S. R.

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE CONCESSÕES E PROJETOS

ADCM/2/2021-DRE

AJUSTE DIRETO

"REPOSIÇÃO DAS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA E OPERACIONALIDADE NA ER211 NA SEQUÊNCIA DO TEMPORAL DE 25 DE DEZEMBRO DE 2020. GRUPO 2. PROJETO DE EXECUÇÃO"

CADERNO DE ENCARGOS

NOS TERMOS DO DISPOSTO NO ARTIGO 49.º DO CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS (CCP):

- TODAS AS REFERÊNCIAS A NORMAS/HOMOLOGAÇÕES E A ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS NAS PEÇAS DO PROCEDIMENTO DEVEM SER CONSIDERADAS, PARA OS DEVIDOS EFEITOS, ACOMPANHADAS DA MENÇÃO **«OU EQUIVALENTE»**;
- AS REFERÊNCIA A DETERMINADO FABRICO OU PROVENIÊNCIA, A PROCEDIMENTO ESPECÍFICO QUE CARACTERIZE PRODUTOS OU SERVIÇOS PRESTADOS POR DETERMINADO FORNECEDOR, OU MARCAS COMERCIAIS, PATENTES, TIPOS, ORIGENS OU MODOS DE PRODUÇÃO NAS PEÇAS DO PROCEDIMENTO DEVEM SER CONSIDERADAS, PARA OS DEVIDOS EFEITOS, ACOMPANHADAS DA MENÇÃO "OU EQUIVALENTE".

ÍNDICE

1. OBJETO DO CONTRATO 1
2. LOCAL DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS 1
3. IDENTIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES 1
4. CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES 2
5. TRABALHOS A EXECUTAR PELO ADJUDICATÁRIO 2
6. QUALIFICAÇÕES DOS INTERVENIENTES NA ELABORAÇÃO DO PROJETO 11
7. REQUISITOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO 14
8. ELEMENTOS A FORNECER AO ADJUDICATÁRIO 15
9. ELEMENTOS A FORNECER PELO ADJUDICATÁRIO 15
10. NÚMERO DE EXEMPLARES A FORNECER PELO ADJUDICATÁRIO E RESPETIVOS FORMATOS 17
11. PRAZO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS 18
12. PROPRIEDADES DO ESTUDO 18
13. DISPENSA DAS FASES ANTERIORES AO PROJETO DE EXECUÇÃO 19
14. SIGILO 19
15. PATENTES, LICENÇAS E MARCAS REGISTADAS 19
16. HONORÁRIOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS 19
17. PREÇO BASE 20
18. REVISÃO DE PREÇOS 21
19. PARECERES PRÉVIOS, LICENCIAMENTOS E AUTORIZAÇÕES NECESSÁRIAS QUE POSSAM CONDICIONAR O PROCEDIMENTO E A EXECUÇÃO DO CONTRATO 21
20. CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR 21
21. PENALIDADES 21
22. RESOLUÇÃO DO CONTRATO 22

23. PREVALÊNCIA 22

24. FORO COMPETENTE 22

Anexos:

Anexo I – Mapa com identificação das intervenções

Anexo II – Fotos das intervenções

1. OBJETO DO CONTRATO

1.1 O objeto do contrato, a celebrar entre a Região Autónoma da Madeira, Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas, através da Direção Regional de Estradas, e o Adjudicatário consistirá na elaboração dos projetos de execução do grupo 2 para a reposição das condições mínimas de segurança e operacionalidade na ER211 na sequência do temporal de 25 de dezembro de 2020, em concordância com as cláusulas descritas no presente documento.

1.2 Integra ainda o objeto do contrato os serviços de assistência técnica, nos termos da legislação em vigor, na fase de execução dos trabalhos, conforme definido em 5.5.

1.3 As cláusulas previstas no presente documento têm por objetivo definir as condições e as obrigações que o projetista deverá respeitar, na conceção e realização deste estudo.

2. LOCAL DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

2.1 Os serviços objeto do contrato serão prestados no Concelho de São Vicente – Região Autónoma da Madeira – Portugal.

2.2 Sem prejuízo do referido no ponto anterior, os projetos de execução podem ser elaborados na sede do adjudicatário.

3. IDENTIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES

As intervenções objeto da presente prestação de serviços são as seguintes:

- Intervenção 6: Sítio dos Lameiros 1
- Intervenção 7: Sítio dos Lameiros 2
- Intervenção 8: Entroncamento das Lombadas

E estão identificadas no Anexo I e Anexo II do presente documento.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

4. CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES

No âmbito da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho, as intervenções são classificadas na Categoria III – "Estradas nacionais e municipais com faixa de rodagem simples ou dupla".

5. TRABALHOS A EXECUTAR PELO ADJUDICATÁRIO

Será responsabilidade do adjudicatário o desenvolvimento de todos os trabalhos, tendo em vista a conceção das soluções que reponham as condições mínimas de segurança e operacionalidade aos troços da ER211 identificados no ponto 3. Para o efeito, deverá o adjudicatário desenvolver as seguintes atividades:

5.1 AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES EXISTENTES

O adjudicatário deverá efetuar uma visita ao local para caraterização da infraestrutura rodoviária existente, com vista à definição concreta dos trabalhos a desenvolver.

5.2 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

5.2.1. No âmbito do estudo em curso competirá ao Adjudicatário promover a elaboração de todos os trabalhos de topografia necessários à correta elaboração do estudo.

5.2.2. O levantamento topográfico será elaborado pelo Adjudicatário à escala 1/200, através de referências materializadas e coordenadas a partir da Rede Geodésica da Ilha (Sistema de Coordenadas UTM; Fuso 28 datum; Base SE – Porto Santo, com indicação do servidor de origem), em planimetria.

5.2.3. A materialização no campo da poligonal de implantação será efetuada pelo Adjudicatário abrangendo a seção corrente do troço de estrada em estudo, incluindo os taludes confinantes à mesma.

