertura e regularização e compactação da caixa e fechamento de juntas com traço regado de cimento e areia de 1:3 e todos os trabalhos necessários para um perfeito acabamento.

Redes de águas: Pluvial, potável e residual doméstica

- Escavação, manual, em terreno de qualquer natureza, para abertura de vala (0,60x0,60m), considerando um empolamento de 20%, incluindo carga e transporte do material resultante a vazadouro autorizado.
- Execução de caixas de visita, para rede/ ramal de águas residuais domésticas (0,60x0,60m), em betão ciclópico, incluindo execução de banquetas de betão, impermeabilização do interior da caixa, fixação de aro de tampa em FFD (0,40x0,40m) e todos os trabalhos preparatórios.
- Execução de caixas de visita (0,50x0,50m), em betão ciclópico, para recolha de águas pluviais, fixação de aro de tampa em FFD (0,40x0,40m) e todos os trabalhos preparatórios.

- Execução de sarjetas, para recolha de águas pluviais, incluindo a ligação à rede pluvial e todos os trabalhos preparatórios.
- Colocação de tubo corrugado Ø200mm, PP SN8, para rede de águas residuais domésticas, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares.
- Colocação de tubo PEAD PN16 Ø90mm, para rede de água potável, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares.

Execução de valeta

- Fornecimento e colocação de grelha metálica, junto a uma moradia, em material galvanizado, incluindo todos os trabalhos preparatórios e necessários.
- Fornecimento e colocação de grelha metálica, no fim do arruamento, em material galvanizado, incluindo todos os trabalhos preparatórios e necessários.

Pavimentação

- Fornecimento e aplicação de camada de sub base em "Tout-Venant" com 0,20m de espessura, devidamente regada e compactada.
- Fornecimento e aplicação de rega de colagem com emulsão catiónica rápida do tipo CRS-1 à taxa de 0,5kg/m². Nota: A superfície deve estar limpa e seca.
- Fornecimento e colocação de camada de macadame betuminoso tipo "Binder" com 0,06m de espessura após compactação.
- Fornecimento e aplicação de rega de colagem com emulsão catiónica rápida do tipo CRS-1 à taxa de 0,7kg/m², incluindo todos os trabalhos complementares. Nota: A superfície deve estar limpa e seca.
- Fornecimento e aplicação de camada de desgaste, em tapete de betão betuminoso com 0,04m de espessura após compactação, incluindo fixação anterior de todas as tampas das caixas de visita das Infraestruturas executadas e/ou existentes, na cota final de pavimento.

Diversos

- Aplicação de crespido hidráulico em muros com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:2:5, com 0,01m de espessura e todos os trabalhos para um bom acabamento.
- Construção de arrecadação, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.
- Limpeza geral da obra, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.

REUTILIZAÇÃO

Todos os resíduos provenientes da escavação, uma vez que não se prevê que contenham substâncias perigosas, devem ser reutilizados, como, por exemplo, em trabalhos de infraestruturas de transporte (aterros, fundo de caixa, etc.).

Os solos ou rochas que não sejam reutilizados na respectiva obra de origem podem ser utilizados noutra obra sujeita a licenciamento ou comunicação prévia, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras, na cobertura de aterros destinados a resíduos ou, ainda, em local licenciado pela câmara municipal.

A utilização de RCD em obra deve ser feita em observância das normas técnicas nacionais e comunitárias aplicáveis. Na ausência de normas técnicas aplicáveis, são observadas as especificações técnicas definidas pelo LNEC (homologadas), relativas à utilização de RCD, nomeadamente em:

- Agregados reciclados grossos em betões de ligantes hidráulicos;
- Aterro e camada de leito de infraestruturas de transporte;
- Agregados reciclados em camadas não ligadas de pavimentos;
- Misturas betuminosas a quente em central.

3 – PREVENÇÃO DE RESÍDUOS

PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO E REDUÇÃO

“Constitui objectivo prioritário da política de gestão de resíduos evitar e reduzir a sua produção bem como o seu carácter nocivo, devendo a gestão de resíduos evitar também ou, pelo menos, reduzir o risco para a saúde humana e para o ambiente causado pelos resíduos sem utilizar processos ou métodos susceptíveis de gerar efeitos adversos sobre o ambiente, nomeadamente através da criação de perigos para a água, o ar, o solo, a fauna e a flora, perturbações sonoras ou odoríficas ou de danos em quaisquer locais de interesse e na paisagem.” (art.º 6.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro).

De modo a prevenir a produção de RCD, deverão ser implementadas acções de planeamento faseado da obra conjuntamente com metodologias de reutilização.

Deve, sempre que possível, ser aplicado o princípio da hierarquia das operações de gestão de resíduos, nomeadamente:

- A gestão de resíduos deve assegurar que à utilização de um bem sucede uma nova utilização ou que, não sendo viável a sua reutilização, se procede à sua reciclagem ou ainda a outras formas de valorização;
- A eliminação definitiva de resíduos, nomeadamente a sua deposição em aterro, constitui a última opção de gestão, justificando-se apenas quando seja técnica ou financeiramente inviável a prevenção, a reutilização, a reciclagem ou outras formas de valorização;
- Os produtores de resíduos devem proceder à separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos e fileiras;
- Deve ser dada prioridade às melhores tecnologias disponíveis, com custos economicamente sustentáveis, que permitam o prolongamento do ciclo de vida dos materiais através da sua reutilização, em conformidade com as estratégias complementares adoptadas noutros domínios.

