REPÚBLICA PORTUGUESA
ECONOMIA E TRANSIÇÃO DIGITAL
SECRETARIA-GERAL

SÍLVIA CATARINA ANDRÉ SOUSA VALE PEREIRA
Assinado de forma digital por SÍLVIA CATARINA ANDRÉ SOUSA VALE PEREIRA
Dados: 2020.10.28 14:13:11 Z

AJUSTE DIRETO

116/UMC/2020

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES DE VOZ E DADOS EM LOCAL FIXO PARA A SECRETARIA GERAL DA ECONOMIA, PARA NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 2020

CADERNO DE ENCARGOS

Índice

Cláusula 1.ª Objeto 3
Cláusula 2.ª Definições 3
Cláusula 3.ª Prazo de Vigência do Contrato 3
Cláusula 4.ª Produção de efeitos 4
Cláusula 5.ª Preço base 4
Cláusula 6.ª Preço 4
Cláusula 7.ª Revisão de Preço 4
Cláusula 8.ª Condições de Pagamento 5
Cláusula 9.ª Atrasos nos pagamentos 5
Cláusula 10.ª Obrigações do Adjudicatário 5
Cláusula 11.ª Patentes, Licenças e Marcas Registadas 7
Cláusula 12.ª Obrigações das Entidades Adjudicantes 7
Cláusula 13.ª Redução ou Aumento do Fornecimento dos Serviços 7
Cláusula 14.ª Fusão ou Extinção da Entidade Adjudicante 8
Cláusula 15.ª Alteração de Serviços 8
Cláusula 16.ª Alterações ao Contrato 9
Cláusula 17.ª Cessão da Posição Contratual 9
Cláusula 18.ª Subcontratação 9
Cláusula 19.ª Casos Fortuitos ou de Força Maior 10
Cláusula 20.ª Sigilo 10
Cláusula 21.ª Boa-fé 110
Cláusula 22.ª Uso de sinais distintivos 11
Cláusula 23.ª Caraterização da prestação de serviços 11
Cláusula 24.ª Emissão de Relatórios de Gestão 12
Cláusula 25.ª Niveís de Serviço 12
Cláusula 26.ª Penalidades por Incumprimento de Níveis de Serviço Contratado 124
Cláusula 27.ª Incumprimento de Níveis de Serviço Contratado 14
Cláusula 28.ª Resolução sancionatória por incumprimento contratual 145
Cláusula 29.ª Comunicações e notificações 15
Cláusula 30.ª Direito aplicável 15
Anexo I 17
Especificações Técnicas 17
A. Definições 17
B. Requisitos e Especificações Técnicas Funcionais 19
C. Suporte a Equipamento 28
D. Interligação de VPN Privada 28

Parte I
Do contrato

Cláusula 1.ª Objeto

O presente procedimento tem por objeto a aquisição de serviços de comunicações de voz e dados em local fixo com o objetivo de interligar a Rede de Voz e Dados para Secretaria Geral da Economia, para os meses de novembro e dezembro de 2020.
Esta aquisição de serviços contempla todos os trabalhos necessários à instalação, disponibilização e manutenção desses serviços, tendo em conta todas as condições descritas no presente Caderno de Encargos.

Cláusula 2.ª Definições

Para efeitos do presente Caderno de Encargos, apresentam-se ou adotam-se as seguintes definições:
1. CCP – Códigos dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual;
2. Contrato – Contrato a celebrar entre a Entidade Adjudicante e o Adjudicatário nos termos do presente caderno de encargos;
3. Órgão competente para a decisão de contratar – O (s) órgão (s) competentes para a decisão de contratar constam na cláusula 3.ª do convite à apresentação de proposta;
4. Entidade Adjudicante – Secretaria Geral da Economia;
5. Adjudicatário – Entidade a quem é adjudicada a execução do contrato.

Cláusula 3.ª Prazo de Vigência do Contrato

1. O contrato entra em vigor na data da sua assinatura e terá duração até 31 de dezembro de 2020, salvo se:
1.1. O montante máximo da despesa autorizada for atingido em data anterior; ou,
1.2. O procedimento agregado por concurso público, com publicidade internacional esteja concluído com as respetivas portabilidades.
2. Se ocorrer algum dos factos mencionados nos pontos 1.1 ou 1.2 do número anterior, o contrato cessará imediatamente os seus efeitos.
3. Sem prejuízo do disposto no n.º 1, o contrato produz efeitos desde 1 de novembro de 2020.