5.3 TRABALHOS DE PROSPEÇÃO GEOTÉCNICA

5.3.1 É previsto a realização de trabalhos de prospeção geotécnica nos seguintes locais:

- Intervenção 6: Sítio dos Lameiros 1;
- Intervenção 7: Sítio dos Lameiros 2 e
- Intervenção 8: Entroncamentos das Lombadas.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

5.3.2 O projetista estabelecerá o plano de prospeção necessário em função da intervenção em causa, com base na geometria do traçado, no reconhecimento geológico de superfície e na informação existente.

5.3.3 Esse plano deverá permitir a caracterização suficiente dos materiais ocorrentes, com vista à informação do estudo das terraplenagens e pavimento e, ainda, ter em conta o estudo a executar relativamente às fundações das obras de arte correntes e especiais.

5.3.4 Esse plano deverá, também, considerar as sondagens, a colheita de amostras, os ensaios e outros meios de reconhecimento previstos e ser submetido à aprovação da Direção Regional de Estradas, sem prejuízo de eventuais alterações posteriores que se reconheçam convenientes.

5.3.5 O plano de prospeção apresentará uma memória descritiva e justificativa sucinta dos trabalhos propostos, além das necessárias peças desenhadas, com a representação esquemática da informação existente e da prospeção proposta para o estudo em causa.

5.3.6 A realização dos trabalhos de campo da prospeção geológica/geotécnica ficarão a cargo do Adjudicatário.

5.3.7 O pagamento destes trabalhos será efetuado pelo valor dos trabalhos, efetivamente, realizados, devidamente documentados e aceites pela Direção Regional de Estradas.

5.4 ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO

No âmbito do Projeto de Execução deverá o adjudicatário submeter à apreciação da Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas, através da Direção Regional de Estradas, todas as soluções que considere válidas tendo em vista o cumprimento dos objetivos estabelecidos neste documento.

No Projeto de Execução serão desenvolvidas as soluções eleitas pela Entidade Adjudicante, de entre todas as apresentadas pelo adjudicatário.

Na elaboração do Projeto de Execução o adjudicatário deverá ter em conta o referido no artigo 87.º, da Secção IV - Estradas, da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho.

O adjudicatário deverá ainda considerar o seguinte, em sede dos projetos de especialidade a desenvolver no âmbito do Projeto de Execução:

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

5.4.1. Terraplenagem/Depósito de materiais sobrantes

5.4.1.1. Deverá ser efetuado um estudo terraplenagem/movimento de terras com vista a analisar os volumes de materiais sobrantes gerados pela futura empreitada de modo a poderem ser encontradas soluções com vista ao seu aproveitamento ou integração na própria obra. Concluindo-se pela impossibilidade da sua reutilização na obra, deverá a equipa projetista apresentar soluções com vista sua colocação em depósito definitivo, nomeadamente locais considerados viáveis à sua receção bem como uma análise dos trabalhos preparatórios com vista à sua viabilização.

5.4.1.2. Esta proposta de gestão dos materiais resultantes das escavações, com o objetivo de racionalizar os trabalhos e a utilização dos materiais disponíveis, tendo em conta a sua natureza e condições de estado, as condições orográficas do terreno e os pontos de difícil transposição ou acesso. Deve incluir, nomeadamente, o seguinte:

a) Referência individualizada aos pontos "singulares" do traçado, do ponto de vista da execução das terraplenagens, que exijam análise específica com referência aos processos construtivos ou aos meios a utilizar, incluindo a traficabilidade;

b) Estudo das escavações, designadamente quanto a técnicas de desmonte, na perspetiva da reutilização dos materiais extraídos, e possíveis implicações nas zonas circundantes;

c) Quantificação e análise dos volumes dos diferentes tipos de materiais resultantes das escavações, face às condições de desmonte, localização de ocorrência e de aplicação, incluindo os eventuais volumes a levar a depósito.

   Para efeitos deste estudo, consideram-se materiais do mesmo tipo aqueles que podem ser trabalhados da mesma maneira e utilizados com as mesmas funções;

d) Estudo dos aterros no sentido de serem conseguidas as melhores condições de comportamento em serviço, designadamente no que se refere à sua conceção, à reutilização dos materiais provenientes das escavações ou disponíveis e às condições de execução, consoante as diferentes épocas do ano. Devem ser tidos em conta os tipos de problemas que os aterros podem apresentar mais frequentemente:

   - rotura da fundação;
   - rotura do contacto aterro/fundação;

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

- rotura do corpo do aterro;
- deslizamentos superficiais;
- deformações do aterro por assentamentos da fundação;
- expansividades e retrações em aterros sensíveis à água;
- colapso;
- deformações por fluência;
- erosão;
- assentamentos locais junto a estruturas.

Deve ser feita uma estimativa, devidamente justificada, do valor dos assentamentos esperados a longo prazo e propostas soluções que garantam as condições de funcionalidade do pavimento nos aterros com alturas da ordem dos 10 m ou superiores, constituídos por materiais coesivos e/ou evolutivos e com alturas da ordem dos 20 m ou superiores nos aterros de enrocamento e solo-enrocamento.

Nestes casos, devem ser apresentadas recomendações no que se refere à instrumentação daqueles aterros, no sentido de permitir, através da observação do seu comportamento a longo prazo, a aferição dos pressupostos de projeto.

Estudo da reutilização dos materiais a obter em escavações, face às suas previsíveis características incluindo as granulométricas, com referência aos materiais a aplicar na base e no coroamento dos aterros.

5.4.2. Drenagem

5.4.2.1. O objetivo do estudo é o de permitir o restabelecimento da drenagem natural nas situações em presença, determinando os caudais de cheia a considerar e, dimensionando e localizando as obras que proporcionarão a travessia a esses caudais (drenagem transversal).

5.4.2.2. Efetuar-se-á o estudo hidrológico de toda a zona interessada pelo traçado, individualizando-se as bacias hidrográficas interferidas.

