REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
Direção Regional de Estradas

DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E EXPLORAÇÃO

CPG/6/2021-DRE

PROCEDIMENTO POR CONSULTA PRÉVIA

"POSTOS SOS – TÚNEIS DA REDE VIÁRIA REGIONAL – 2021/2024"

CADERNO DE ENCARGOS

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

ÍNDICE

1. OBJETO 1
2. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS 1
3. LOCAL DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS 4
4. MEIOS HUMANOS 4
5. PRAZO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS 4
6. PREÇO BASE 4
7. SIGILO 5
8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 5
9. MORA NO PAGAMENTO 5
10. PARECERES PRÉVIOS, LICENCIAMENTOS E AUTORIZAÇÕES NECESSÁRIAS QUE POSSAM CONDICIONAR O PROCEDIMENTO E A EXECUÇÃO DO CONTRATO 5
11. EXTINÇÃO DO CONTRATO 5
12. PREVALÊNCIA 5
13. FORO 6

ANEXOS

Anexo I – Plantas de localização para a instalação de equipamentos

1. OBJETO

Pretende-se celebrar um contrato com um operador de telecomunicações para a instalação de uma ligação VPN.IP na tecnologia MPLS com SIP Trunk para ligação dos equipamentos dos túneis da Via Expresso Boaventura – São Vicente (ER101), dos túneis da Variante da Madalena do Mar (ER101), dos Túneis da Via expresso Fajã do Ovelha – Ponta do Pargo, dos túneis da Via expresso Ribeira de São Jorge – Arco de São Jorge, do túnel do Jardim do Mar e dos túneis da Ligação do Jardim da Serra à Via Rápida Câmara de Lobos -Estreito de Câmara de Lobos incluindo os 64, 36, 13, 48, 11 e 16 Postos SOS respetivamente, configurada na rede IP/MPLS do Operador, a partir de um acesso com tecnologia de acesso baseada em Fibra Ótica para comunicação de diferentes tipos de serviço (dados, multisserviço ou multimédia).

A arquitetura para suporte ao serviço VPN assenta numa rede de acesso integralmente suportada em Fibra Ótica, desde os equipamentos localizados nas centrais do operador e até ao terminador de rede ótica nas instalações da Direção Regional de Estradas, sita à Rua Dr. Pestana Júnior, n.º 6, 2.º Piso.

Pretende-se ainda a instalação de linhas analógicas para a ligação ao número de emergência nacional 112 ou para o Serviço Regional de Proteção Civil dos Postos SOS do Túnel de ligação da Via Rápida à Cidade de Câmara de Lobos (ER113), dos Túneis de Acesso ao Parque Empresarial da Ribeira Brava (ER112) e do Túnel de Ligação ao Porto do Funchal (ER116) (5, 9 e 3 Postos SOS respetivamente).

2. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

2.1. Para a ligação VPN.IP serão necessários os seguintes requisitos:

- Será necessário acesso permanente à VPN.IP em fibra ótica que liga as instalações da Direção Regional de Estradas ao Backbone Empresarial MPLS do operador com elevadas velocidades de comunicação, com elevados níveis de segurança e de desempenho característicos de um serviço empresarial;
- Crescimento flexível dos serviços, sem perturbação na infraestrutura física instalada, quer em termos de débito, quer em QoS;
- Utilização ilimitada de tráfego para a VPN.IP, independentemente do tempo de utilização e do volume de dados;

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

- Disponibilidade do serviço 99,8% e prazo médio de reparação de 4 horas;
- Integrável com soluções de backup/balanceamento;
- Gestão integrada do serviço com CPE. Equipa de Projeto Especializada no processo de gestão e implementação da globalidade do projeto associado à solução proposta como garante dos elevados níveis de segurança, fiabilidade, qualidade e excelência no serviço proposto;
- Débito de 10Mbps/10Mbps na Sede e com QoS multisserviço;
- Débito de 2Mps/2Mbps nos locais remotos e com QoS multisserviço;
- Possibilidade de alterar débitos e perfil de serviço/QoS sem impacto na infraestrutura física instalada até 100Mbps/100Mbps;
- Possibilidade de estabelecer sobre o mesmo acesso físico, até 3 conectividades para total separação de tráfego;
- Endereçamento IPv4 e IPv6 (dual stack), possibilitando a Direção Regional de Estradas uma implementação gradual e não disruptiva do novo protocolo nas suas redes;
- Backup dos acessos em LTE (rede 4G);
- Fornecimento de dois routers por local, um para o acesso de fibra e outro para o acesso LTE. Devido a questões de redundância, o router de fibra ótica numa extremidade do túnel e o router LTE na outra extremidade. Os routers deverão funcionar em modo fail-over;
- Fornecimento de routers com throughtput adequado em cada local, com serviço de manutenção, gestão e supervisão incluído;
- O Operador terá de garantir cobertura LTE na sala técnica onde os equipamentos serão colocados;
- A VPN em IP/MPLS deverá ter acesso Internet via Firewall Centralizada na rede do Operador a 10Mbps;
- A Firewall Centralizada deverá permitir criar pelo menos 17 túneis de acesso remoto com recurso a criptografia para gestão dos equipamentos por parte de fornecedores;
- Serviço de manutenção de 24/7 e supervisão com tempo máximo de intervenção de 4h lineares. Os serviços de manutenção incluem deslocações, reparações, reconfigurações e substituição de equipamentos, caso necessário;

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

- Capacidade para suportar em cada local um o protocolo SIP, uma vez que as comunicações dos SOS serão via este protocolo.