4. Há medida que forem concretizadas as portabilidades para o novo operador, o Segundo Outorgante cessará os seus serviços relativamente ao que for portado deixando imediatamente de haver obrigação de pagamento relativamente aos mesmos.
5. O contrato manter-se-á em vigor até total cumprimento do mesmo, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da sua cessação.

Cláusula 4.ª Produção de efeitos

Sem prejuízo da data de entrada em vigor ou de assinatura do contrato, este produz os seus efeitos a 1 de novembro de 2020.

Cláusula 5.ª Preço base

O preço base, correspondente ao valor máximo que a entidade adjudicante está disposta a pagar pela prestação de serviços de comunicações de voz e dados em local fixo, mencionado no Anexo I ao convite à apresentação de proposta, é de € 25.497,08 (vinte cinco mil, quatrocentos e noventa e sete euros e oito cêntimos).

Cláusula 6.ª Preço

1. Pela prestação dos serviços objeto deste procedimento, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a Entidade Adjudicante obriga-se a pagar mensalmente ao adjudicatário o valor dos serviços efetivamente prestados de acordo com o regime de preços fixados na proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, e de outros impostos/taxas, legalmente aplicáveis a estas prestações de serviços.
2. Quaisquer custos administrativos e logísticos na execução do contrato são da responsabilidade do adjudicatário.
3. Não poderão existir custos de instalação, implementação e gestão para qualquer componente da solução.
4. No omisso, serão da responsabilidade do adjudicatário, todas as demais despesas suportadas por este, em virtude do cumprimento de obrigações emergentes do contrato.

Cláusula 7.ª Revisão de Preço

No período de vigência do contrato a celebrar com a Entidade Adjudicante, objeto do presente procedimento, não haverá lugar a revisão de preço.

Cláusula 8.ª Condições de Pagamento

1. A faturação dos serviços só poderá ter início após ativação dos mesmos e enquanto eles se mantiverem ativos.

2. As faturas deverão ser emitidas mensalmente, no final do período a que dizem respeito, devendo ser faturados apenas os serviços efetivamente prestados.

3. Em caso de discordância por parte da Entidade Adjudicante quanto aos valores indicados na fatura, deve esta comunicar por escrito à Adjudicatária de serviços, os respetivos fundamentos, ficando esta obrigada a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4. Desde que as faturas sejam devidamente emitidas e observado o disposto nos números anteriores, as faturas serão pagas no prazo de 30 dias, após a verificação dos formalismos legais em vigor para o processamento das despesas públicas.

5. São exclusivamente responsáveis pelo pagamento do preço dos serviços de voz e dados que lhes sejam prestados, a Entidade Adjudicante conforme discriminado no Anexo I ao convite à apresentação de proposta, não podendo em caso algum a entidade fornecedora emitir faturas à SGE que não lhe sejam imputáveis.

Cláusula 9.ª Atrasos nos pagamentos

Nos termos do artigo 326.º do CCP, em caso de atraso da Entidade Adjudicante no cumprimento de obrigações pecuniárias, tem o adjudicatário direito aos juros de mora sobre o montante em dívida, à taxa legalmente fixada para o efeito, pelo período correspondente à mora.

Cláusula 10.ª Obrigações do Adjudicatário

1. O adjudicatário obriga-se a executar o objeto do contrato de forma profissional e competente, utilizando os conhecimentos técnicos, o *know-how*, a diligência, o zelo e a pontualidade próprios das melhores práticas.

2. Para além das previstas no CCP, constituem ainda obrigações do adjudicatário, em perfeita articulação com a Divisão de Estruturas de Comunicações e Segurança, integrante da Direção de Serviços de Sistemas e Informação da SGE, assegurar a execução dos seguintes serviços:

2.1. Implementar e gerir a WAN multisserviços do ME, de acordo com as características técnicas definidas no presente Caderno de Encargos e demais documentos contratuais, com níveis de qualidade que garantam a sua utilização continuada;

2.2. Prestar o serviço de interligação da rede multisserviços à rede fixa de telefone pública e serviços conexos ao serviço fixo telefónico, à SGE, conforme características técnicas definidas no presente Caderno de Encargos e demais documentos contratuais, com níveis de qualidade que garantam a sua utilização continuada;

2.3. Assegurar a integração com plataforma ENUM da administração pública, disponibilizada pela AMA (ADNS), devendo as chamadas de voz fixa entre organismos públicos, não ter qualquer custo associado.