5.4.2.3. Os elementos necessários para este estudo, bem como as quantidades de precipitação, deverão ser solicitados aos organismos oficiais, INAG, Instituto da

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

Água, I.P. e IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera), e serão responsabilidade do projetista.

5.4.2.4. Deverão ser devidamente calculados os caudais e as velocidades de escoamento associados às passagens hidráulicas, considerando um período de retorno de 100 anos, bem como todos os elementos que ajudem a uma definição real do seu futuro funcionamento, considerando quaisquer condicionamentos pertinentes a montante e a jusante da mesma (caminhos, estradas, pontões, entre outros). Deverá também ser analisado o modo de proteção da plataforma, relativamente às águas escorridas de bacias adjacentes, da zona pavimentada ou de ressurgências. Consequentemente, serão localizados e implantados os órgãos que constituirão a drenagem da plataforma (longitudinal), e será feita a verificação da suficiência do seu funcionamento hidráulico.

5.4.2.5. Deverá ser dada particular atenção a eventuais desvios de levadas que se tornem necessários.

5.4.2.6. Será feito o levantamento das condições de funcionamento do sistema atual, procurando detetar eventuais deficiências e definir as reconstruções obrigatórias.

5.4.2.7. Será verificada a capacidade de vazão de todos os órgãos projetados, nomeadamente drenos, valetas, valas, passagens hidráulicas, descarregadores, entre outros.

5.4.2.8. Serão adotados os critérios que figuram na legislação nacional em vigor, desde que aplicáveis, nomeadamente os referidos nas Normas de Projeto da ex-JAE e em especificações nacionais e internacionais.

5.4.2.9. O projeto de drenagem deverá ser apresentado em planta e perfil longitudinal.

5.4.3. Obra de Arte Acessórias

5.4.3.1. Estudo das estruturas de contenção necessárias à estabilização das intervenções mencionadas em 3.

5.4.3.2. Todos os estudos necessários para regularização de traçado de leitos de linhas de água, incluindo eventuais muros de suporte e passagens hidráulicas.

5.4.3.3. Deverão ser adotados modelos de cálculo adequados, que simulem o mais corretamente possível a estrutura real.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

5.4.3.4. As armaduras deverão ser pormenorizadas de uma forma cuidada no sentido de permitir uma simples execução em obra, e precaver a fendilhação da(s) estrutura(s).

5.4.3.5. Deverão ser utilizados materiais e recobrimentos mínimos de armaduras em função das condições ambientais existentes, em conformidade com as classes de exposição existentes na regulamentação nacional em vigor.

5.4.3.6. Em relação às fundações, deverá ser feita uma análise crítica do relatório geotécnico e dos resultados da prospeção efetuada, de forma a adequar as solicitações da estrutura às características de suporte dos terrenos quer em termos de resistência, quer em termos de estabilidade.

5.4.3.7. As medições e o mapa de quantidades de trabalho deverão ser elaborados com o maior detalhe possível, de forma a acautelar trabalhos a mais e reclamações em obra durante a fase construtiva.

5.4.4. **Estudo das Obras de Arte Integradas**

5.4.4.1. Estes estudos deverão incluir a pormenorização das condições geológicas e hidrológicas para o caso em concreto de cada viaduto, definição de métodos construtivos, dimensionamento de encontros, fundações, pilares, aparelhos de apoio e tabuleiros, e a elaboração das condições técnicas especiais de execução bem como planos de observação.

5.4.4.2. Deverão ser adotados modelos de cálculo adequados, que simulem o mais corretamente possível a estrutura real.

5.4.4.3. As armaduras deverão ser pormenorizadas de uma forma cuidada no sentido de permitir uma simples execução em obra, e precaver a fendilhação da(s) estrutura(s).

5.4.4.4. Deverão ser utilizados materiais e recobrimentos mínimos de armaduras em função das condições ambientais existentes, em conformidade com as classes de exposição existentes na regulamentação nacional em vigor.

5.4.4.5. As medições e o mapa de quantidades de trabalho deverão ser elaborados com o maior detalhe possível, de forma a acautelar trabalhos a mais e reclamações em obra durante a fase construtiva.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

5.4.5. **Pavimentação**

5.4.5.1. O estudo do pavimento será realizado tendo em conta as características da estrada, dos solos de fundação e do tráfego previsível para o ano horizonte, os materiais disponíveis na região e ainda as condições climatéricas e ambientais.

5.4.5.2. O estudo do pavimento contemplará as estruturas, o dimensionamento e o cálculo dos diversos pavimentos, em função do tráfego previsto e do estudo geotécnico.

5.4.5.3. Deverão ser dimensionadas estruturas de pavimento para os tipos flexível, que serão analisadas com base em critérios de comportamento e económicos.

5.4.5.4. A constituição da berma e os pormenores construtivos serão apresentados e devidamente justificados de acordo com os critérios atrás referidos.

5.4.5.5. Fazem parte deste estudo as especificações sobre os materiais a utilizar na construção dos pavimentos, particularmente os materiais para sub-bases e bases, devendo as suas características ser devidamente caracterizadas com ensaios adequados e representativos.

5.4.6. **Iluminação Pública**

5.4.6.1. Deverá ser previsto a reposição da iluminação pública afetada.

5.4.6.2. No desenvolvimento destes estudos, deverão obrigatoriamente ser atendidos os condicionamentos das entidades responsáveis pela distribuição de energia bem como eventuais exigências relativamente ao modo de execução dos trabalhos e qualidade dos materiais a empregar.

5.4.7. **Equipamento de Sinalização e Segurança**

5.4.7.1. O estudo da sinalização e segurança incluirá o estudo da sinalização vertical e horizontal, os equipamentos de segurança a instalar ao longo do traçado.

5.4.7.2. A sinalização, horizontal e vertical, deverá respeitar as Normas e a legislação em vigor, nomeadamente o disposto no Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro (Regulamento de Sinalização do Trânsito).