O quadro seguinte deverá ser preenchido pelo adjudicatário da empreitada objecto do presente Plano, no qual deverá apresentar os materiais a reutilizar na própria obra ou outros destinos, estimativa de quantidades e respectiva percentagem relativa ao total de materiais utilizados.

RCD REUTILIZADOS NA OBRA		
Identificação dos Materiais Reutilizados	Quantidade integrada na obra (t ou m ³)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor Total		

4 – ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM

METODOLOGIAS

Os materiais que não seja possível reutilizar e que constituam RCD são obrigatoriamente objecto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização. No caso de não ser possível efectuar a triagem dos RCD, deve o seu produtor proceder ao encaminhamento desses resíduos para operador de gestão devidamente licenciado.

Ao transporte de RCD aplica-se o disposto na Portaria n.º 335/97, de 16 de maio, com excepção do n.º 5, 6 e 7 relativos à utilização da guia de acompanhamento de resíduos (Ver Portaria n.º 417/2008, de 11 de Junho). O transporte de RCD é acompanhado de uma guia cujo modelo é definido por portaria do membro do Governo responsável pela área do ambiente.

As estações de triagem e de operação de corte e ou de britagem, estão sujeitas aos requisitos mínimos, nos termos do artigo n.º 8 do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, nomeadamente:

- Vedação que impeça o livre acesso às instalações;
- Sistema de controlo de admissão de RCD;

- Sistema de pesagem com balança para quantificar os RCD;
- Zona de armazenagem de RCD, coberta, com piso impermeabilizado, dotada de sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras.

A zona de armazenamento de RCD, a criar, deverá ser coberta, impermeabilizada e equipada com “big bag’s” e bidões, devidamente identificados quanto ao tipo de resíduos a depositar. Nas diferentes frentes de obra, deverão também ser colocados recipientes apropriados, por forma a permitir a separação na origem dos diferentes tipos de resíduos, prevenir a sua mistura e contaminação, e potenciar a valorização dos mesmos aquando da sua transferência para os operadores de gestão devidamente licenciados. O estaleiro deverá ainda ser dotado de bacia de retenção para armazenamento de resíduos químicos, resíduos perigosos ou outros resíduos susceptíveis de formar lixiviados, por forma a impedir a contaminação de solos ou recursos hídricos.

Na tabela seguinte referem-se alguns tipos de resíduos, e respectivos códigos, possíveis de triagem e armazenamento na obra, ou em local afecto à mesma.

Código	Identificação dos Resíduos
01 04 08	Gravilhas e fragmentos de rocha não abrangidos em 01 04 07
01 04 09	Areias e argilas
01 04 13	Resíduos de corte e serragem de pedra não abrangidos em 01 04 07
08 01 11	Resíduos de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
13 01 01	Óleos hidráulicos contendo PCB
13 01 12	Óleos hidráulicos facilmente biodegradáveis
13 07 01	Fuelóleo e gasóleo
15 01 01	Embalagens de papel e cartão
15 01 02	Embalagens de plástico
15 01 03	Embalagens de madeira
15 01 04	Embalagens de metal
15 01 05	Embalagens compósitas

15 01 06	Misturas de embalagens
17 04 05	Ferro e aço
17 04 11	Cabos não abrangidos em 17 04 10
17 05 04	Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03

5 – PRODUÇÃO, RECICLAGEM OU ELIMINAÇÃO DE RCD

ESTIMATIVA

Seguidamente apresenta-se um quadro de estimativas da produção de RCD para a presente empreitada, a ser preenchido logo que sejam disponibilizados, por parte do empreiteiro, dados precisos sobre a produção de RCD.

ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE RCD				
CÓDIGO LER*	Produção (t, m ² ou m ³)	Reciclagem %	Valorização %	Eliminação %

(*) LER – Lista Europeia de Resíduos

6 – REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

- Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março
- Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro
- Portaria n.º 417/2008, de 11 de Junho

- Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março
- Portaria n.º 335/97, de 16 de maio
- Especificações Técnicas:
 - E 471–2006 Guia para a Utilização de Agregados Reciclados Grossos em Betões de Ligantes Hidráulicos
 - E 472–2006 Guia para a Reciclagem de Misturas Betuminosas a Quente em Central
 - E 473-2006 Guia para a Utilização de Agregados Reciclados em Camadas Não Ligadas de Pavimentos
 - E 474-2006 Guia para a Utilização de Resíduos de Construção e Demolição em Aterro e Camada de leito de Infraestruturas de Transporte.

De referir que a obrigatoriedade do cumprimento do Regime da Gestão de RCD, resultante do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, está também consagrada do **Código dos Contractos Públicos** (CCP), o Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, e no **Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação** (RJUE), a Lei n.º 60/2007, de 4 de Setembro.

Machico, 13 de Outubro de 2022

O Engenheiro Técnico Civil

Ricardo Gouveia