2.4. Prestar os serviços conforme as condições definidas no presente Caderno de Encargos e demais documentos contratuais;

2.5. Comunicar à Entidade Adjudicante, logo que deles tenham conhecimento, os factos que tornem total ou parcialmente impossível a prestação dos serviços, bem como o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações, nos termos do contrato celebrado;

2.6. Não alterar as condições de prestação de serviços fora dos casos previstos neste Caderno de Encargos;

2.7. Encetar todos os esforços junto da Entidade Adjudicante, de forma a coordenar devidamente a implementação da respetiva solução técnica constante da Proposta;

2.8. Prestar de forma correta e fidedigna as informações referentes às condições em que são prestados os serviços, bem como prestar todos os esclarecimentos que se justifiquem, de acordo com as circunstâncias;

2.9. Comunicar à Entidade Adjudicante, qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato celebrado e que altere, designadamente, a sua denominação e sede social, os seus representantes legais com relevância para a prestação de serviços, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;

2.10. Disponibilizar os resultados dos testes de aceitação efetuados ao serviço;

2.11. Disponibilizar um Interface Web com informação referente à Supervisão do Serviço de Dados, designadamente, estado dos circuitos, largura de banda consumida, média de consumos de tráfego;

2.12. Disponibilizar um ficheiro Excel (ou similar) com o detalhe das chamadas efetuadas, onde seja possível a verificação da data e hora, número de origem, número marcado, tipo de serviço, destino geográfico (ou operador para destinos não geográficos), tipo de chamada (consoante o definido nos Anexos ao presente caderno de encargos), duração da chamada em segundos e custo da chamada;

2.13. Prestar toda a informação a que seja obrigado no âmbito do presente Caderno de Encargos, bem como toda a informação adicional, respeitante aos serviços em causa, que lhe for solicitada pela Entidade Adjudicante;

2.14. Efetuar a gestão operacional dos serviços de acordo com o estabelecido no presente Caderno de Encargos;

2.15. Proceder à nomeação do gestor de contrato responsável pelo contrato celebrado, comunicar tal nomeação à Entidade Adjudicante, bem como quaisquer alterações relativamente à sua nomeação;

2.16. Garantir, através de recursos com certificação CCIE ou equivalente, a instalação, migração e convergência de toda a rede de comunicações do Ministério;

2.17. Disponibilizar às Entidade Adjudicante a informação relevante para a gestão dos contratos.

Cláusula 11.ª Patentes, Licenças e Marcas Registadas

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas e/ou patentes registadas, licenças e alvarás.

2. Caso a Entidade Adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer um dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário indemniza-a de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha que pagar seja a que título for.

3. O adjudicatário obriga-se a respeitar as disposições prescritas na legislação em vigor para todo o território nacional, e aplicável à execução do contrato, e a suportar as consequências do seu não cumprimento.

Cláusula 12.ª Obrigações das Entidades Adjudicantes

Constituem obrigações da Entidade Adjudicante:

1. Pagar no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data da receção da fatura, o preço dos serviços que lhe sejam prestados;

2. Nomear um gestor de categoria responsável pela gestão do contrato a celebrar ao abrigo do presente procedimento e comunicar quaisquer alterações dessa nomeação;

3. Monitorizar o fornecimento dos bens e a prestação de serviços no que respeita às condições de fornecimento/prestação, e aplicar as devidas sanções em caso de incumprimento.

Cláusula 13.ª Redução ou Aumento do Fornecimento dos Serviços

1. Quando, durante a vigência contratual, se verifique o encerramento de instalações da Entidade Adjudicante referida no convite à apresentação de proposta, o contrato de fornecimento/prestação de serviços cessa relativamente às instalações encerradas, sem conferir o direito a qualquer indemnização ao adjudicatário.

2. A cessação do contrato previsto no número anterior é efetuada pela Entidade Adjudicante, a todo o tempo, mediante comunicação por escrito ao adjudicatário.

3. Durante a vigência contratual, o adjudicatário obriga-se a garantir a prestação de serviços para outras instalações que a Entidade Adjudicante venha a ter necessidade, além das previstas no presente procedimento, de acordo com as condições contidas na sua proposta.

Cláusula 14.ª Fusão ou Extinção da Entidade Adjudicante

1. Verificando-se, nos termos da lei, a extinção ou fusão da Entidade Adjudicante, designadamente durante o procedimento de formação do contrato, tal facto determina a caducidade da adjudicação, sem direito a qualquer indemnização aos concorrentes ou adjudicatários.