5.4.7.3. A sinalização vertical será constituída, nomeadamente, pela sinalização de código e de informação, devendo ser dimensionada de acordo com a categoria da estrada e tendo em conta a velocidade de projeto.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

5.4.7.4. Apresentar-se-ão ainda os cálculos e desenhos de dimensionamento das estruturas dos painéis, pórticos e maciços de suporte de toda a sinalização vertical.

5.4.7.5. Quanto a outros equipamentos de segurança, onde se incluem as guardas metálicas ou rígidas, os dispositivos de proteção aos motociclistas, os marcadores, a demarcação e o balizamento lateral, deverão as opções a apresentar ser devidamente justificadas.

5.4.7.6. Os dispositivos de proteção aos motociclistas deverão ser implantados em conjunto com a colocação de guardas de segurança, em toda a sua extensão, conforme a legislação vigente (Lei n.º 33/2004, de 28 de julho, e consequente Decreto Regulamentar n.º 3/2005, de 10 de maio).

5.4.7.7. Deverão ser tidos em conta aspetos especiais do traçado, tais como traineis extensos ou de considerável inclinação, e serem previstos os equipamentos necessários que atenuem riscos potenciais de acidente elevados.

5.4.7.8. Deverão ainda ser estudadas as fases de obra que o projeto vier a estabelecer, de modo a serem contemplados os equipamentos indispensáveis e os esquemas de sinalização temporária a impor.

5.4.8. **Integração Paisagística**

Sempre que haja lugar a trabalhos de integração paisagística, nomeadamente no revestimento de taludes em terra vegetal, serão preferencialmente colocadas espécies indígenas nas áreas de intervenção, devendo para o efeito, o adjudicatário obter a informação necessária das espécies a aplicar, através de consulta a efetuar à Secretaria Regional que tutele a área do ambiente.

5.4.9. **Serviços Afetados**

A Direção Regional de Estradas responsabiliza-se por contactar todas as entidades que eventualmente disponham de serviços e infraestruturas no local e que possam ser afetados pela intervenção. Esta informação será disponibilizada ao adjudicatário para a elaboração do processo correspondente aos serviços afetados.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

5.4.10. **Estudo de rentabilidade económica**

Caso a estimativa orçamental da empreitada de cada uma das intervenções seja superior ao limite estabelecido no n.º 3 do artigo 36.º do CCP, conjugado com o n.º 1 do artigo 4.º do Decreto Legislativo Regional n.º 34/2008/M, de 14 de agosto, na sua atual redação, competirá ao Adjudicatário elaborar um estudo de rentabilidade económica, contendo os elementos definidos nas alíneas a) a g) do n.º 3 do artigo 36.º do CCP.

5.4.11. **Cadastro e Expropriações**

5.4.11.1. O âmbito dos trabalhos de cadastro, a desenvolver pelo adjudicatário, compreenderá a elaboração das plantas cadastrais, relativas às áreas afetadas pela intervenção, incluindo a listagem de todos os proprietários envolvidos.

5.4.11.2. De forma a delimitar a área de intervenção, o adjudicatário procederá à implantação da poligonal de expropriações, que servirá de base à definição das respetivas áreas a expropriar. Os limites de expropriação serão definidos por vértices coordenados cuja listagem, com referência à rede de coordenadas estabelecida no levantamento topográfico, deverá ser apresentada pelo adjudicatário.

5.4.11.3. Serão elaboradas as plantas de expropriação, sobre a base topográfica à escala 1/500, contemplando apenas os limites de expropriação e respetivos vértices, a que se refere a alínea anterior.

5.4.11.4. Deverão ser elaboradas as Fichas de Identificação Parcelar, individuais, contendo a identificação da parcela a expropriar e do seu proprietário, devendo também indicar a área total do prédio e da respetiva área de expropriação.

5.4.11.5. O Cadastro a fornecer pelo adjudicatário deverá estar de acordo com o estipulado no Regulamento do Cadastro Predial (aprovado pelo Decreto-Lei n.º 172/95, de 18 de julho) e Código do Registo Predial.

5.4.11.6. Todos os elementos a produzir pelo adjudicatário, deverão ser autonomizados em suporte informático a fornecer à Direção Regional de Estradas, através de referências materializadas e coordenadas a partir da Rede Geodésica da Ilha (Sistema de Coordenadas UTM; Fuso 28 datum; Base SE – Porto Santo, com indicação do servidor de origem), em planimetria.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

5.5 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

5.5.1. Durante a execução da obra, o adjudicatário deverá efetuar, pelo menos, 1 (uma) visita mensal à obra.

5.5.2. Após a conclusão da obra, o adjudicatário deverá elaborar um Relatório Final, referindo-se à comprovação do funcionamento da obra, em face das premissas de projeto.

5.5.3. Será ainda da responsabilidade do cocontratante a elaboração das Telas Finais da empreitada, sendo que a última prestação da assistência técnica coincide com a aprovação das telas finais ou do relatório final.

5.5.4. Se por qualquer razão houver lugar à interrupção dos trabalhos de empreitada, a prestação de serviços de assistência técnica é também interrompida. A prestação poderá ser recomeçada, desde que, seja comunicada com 5 (cinco) dias úteis de antecedência.

5.5.5. O valor global dos serviços de Assistência Técnica deverá incluir todos os encargos inerentes a essa prestação tais como transportes, deslocações, estadias, telecomunicações, seguros, equipamentos de proteção individual dos técnicos mobilizados, relatório e telas finais.