2.2. A solução VoIP deverá contemplar a ligação à rede pública de Voz, em IP e apresentar os seguintes requisitos:

- Disponibilizar um servidor de voz virtual IP com 64 extensões nos túneis da Via expresso Boaventura – São Vicente (ER 101), 36 extensões nos túneis da Variante da Madalena do Mar (ER 101), 13 extensões na Via expresso Fajã da Ovelha – Ponta do Pargo (ER 101), 48 extensões na Via expresso Arco de São Jorge – Ribeira de São Jorge, 11 extensões no túnel do Jardim do Mar e 16 extensões noa túneis da Ligação do Jardim da Serra à Via Rápida Câmara de Lobos-Estreito de Câmara de Lobos;
- Cada SOS comporta-se como um telefone SIP e terá que ter um DDI geográfico independente;
- A solução deverá ter um Portal SelfCare para a Gestão e Configuração de toda a Solução;
- O servidor de voz terá que permitir a escolha do número de saída (DDI), marcação automática, rechamada e apresentação do número de saída;
- É imperativo que a solução efetue chamadas para números de emergência como o 112;
- Disponibilizar a entrega e receção de tráfego de voz, com numeração geográfica sobre IP;
- Implementação de uma Rede Privada Virtual de Voz com chamadas gratuitas entre os vários sites da empresa;
- Possibilidade de Flat Rate associado para cada canal de voz contratado com chamadas ilimitadas;
- Mínimo de 4 Canais por site.

2.3. As ligações analógicas devem apresentar uma ligação de voz com as seguintes características:

- Chamadas de rede fixa-locais para o número de emergência nacional (112) ou para o Serviço Regional de Proteção Civil com, pelo menos, 300 minutos de comunicações para a rede fixa;

2.4. A presente prestação de serviços visa então a contratação de uma ligação VPN.IP/MPLS e de 17 (dezassete) ligações às linhas de rede, incluindo todos os trabalhos e materiais com vista a garantir as ligações dos Postos SOS aos ATEs e à rede de telecomunicações.

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

Deverá ser verificada a funcionalidade das linhas de rede instaladas, assegurada a sua substituição caso não se encontrem operacionais e instalada onde não exista.

3. LOCAL DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

O serviço objeto do contrato será prestado nos concelhos de São Vicente, da Ponta do Sol, da Calheta, de Câmara de Lobos, da Ribeira Brava, de Santana e do Funchal.

4. MEIOS HUMANOS

O prestador de serviços deverá considerar os meios humanos necessários, de modo a dar cumprimento ao solicitado nestas especificações.

5. PRAZO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

5.1. Atendendo à natureza dos serviços a prestar, o prazo contratual terá a duração de 3 (três) anos, a contar da data de efetivação da ligação VPN.IP/MPLS e das ligações analógicas para os túneis que estiverem em funcionamento à data.

5.2. Para os túneis que ainda se encontrem em construção, como é o caso do túnel do Jardim do Mar e dos túneis de Ligação do Jardim da Serra à Via Rápida Câmara de Lobos – Estreito de Câmara de Lobos, o prazo da prestação de serviços inicia-se com a ligação VPN.IP/MPLS do túnel e o término será coincidente com a data correspondente ao final dos 3 anos da prestação de serviços a contar da data inicial da ligação VPN.IP/MPLS e das ligações analógicas.

6. PREÇO BASE

6.1. 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 € 53.853,42 (cinquenta e três mil oitocentos e cinquenta e três euros e quarenta e dois cêntimos), não incluindo o IVA.

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

6.3. O preço contratual 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.

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

7. SIGILO

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

8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. Os pagamentos ao prestador de serviços serão efetuados mediante a apresentação de faturas.

8.2. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 dias após a apresentação das faturas respetivas.

9. MORA NO PAGAMENTO

Em caso de atraso do Contraente Público no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o prestador de serviços direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada pelo período correspondente à mora, conforme disposto no artigo 326.º do CCP.

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

À data da elaboração do presente caderno de encargos, não existem pareceres que possam condicionar o procedimento e a execução do contrato.

11. EXTINÇÃO DO CONTRATO

A extinção do contrato ocorrerá no momento em que seja atingido o prazo de execução definido na cláusula 5 supra, sem prejuízo de outros fundamentos.

12. PREVALÊNCIA

12.1. 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.
12.2. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a prevalência é determinada pela ordem pela qual são indicados nesse número.

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

12.3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no ponto 12.1 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º e aceites pelo adjudicatário nos termos do artigo 101.º do Código dos Contratos Públicos.

13. FORO

Para resolução de todas as questões e/ou litígios emergentes do contrato, designadamente as relativas à execução, validade, interpretação, aplicação ou integração das respetivas cláusulas, é competente o Tribunal Administrativo e Fiscal do Funchal, com expressa renúncia a qualquer outro.

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