2. Caso tal extinção ou fusão se verifique durante a vigência contratual, o respetivo contrato de fornecimento dos serviços de voz e dados para as instalações utilizadas pela Entidade Adjudicante, poderá, sem conferir ao adjudicatário o direito a qualquer indemnização:

2.1. Ser denunciado pela Entidade Adjudicante objeto de fusão ou extinção, a todo o tempo, mediante comunicação efetuada por escrito ao adjudicatário; ou,

2.2. Ser transmitido à Entidade que venha a utilizar as mesmas instalações, mediante comunicação escrita da Entidade objeto de fusão ou extinção ao adjudicatário, com a antecedência mínima de 30 dias, em relação à data prevista para a cessão.

3. Quando da extinção ou fusão da Entidade Adjudicante, nos termos da lei, resulte o encerramento parcial de instalações objeto do contrato, o mesmo cessa relativamente às instalações encerradas, sem conferir o direito a qualquer indemnização ao adjudicatário.

4. A cessação do contrato previsto no número anterior, é efetuada pela Entidade Adjudicante, mediante comunicação por escrito ao adjudicatário.

5. A comunicação referida no número anterior deve ser feita por carta registada com aviso de receção, com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias em relação à data em que se pretende ver introduzida a alteração.

Cláusula 15.ª Alteração de Serviços

1. Face à contínua inovação tecnológica, bem como, aos elevados padrões de exigência acometidas a cada unidade orgânica, a Entidade Adjudicante reserva-se no direito de, em qualquer momento, cancelar alguns dos serviços ou circuitos previstos

no contrato, devendo estes serem descontados no valor mensal da fatura a partir do mês seguinte à data de comunicação da inativação dos mesmos.

2. A SGE pode solicitar a anulação ou alteração dos serviços contratados ao adjudicatário, de acordo com o Despacho n.º 12332/2014, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 193, de 7 de outubro.

3. Se a tecnologia de suporte aos serviços for descontinuada, ou efetuada a implementação de outro(s) que o(s) substitua(m), o adjudicatário deve comunicar de imediato à Entidade Adjudicante, essa extinção ou substituição dentro do prazo indicado no ponto anterior.

4. Independentemente do disposto no número anterior, qualquer suspensão, interrupção ou cessação da prestação dos serviços contratados, fora dos casos previstos no contrato, só pode ter lugar no caso de os mesmos deixarem de ser comercializados no mercado, sem prejuízo das indeminizações a que haja lugar.

5. A alteração não pode conduzir à modificação das prestações principais do objeto do contrato.

Cláusula 16.ª Alterações ao Contrato

1. Qualquer alteração do contrato deverá constar de documento escrito, assinado por ambos os outorgantes e produzirá efeitos a partir da data da respetiva assinatura.

2. A parte interessada na alteração deve comunicar, por escrito, à outra parte essa intenção, com uma antecedência mínima de 60 (sessenta) dias em relação à data em que pretende ver introduzida a alteração, com exceção do n.º 1 da Cláusula 12.ª do presente Caderno de Encargos, que produzem efeitos no prazo ali indicado.

3. O contrato pode ser alterado por:

3.1. Acordo entre as partes, que não pode revestir forma menos solene que o contrato;

3.2. Decisão judicial ou arbitral;

3.3. Razões de interesse público.

4. A alteração do contrato não pode conduzir à modificação de aspetos essenciais do mesmo, nem constituir uma forma de impedir, restringir ou falsear a concorrência.

Cláusula 17.ª Cessão da Posição Contratual

A cessão da posição contratual obedece ao disposto nos artigos 317.º a 319.º do CCP.

Cláusula 18.ª Subcontratação

1. O adjudicatário não pode subcontratar, no todo ou em parte, a execução do seu objeto contratual.

2. Excetua-se da proibição do número anterior a subcontratação que seja objeto de autorização prévia e por escrito da Entidade Adjudicante.

3. Em caso de subcontratação, o adjudicatário mantém-se plenamente responsável pela prestação dos serviços objeto do contrato.

Cláusula 19.ª Casos Fortuitos ou de Força Maior

1. Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidades se, por caso fortuito ou de força maior, for impedida de cumprir as obrigações assumidas no contrato.

2. Entende-se por caso fortuito ou de força maior qualquer situação ou acontecimento imprevisível e excecional, independente da vontade das partes, e que não derive de falta ou negligência de qualquer delas.