5.5.6. O valor da prestação mensal da Assistência Técnica será calculado de acordo com a seguinte equação, sendo que a última prestação corresponde à aprovação telas finais ou do relatório final (consoante o que ocorrer mais tarde), ou seja:

$$Prestação\ Mensal = \frac{Valor\ de\ Assistência\ Técnica\ (15\%\ projeto\ de\ execução)}{N.º\ de\ meses\ da\ empreitada\ +\ 1\ (aprovação\ das\ telas\ finais\ ou\ do\ relatório\ final)}$$

6. QUALIFICAÇÕES DOS INTERVENIENTES NA ELABORAÇÃO DO PROJETO

6.1 O projeto de execução será elaborado e subscrito, nos termos da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, na sua redação atual, e na área das suas qualificações e especializações, por engenheiros e/ou engenheiros técnicos com inscrição válida em associação profissional.

6.2 Para a elaboração dos projetos de execução os Autores previstos no número anterior constituem uma equipa de projeto, a qual será coordenada por um Coordenador de Projeto que, quando qualificado para o efeito, poderá acumular com aquela função a elaboração total ou parcial de um ou mais projetos.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

6.3 De acordo com o Anexo I e Anexo III (Quadro n.º 2) da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, na sua redação atual, a equipa de projeto deverá ser composta pelos seguintes elementos:

6.3.1. **Coordenador do Projeto**

- Formação superior em uma das áreas de especialidade previstas para a elaboração dos projetos;
- Qualificação profissional mínima:
  - Engenheiro, com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros, detentor do título de especialista, sénior ou conselheiro, ou ter, pelo menos, **10 (dez) anos** de experiência.

  ou

  - Engenheiro Técnico, com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros Técnicos, detentor do título de especialista, sénior, ou ter, pelo menos, **13 (treze) anos** de experiência.

6.3.2. **Projeto de Traçado e Pavimentos**

- Formação superior em Engenharia Civil;
- Qualificação profissional mínima:
  - Engenheiro, com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros, detentor do título de especialista, sénior ou conselheiro, ou ter, pelo menos, **10 (dez) anos** de experiência.

  ou

  - Engenheiro Técnico, com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros Técnicos, detentor do título de especialista, sénior, ou ter, pelo menos, **13 (treze) anos** de experiência.

6.3.3. **Projeto de Sinalização e Equipamentos de Segurança**

- Formação superior em Engenharia Civil;
- Qualificação profissional mínima:
  - Engenheiro, com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros, detentor do

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

título de especialista, sénior ou conselheiro, ou ter, pelo menos, **10 (dez) anos** de experiência.

ou

· Engenheiro Técnico, com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros Técnicos, detentor do título de especialista, sénior, ou ter, pelo menos, **13 (treze) anos** de experiência.

6.3.4. **Projeto de Obras de arte correntes e especiais**

- Formação superior em Engenharia Civil;
- Qualificação profissional mínima:
  · Engenheiro, com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros, detentor do título de especialista, sénior ou conselheiro, ou ter, pelo menos, **10 (dez) anos** de experiência.

  ou

  · Engenheiro Técnico, com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros Técnicos, detentor do título de especialista, sénior, ou ter, pelo menos, **13 (treze) anos** de experiência.

6.3.5. **Projeto de Drenagem**

- Formação superior em Engenharia Civil;
- Qualificação profissional mínima:
  · Engenheiro, com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros, detentor do título de especialista, sénior ou conselheiro, ou ter, pelo menos, **10 (dez) anos** de experiência.

  ou

  · Engenheiro Técnico, com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros Técnicos, detentor do título de especialista, sénior, ou ter, pelo menos, **13 (treze) anos** de experiência.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

6.3.6. **Coordenação de Segurança e Saúde em Projeto**

- Formação superior;
- Detentor do título profissional válido, emitido pela entidade certificadora, de acordo com a Lei n.º 42/2012, de 28 de agosto.

6.4 O Coordenador do Projeto deverá subscrever o termo de responsabilidade a que se refere o n.º 2 do artigo 21.º da Lei 31/2009, de 3 de julho, na sua redação atual, respeitante à correta elaboração e compatibilização das peças do projeto que coordena.

6.5 Os Autores de Projeto deverão subscrever o termo de responsabilidade a que se refere o n.º 3 do artigo 21.º da Lei 31/2009, de 3 de julho, na sua redação atual, respeitante à correta elaboração do respetivo projeto.

6.6 Quando existam vários autores de um projeto, ou ainda, mais do que um projeto de especialidade, todos os autores de projeto devem subscrever o termo de responsabilidade referido em 6.5, relativamente aos projetos que elaboram.

6.7 Os técnicos que no exercício das suas funções, sejam obrigados a subscrever termo de responsabilidade devem proceder ao seu depósito junto da Direção Regional de Estradas, conforme definido no n.º 1 do artigo 23.º da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, na sua redação atual.

6.8 Os Autores de Projeto deverão ratificar, nos termos da Resolução n.º 14/2011 do Tribunal de Contas, que os projetos de que são autores cumprem com todas as disposições legais e técnicas sobre a construção anti-sísmica, mediante a entrega da declaração específica junto ao respetivo projeto de execução.

7. REQUISITOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO

7.1 A Coordenação de Segurança na fase de projeto será assegurada por um técnico qualificado da empresa de projeto.

7.2 A Empresa de Projeto será responsável por cumprir, verificar e fazer cumprir por todos os Autores de Projeto, as responsabilidades que lhes estão cometidas pelo Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e as diretivas em matéria de segurança no Trabalho, emanadas pelo Coordenador de Segurança em Projeto. Estas diretivas não poderão ser

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

objeto de contestação, nem poderão servir de base a reclamação de custos adicionais do projeto.

7.3 Conforme artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro ao(s) Autor(es) do Projeto, competirá ter em conta os princípios gerais de prevenção de riscos profissionais que estão referidos no artigo 5.º e no artigo 15.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua atual redação.

7.4 O(s) Autor(es) do Projeto será(ão) responsável(eis) pelo cumprimento das obrigações contidas no artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro.