3. A parte a 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.

Cláusula 20.ª Sigilo

1. Todos os elementos entregues pela Entidade Adjudicante, no âmbito do presente procedimento, bem como as informações que o Adjudicatário vier a ter conhecimento, na fase de execução do contrato, relacionadas com a atividade da Entidade Adjudicante, não poderão ser divulgados por qualquer forma, sem prévia autorização escrita da Entidade Adjudicante, restringindo-se a sua utilização ao prosseguimento do fim a que se destinam.

2. O Adjudicatário deverá fornecer instruções expressas aos seus colaboradores sobre a obrigatoriedade de guardar rigoroso sigilo quanto a informações a que aquele venha a ter conhecimento, relacionadas com a atividade da Entidade Adjudicante, nomeadamente no que respeita a toda a informação relativa a montantes e perfis de consumos de dados e de comunicações efetuados e recebidos a que, pela natureza dos serviços a prestar, venha a ter acesso.

3. Excluem-se do âmbito dos números anteriores toda a informação gerada por força da execução do contrato, bem como os assuntos ou conteúdo de documentos que por força de disposição legal tenham de ser publicados e/ou sejam do conhecimento público.

Cláusula 21.ª Boa-fé

As partes obrigam-se a atuar de boa-fé na execução do contrato e a não exercer os direitos nele previstos, ou na lei, de forma abusiva.

Cláusula 22.ª Uso de sinais distintivos

Nenhuma das partes pode utilizar a denominação, marcas, nomes comerciais, logótipos e outros sinais distintivos do comércio que pertençam à outra sem o seu prévio consentimento escrito.

Parte II

Especificações técnicas

Cláusula 23.ª Caraterização da prestação de serviços

Constituem objeto do presente procedimento, conforme especificações técnicas constante do Anexo I ao presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante, a prestação dos seguintes serviços:

1. Implementação e gestão da WAN multi-serviços (voz, dados, vídeo, outras aplicações) do ME;

2. Implementação de Circuitos de Dados para suporte dos serviços acima indicados conforme listagem constante nos Anexos ao presente caderno de encargos, que dele fazem parte integrante;

3. Implementação de Circuitos ADSL e de *Backup* nos locais indicados no Anexo ao presente caderno de encargos, que dele faz parte integrante;

4. Interligação das redes multi-serviços, dos Organismos do ME, listados nos anexos, à Rede Pública;

5. Capacidade para disponibilização de linhas analógicas e RDIS, nos locais indicados nos Anexos ao presente caderno de encargos, que dele fazem parte integrante, em regime de portabilidade ou ORLA;

6. Quantidade de DDi's principais por cada circuito IP, em todos os locais, conforme Lista de DDi's nos Anexos ao presente caderno de encargos;

7. Fornecimento de serviços de voz, de acordo com o Caderno de Encargos;

8. Em caso de necessidade, para efeitos de modulação horária da tarifação, deverá considerado que 95% das chamadas serão efetuadas entre as 09h00 e as 18h00 dos dias úteis de trabalho. Esta modulação é meramente indicativa não constituindo, por isso, qualquer obrigação de consumo;

9. Fornecimento de serviços de acesso remoto (VPN) à Infraestrutura da SGE.

Cláusula 24.ª Emissão de Relatórios de Gestão

1. O Adjudicatário deverá emitir relatórios de gestão nos termos definidos do presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, com uma periodicidade trimestral.

2. O adjudicatário deverá proceder ainda à disponibilização de serviços *on-line* de gestão de perfis de utilizadores, definição de consumos máximos por utilizador e consulta de fatura mensal detalhada. A disponibilização do acesso a estas funcionalidades será limitada ao gestor de serviço da Entidade Adjudicante e aos utilizadores por estes indicados.

Cláusula 25.ª Níveis de Serviço

1. A disponibilidade anual do serviço de voz e dados em local fixo, deverá ser no mínimo de 99%, independentemente da opção tecnológica adotada, devendo se necessário incluir mecanismos de securitização dos serviços.

2. O contrato a celebrar ao abrigo do presente procedimento, para as redes de dados IP-MPLS (inclui serviço de Voz sobre IP), deverá incluir um acordo de níveis de serviço "Service Level Agreement - SLA", com os requisitos mínimos referidos nos números seguintes:

2.1. A disponibilidade do serviço em cada um dos locais com redundância não poderá ser inferior a 99,95% calculado numa base mensal, em 24x7;

2.2. A disponibilidade do serviço em cada um dos locais sem redundância não poderá ser inferior a 99,90% calculado numa base mensal, em 24x7;

2.3. A disponibilidade do serviço nas sedes e circuitos de acesso aos *DataCenter's* não deverá ser inferior a 99,99% calculado numa base mensal, em 24x7;

2.4. Para a contabilização do tempo de disponibilidade, serão considerados os períodos de indisponibilidade total do site ou de não cumprimento das características técnicas mínimas do serviço.