7.5 O não cumprimento por parte do(s) Autor(es) do Projeto do estabelecido nos pontos anteriores, poderá determinar a comunicação dessa situação à Inspeção-Geral do Trabalho para efeitos de Contra Ordenação muito grave, por incumprimento da alínea a) do n.º 1 e do n.º 2 do artigo 18.º do citado Decreto-Lei n.º 273/2003, nos termos da alínea b) do n.º 3 do artigo 25.º do mesmo diploma.

8. ELEMENTOS A FORNECER AO ADJUDICATÁRIO

A Direção Regional de Estradas fornecerá ao projetista o levantamento dos serviços afetados.

9. ELEMENTOS A FORNECER PELO ADJUDICATÁRIO

Sem prejuízo do especificado na Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho, o adjudicatário fornecerá à Região Autónoma da Madeira, Secretaria Regional dos Equipamentos e Infraestruturas, através da Direção Regional de Estradas os seguintes elementos, em papel e em suporte digital, para cada uma das intervenções:

9.1 Levantamento topográfico;

- Levantamento topográfico do local a intervencionar à escala 1/200, através de referências materializadas e coordenadas a partir da Rede Geodésica da Ilha (Sistema de Coordenadas UTM; Fuso 28 datum: Base SE – Porto Santo, com a indicação do servidor de origem), em planimetria.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

- Poligonal de apoio e implantação.

9.2 Plano de Prospeção Geotécnica – Para as intervenções referidas no ponto 5.3.1.

9.3 Projeto de Execução (por intervenção):

- Memória Descritiva e Justificativa, com a definição geral e o dimensionamento das soluções a implementar, bem como os critérios de dimensionamento adotados;
- Cálculos justificativos, quando necessários;
- Peças desenhadas (plantas, alçados, cortes longitudinais e transversais e pormenores, em escala apropriada);
- Lista de medições detalhada;
- Lista de quantidades de trabalho;
- Estimativa orçamental da empreitada com a justificação dos preços propostos. Os preços unitários a considerar deverão de ser resultantes dos custos médios em anteriores procedimentos, para prestações de idêntico objeto contratual, conforme preceitua o n.º 3 do art.º 47.º do CCP. Para tal, terá de ser elaborada uma tabela com os preços unitários de, pelo menos, 3 obras executadas na RAM, que deverá constar como anexo à estimativa orçamental;
- Estimativa do prazo de execução da empreitada;
- Lista que defina os períodos de garantia associados a cada natureza de trabalhos da empreitada;
- Vida útil da obra;
- Cláusulas Técnicas para o Caderno de Encargos (características dos materiais, modo de execução dos trabalhos e critérios de medição);
- Correlação, em forma de tabela, entre os artigos do M.Q.T e os critérios de medição indicados nas Cláusulas Técnicas Especiais do Caderno de Encargos.
- Plano de Segurança e Saúde;
- Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição;
- Compilação Técnica;

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

- Fundamentação a indicar a percentagem de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra que se prevê utilizar; ou apresentar a justificação para a não utilização de 5% de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra;
- Declaração de cumprimento de todas as disposições legais e técnicas sobre a construção anti-sísmica, nos termos da Resolução n.º 14/2011, de 16 de agosto, do Tribunal de Contas.
- Fórmula de revisão de preços para a empreitada;
- Estudo de rentabilidade económica (caso aplicável, ver ponto 5.4.10);
- Cadastro:
  - Planta cadastral;
  - Poligonal de expropriações;
  - Plantas de expropriação;
  - Fichas de identificação parcelar.

9.4 Assistência Técnica e Técnica Especial (por intervenção)

- Relatório Final;
- Telas Finais.

10. NÚMERO DE EXEMPLARES A FORNECER PELO ADJUDICATÁRIO E RESPETIVOS FORMATOS

10.1 O adjudicatário deverá entregar, por intervenção, os seguintes exemplares:

- 3 (três) exemplares em papel do Projeto de Execução;
- 2 (dois) exemplares em papel do Relatório Final da empreitada;
- 2 (dois) exemplares em papel das Telas Finais da obra.

10.2 Para o projeto de execução, as peças escritas serão em formato A4 e as peças desenhadas serão 2 (dois) exemplares em formato A1 e 1 (um) exemplar em formato A3; Para as telas finais, será 1 (um) exemplar em formato A1 e 1 (um) exemplar em formato A3. O relatório final será em formato A4.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

10.3 Complementarmente ao exigido na cláusula anterior, o adjudicatário deverá entregar uma cópia do projeto em formato digital "DOC" e "PDF" para as peças escritas e "DWG" e "PDF" para as peças desenhadas. O estudo não será aceite se não possuir a respetiva base digital, no formato referenciado.

11. PRAZO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

11.1 O prazo para a presente prestação de serviços (incluindo assistência técnica) é de **585 (quinhentos e oitenta e cinco) dias**, destacando-se os seguintes prazos intermédios:

a) Apresentação do plano de prospeção geotécnica: **até 20 (vinte) dias**, a contar da data da notificação da decisão de adjudicação segundo disposto no n.º 3 do artigo 95.º do Código dos Contratos Públicos.

b) O prazo fica suspenso entre a entrega e aprovação do plano de prospeção geotécnica.

c) Entrega dos projetos de execução: **até 130 (cento e trinta) dias**, a contar da notificação da decisão de adjudicação segundo disposto no n.º 3 do artigo 95.º do Código dos Contratos Públicos.

d) Assistência técnica: 455 (quatrocentos e cinquenta e cinco) dias, sendo que 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias são os estimados para a obra e 90 (noventa) dias para a elaboração do relatório final e das telas finais.

11.2 Após a celebração do contrato, o cocontratante deverá apresentar o planeamento de entrega faseada dos projetos, tendo em conta que o prazo máximo é o referido na alínea b) do n.º 11.1.

12. PROPRIEDADES DO ESTUDO

Após o pagamento do Estudo, este considera-se, em todas as suas partes, como pertencente à Região Autónoma da Madeira, Secretaria Regional dos Equipamentos e Infraestruturas, através da Direção Regional de Estradas, que se reserva o direito de o utilizar como entender, inclusive em outras intervenções além daquela para que foi elaborado.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

13. DISPENSA DAS FASES ANTERIORES AO PROJETO DE EXECUÇÃO

Atendendo à natureza dos trabalhos objeto dos estudos, está dispensada a apresentação das fases anteriores ao Projeto de Execução, de acordo com o disposto no n.º 1 do Artigo 3.º do Anexo I da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho.

14. SIGILO

O Cocontratante garantirá o sigilo quanto a informações que os seus técnicos venham a ter conhecimento relacionadas com a atividade da Região Autónoma da Madeira, Secretaria Regional dos Equipamentos e Infraestruturas, através da Direção Regional de Estradas.

15. PATENTES, LICENÇAS E MARCAS REGISTADAS

São da responsabilidade do cocontratante quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.

Caso a Região Autónoma da Madeira, Secretaria Regional dos Equipamentos e Infraestruturas, através da Direção Regional de Estradas, venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados na cláusula anterior, o cocontratante indemniza-a de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

16. HONORÁRIOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS

16.1 Os honorários a propor pelo concorrente para a presente prestação de serviços, não deverão incluir o IVA;

16.2 A proposta a apresentar pelo concorrente deve obrigatoriamente discriminar, por intervenção, as verbas correspondentes aos seguintes componentes do estudo:

- Levantamento Topográfico (quando aplicável à intervenção);
- Prospeção Geotécnica (quando aplicável à intervenção);
- Projeto de Execução;

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

16.3 Os honorários serão pagos nas seguintes prestações:

- 1.ª Prestação – Contra a entrega do levantamento topográfico: 100% do valor apresentado na proposta correspondente a esses trabalhos.
- 2.ª Prestação – Após a aprovação do plano de prospeção geotécnica: 5% do valor do projeto de execução.
- 3.ª Prestação – Após a realização dos trabalhos de prospeção: 100% do valor dos trabalhos de prospeção geotécnica efetivamente realizados (ver 5.3.6).
- 4.ª Prestação – Após a aprovação das soluções: 10% do valor do projeto de execução.
- 5.ª Prestação – Contra a entrega do projeto de execução: 45% do valor do projeto de execução.
- 6.ª Prestação – Com a aprovação do projeto de execução: 25% do valor do projeto de execução.
- Restantes – Prestações mensais durante a assistência técnica à obra: 15% do valor do projeto de execução.

17. PREÇO BASE

17.1 O preço base é o montante máximo que a Região Autónoma da Madeira, através da Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas, Direção Regional de Estradas se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do contrato a celebrar, e que no presente procedimento é de **€ 172.500,00 (cento e setenta e dois mil, e quinhentos euros)**, não incluindo IVA.

17.2 O preço constante da proposta será indicado em algarismos e não deverá incluir o IVA, nos termos do artigo 60.º do Código dos Contratos Públicos.

17.3 O preço contatual inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas, através da Direção Regional de Estradas.

17.4 O pagamento será efetuado no prazo máximo de 60 dias após a apresentação da fatura respetiva, que deverá ser emitida em momento posterior à execução do serviço, tendo em conta o disposto no ponto 16.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

18. REVISÃO DE PREÇOS

O valor a liquidar é o estabelecido no contrato, correspondente a todos os trabalhos necessários, não havendo lugar a revisão de preços.

19. PARECERES PRÉVIOS, LICENCIAMENTOS E AUTORIZAÇÕES NECESSÁRIAS QUE POSSAM CONDICIONAR O PROCEDIMENTO E A EXECUÇÃO DO CONTRATO

À data da elaboração do presente documento, não temos conhecimento da existência de eventuais pareceres que possam condicionar o procedimento e a execução do contrato.

20. CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR

20.1 Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se por caso fortuito ou de força maior, designadamente greves ou outros conflitos coletivos de trabalho, for impedido de cumprir as obrigações assumidas no contrato.

20.2 A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior deverá comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.

21. PENALIDADES

No caso de incumprimento dos prazos fixados no contrato e por causa imputável ao Adjudicatário, poderá ser aplicada uma penalidade, calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$P = V \times \frac{A}{500}$$

em que:

P – Montante da penalidade;

V – Valor do contrato de fornecimento dos serviços por prestar;

A – Número de dias em atraso.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

22. RESOLUÇÃO DO CONTRATO

22.1 Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas, através da Direção Regional de Estradas, pode resolver o contrato a título sancionatório, no caso de o prestador de serviços violar, de forma grave ou reiterada, qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente pelo atraso na conclusão dos serviços ou entrega dos elementos referentes ao contrato, superior a três meses ou declaração escrita do prestador de serviços de que o atraso respetivo excederá esse prazo.

22.2 O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao prestador de serviços e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo contraente público.

22.3 Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o prestador de serviços poderá resolver o contrato nos termos do artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos.

23. PREVALÊNCIA

23.1 Fazem parte integrante do contrato os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar; os esclarecimentos e as retificações relativas ao Caderno de Encargos, o Caderno de Encargos, a proposta adjudicada e os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada, prestados pelo adjudicatário.

23.2 Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada de acordo com o disposto nos números 2 e 5 do artigo 96.º do Código dos Contratos Públicos (abreviadamente CCP).

24. FORO COMPETENTE

Para todas as questões emergentes do contrato será competente o Tribunal Administrativo e Fiscal do Funchal.