3. A disponibilidade por local é calculada com base na percentagem de tempo em que o serviço está disponível entre esse local e a rede do operador, permitindo o processamento e encaminhamento de tráfego entre dois pontos e garantindo os requisitos mínimos de desempenho de serviço definidos no ponto 5.

4. Reparação de anomalias:

4.1. Definem-se os seguintes tipos de anomalias:

4.1.1. Muito Grave: Indisponibilidade total dos serviços ou degradação de serviço superior a 50%;

4.1.2. Grave: Falha do circuito principal ou degradação do serviço até 50%;

4.1.3. Pouco Grave: Todos os restantes incidentes.

4.2. Para os locais indicados para o serviço de dados, o concorrente deve garantir que qualquer anomalia, que lhe seja comunicada pelos Organismos ou de que tenha conhecimento através da monitorização do serviço, deverá ser reparada em:

4.2.1. 4 horas, no caso de anomalias muito graves;

4.2.2. 8 horas, no caso de anomalias graves;

4.2.3. 12 horas, no caso das restantes anomalias.

5. Os serviços a prestar no âmbito da rede de dados, devem cumprir os seguintes requisitos:

5.1. Atraso Fim-a-Fim inferior a 50 ms;

5.2. Jitter inferior a 20 ms;

5.3. Taxa de erros inferior a 0,1%;

5.4. Latência mínima de modo a suportar os serviços de VOIP sem qualquer perda de qualidade.

6. A Entidade Adjudicante auditará regularmente, por amostragem, o cumprimento dos requisitos referidos nos números anteriores, dando conhecimento dos resultados ao Adjudicatário.

7. Disponibilidade dos serviços de comunicação de dados:

7.1. O adjudicatário deve indicar de forma detalhada os parâmetros de qualidade de serviço em termos de Disponibilidade e de Tempo Médio de reposição do serviço, garantindo o cumprimento dos valores indicados no ponto 5.

7.2. O prazo para reparação previsto no n.º 4 da presente cláusula, não prejudica a contabilização desde o início da anomalia, para efeitos de aplicação das penalidades por indisponibilidade.

8. Testes à disponibilidade dos circuitos com redundância identificados pelo adjudicatário:

8.1. Para os circuitos que sejam propostos com redundância, as entidades adjudicantes reservam-se no direito de testar o seu nível de disponibilidade mediante o desligamento do circuito principal (ou de um deles, se tiverem idênticas características), com pré-aviso inferior a quatro horas;

8.2. O teste será efetuado uma vez durante a vigência do contrato e o operador, uma vez avisado, deve estar pronto a intervir em caso de anomalia;

9. Adequação da capacidade dos circuitos ao tráfego de hora mais carregada:

9.1. O adjudicatário deverá alertar para a necessidade de se proceder a *Upgrade* da capacidade instalada num local, sempre que se verifique, no período de um mês, em cinco dias consecutivos ou interpolados, uma ocupação horária máxima superior a 80%;

9.2. Em caso de aceitação e, tal alteração não implique qualquer encargo para as Entidades Adjudicantes, o Upgrade deverá ser efetuado no prazo máximo de 21 dias úteis, a contar da data da aceitação;

10. Serviço de voz em local fixo (linhas analógicas, RDIS, etc.)

10.1. O adjudicatário deverá assegurar um tempo de resolução de avarias no serviço de voz não superior a 4 (quatro) horas seguidas.

Parte III

Disposições finais

Cláusula 26.ª Penalidades por Incumprimento de Níveis de Serviço Contratado

1. O incumprimento dos níveis de serviço, bem como a falta de entrega dos relatórios de gestão bimestrais, confere à Entidade Adjudicante o direito de ser indemnizada através da aplicação de pena pecuniária descontada na fatura relativa ao período em que se verificou o incumprimento.