Rua Dr. Pestana Júnior, 6 – 2.º Piso ● 9064-506 Funchal ● Telef. 291207272 ● Telefax. 291225688 ● dre.srei@madeira.gov.pt

S. R.
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

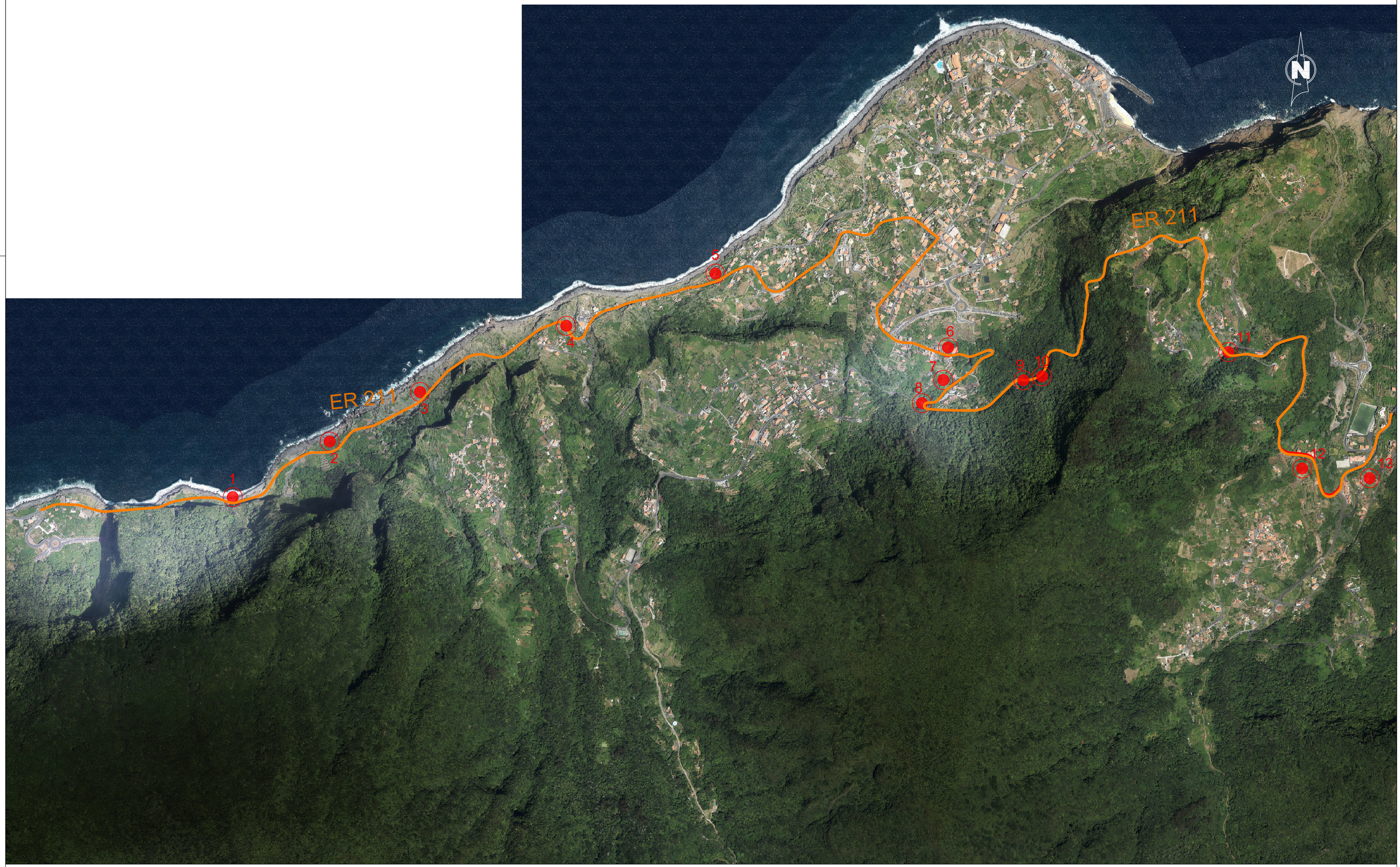
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE CONCESSÕES E PROJETOS

"REPOSIÇÃO DAS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA E OPERACIONALIDADE NA ER211 NA SEQUÊNCIA DO TEMPORAL DE 25 DE DEZEMBRO DE 2020. GRUPO 2. PROJETO DE EXECUÇÃO"

ANEXO I

Rua Dr. Pestana Júnior, n.º 6 - 2.º Piso • 9064-506 Funchal • Telefone: 291207272 • Telefax: 291225688 • E-mail: dre.srei@madeira.gov.pt



1 - Sítio do Paço da Areia
2 - Sítio das Quebradas 1
3 - Sítio das Quebradas 2
4 - Sítio do Lombinho
5 - Sítio dos Lagares
6 - Sítio dos Lameiros 1
7 - Sítio dos Lameiros 2
8 - Entroncamento das Lombadas
9 - Sítio dos Enxurros 1
10 - Sítio dos Enxurros 2
11 - Sítio da Lombadinha
12 - Sítio das Laranjeiras 1
13 - Sítio das Laranjeiras 2

Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas

DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

Título:	Conteúdo:	Nº de ordem:
"Reposição das condições de segurança e operacionalidade na ER211 na sequência do temporal de 25 de dezembro de 2020"	Anexo I	01

✉ Rua Dr. Pestana Júnior, nº 6 - 2º Piso, 9064-506 Funchal ✆ 291 207 272

Desenhou:	Escala:	Arquivo:	Data:
Andreia Freitas	s/e	SD21_001_DSCE_06	01.2021

S. R.
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE CONCESSÕES E PROJETOS

"REPOSIÇÃO DAS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA E OPERACIONALIDADE NA ER211 NA SEQUÊNCIA DO TEMPORAL DE 25 DE DEZEMBRO DE 2020. GRUPO 2. PROJETO DE EXECUÇÃO"

ANEXO II

Rua Dr. Pestana Júnior, n.º 6 - 2.º Piso • 9064-506 Funchal • Telefone: 291207272 • Telefax: 291225688 • E-mail: dre.srei@madeira.gov.pt

INTERVENÇÃO 6: SÍTIO DOS LAMEIROS 1





INTERVENÇÃO 7: LAMEIROS 2





INTERVENÇÃO 8: ENTRONCAMENTO DAS LOMBADAS