2. As penalidades a aplicar ao concorrente em caso de indisponibilidade do serviço de voz em local fixo (Linhas Analógicas, RDIS, etc..) são as seguintes:

Por cada hora de atraso, na resolução de avarias	10% do valor mensal da(s) linha(s) afetadas

3. O cálculo será efetuado tendo em conta o valor das mensalidades da(s) linha(s) afetadas pela indisponibilidade.

Cláusula 27.ª Incumprimento de Níveis de Serviço Contratado

O incumprimento do contrato, no que concerne às Redes IP-MPLS nos termos abaixo indicados, é causa de não cumprimento do contrato pela Entidade Adjudicante, determinando a redução do pagamento devido nos seguintes termos:

Disponibilidade (*D*)	Redução do pagamento
No caso da sede e circuitos de acesso ao Data Center:	
$99{,}95\% \leq D < 99{,}99\%$	50% do valor mensal do local
$D < 99{,}95\%$	100% do valor mensal do local
Locais com redundância	
$99{,}85\% \leq D < 99{,}95\%$	50% do valor mensal do local
$D < 99{,}85\%$	100% do valor mensal do local
Locais sem redundância	
$99{,}50\% \leq D < 99{,}90\%$	60% do valor mensal do local
$D < 99{,}50\%$	100% do valor mensal do local

Cláusula 28.ª Resolução sancionatória por incumprimento contratual

1. O incumprimento, por qualquer das partes, das obrigações resultantes do contrato por si firmado e dos demais documentos contratuais aplicáveis, confere à outra parte, o direito à respetiva resolução e ao ressarcimento dos danos causados.

2. A resolução do contrato não prejudica a aplicação de quaisquer sanções pecuniárias, nos termos do artigo anterior.

3. O exercício do direito de resolução terá lugar, mediante comunicação por carta registada com aviso de receção, dirigida à cocontratante, da qual conste a identificação do incumprimento contratual em causa, nos 30 dias subsequentes à verificação do facto justificativo do direito.

4. A resolução do contrato pelo adjudicatário, confere à Entidade Adjudicante, o direito de ser indemnizada, a título de cláusula penal, num montante equivalente a 30% do valor global do contrato, líquido de impostos.

Cláusula 29.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 30.ª Direito aplicável

Em tudo o que não se encontrar especialmente regulado, aplicam-se as disposições constantes do CCP.

Anexo I

Especificações Técnicas

Especificação Técnicas dos Serviços de Comunicações de Voz e Dados (internet) a prestar em local fixo, nas instalações dos serviços e organismos do Ministério da Economia e da Transição Digital:

A. Definições

Para efeitos do presente Caderno de Encargos entende-se por:

1. ACESSO BÁSICO / BASIC RATE INTERFACE (BRI) - Acesso à RDIS com dois canais de dados a 64 kbs e um a 16 kbs para sinalização;

2. ACESSO PRIMÁRIO/PRIMARY RATE INTERFACE (PRI) - Acesso à RDIS em que são disponibilizados 30 canais a 64 kbs para voz ou dados e um a 64 kbs para sinalização, proporcionando um débito global de 2 Mbs;

3. CODEC (Codificador-Descodificador) – utilizado para converter um sinal de voz analógico em uma versão digital do sinal de voz.

4. DDI - DIRECT DIAL IN - Marcação direta do exterior para extensões;

5. DISPONIBILIDADE DA REDE - Tempo durante o qual é possível efetuar e receber chamadas e/ou enviar dados entre dois equipamentos terminais em condições consideradas normais. Em regra, será calculada em termos da percentagem sobre o tempo total considerado;

6. O DNS (Domain Name System - Sistema de Nomes de Domínios) é um sistema de gerenciamento de nomes hierárquico e distribuído visando resolver nomes de domínios em endereços de rede (IP).

7. FALHA(S) - Um qualquer evento que impossibilite, no todo ou em parte, a prestação do serviço (voz) e ou do serviço (Dados e Internet) e ou serviço (SMS) e ou serviço (manutenção) e ou serviço (Gestão) da respetiva Infraestrutura, nos termos a que o Adjudicatário está obrigado em virtude do disposto no Contrato;

8. INDICADOR DE PERFORMANCE - Conjunto de métricas que permitem aferir a qualidade e o desempenho da rede do Adjudicatário e dos serviços fornecidos aos utilizadores;

9. INTERFACE - Ponto em que dois sistemas de características diferentes se interligam, sendo a informação a transmitir convertida de acordo com um conjunto de pressupostos e de regras conhecido de ambos. Também designa o conjunto de regras e pressupostos em si;

10. IP - INTERNET PROTOCOL - Protocolo de comutação de pacotes de dados utilizado para encaminhar e transportar informação na Internet;
11. JITTER - Variação de ATRASO FIM A FIM durante um período de 60 segundos;
12. LAN - Local Area Network - Rede local de comunicações de dados em ambiente circunscrito, que não ocupa a via pública, e que permite a interligação e intercomunicação de um grupo de computadores, para partilha de recursos e troca de informações;
13. LARGURA DE BANDA - Característica física de um sistema de telecomunicações que indica a velocidade a que a informação pode ser transferida. Em sistemas analógicos, mede-se em ciclos por segundo (Hertz) e em sistemas digitais em bits por segundo (Bits/s);
14. MONITORIZAÇÃO - Ato de verificação sistemática do estado da rede ou de um dado elemento de rede. Em regra, encontra-se associado ao envio de alarmes pelos elementos constituintes da rede, pela sua filtragem através de um sistema dedicado e agregador que os classifica quanto à severidade;
15. MPLS - MULTI PROTOCOL LABEL SWITCHING - Protocolo que insere uma etiqueta no pacote IP e utiliza essa informação para realizar tarefas de *switching* sobre os mesmos, aumentando consideravelmente a velocidade com que esses pacotes são encaminhados para um destino;
16. NÍVEL DE SERVIÇO - Utilizado para designar SLA;
17. NÓ(S) - O(s) LOCAL(IS) em que são instaladas as COLETORAS, nele(s) convergindo o SERVIÇO;
18. OPERADOR - Entidade licenciada para a prestação dos serviços objeto do presente procedimento a quem venha a ser adjudicado o presente Contrato nos termos do Caderno de Encargos e do convite à apresentação de proposta;
19. POP - É o ponto de presença do operador onde se encontram os equipamentos de acesso e a rede IP que se interliga à Internet;
20. ROUTING - Encaminhamento (ou roteamento) de pacotes - processo que se baseia no endereço IP e máscara de rede dos mesmos;
21. SIP TRUNK - Serviço oferecido por um ISP (*Internet Service Provider*) que permite às empresas que têm um PABX instalado usar *Voice-over-IP (VoIP)* fora da rede da empresa usando a mesma conexão que a conexão da Internet;
22. VOIP - VOICE OVER INTERNET PROTOCOL - Protocolo que permite o transporte de voz digitalizada sobre IP;
23. VPN - VIRTUAL PRIVATE NETWORK - Rede privada virtual usada por uma empresa ou grupo privado para efetuar ligações entre sítios, para comunicações de voz

ou dados, como se se tratasse de linhas dedicadas entre tais locais. O equipamento usado fica nas instalações do operador de telecomunicações públicas e faz parte integrante da rede pública, mas tem o *Software* disposto em partições para permitir uma rede privada genuína;

24. QoS - QUALIDADE DE SERVIÇO - QUALITY OF SERVICE - Designação utilizada para um conjunto de parâmetros que caracterizam o desempenho, por exemplo, de um circuito, de uma rede ou de um serviço. Com a implantação de qualidade de serviço, é possível oferecer maior garantia e segurança para aplicações avançadas, uma vez que o tráfego destas aplicações passa a ter prioridade em relação a aplicações tradicionais. Existem dois modelos de implementação de QoS: serviços integrados (IntServ) e serviços diferenciados (DiffServ). IntServ é baseado em reserva de recursos, enquanto DiffServ é uma proposta na qual os pacotes são marcados de acordo com classes de serviços pré-determinadas;

B. Requisitos e Especificações Técnicas Funcionais

Definem-se os seguintes requisitos técnicos e funcionais mínimos:

1. O prestador de serviços deverá cumprir os requisitos funcionais e técnicos mínimos definidos na Lei das Comunicações Eletrónicas (Lei n.º 5/2004, de 10 de fevereiro).

2. O prestador de serviços não pode, em algum caso, estabelecer o pagamento de componentes fixas, designadamente a título de assinatura, para qualquer dos serviços a prestar.

3. O prestador de serviços obriga-se a cumprir os seguintes requisitos funcionais mínimos:

3.1. O Serviço de Comunicação de Dados engloba:

3.1.1. Os serviços de conectividade e interligação, dos locais indicados nos Anexos e respetivas larguras de banda aí indicadas;

3.1.2. A implementação de uma ou mais VPN, privada e segura, assegurando a possibilidade de conectividade entre todos os conjuntos de locais indicados nos Anexos;

3.1.3. Entre a SGE e todas as Entidades pertencentes ao Ministério da Economia terá de existir uma ligação IP-MPLS, de largura de banda nunca inferior a 100Mbps e com uma linha de *backup* de metade da largura de banda principal e de POP's distintos, sendo a mesma ativada após pedido expresso e apenas quando a SGE considere necessário. As referidas ligações encontram-se especificadas no ponto D do presente anexo;

3.1.4. A solução deverá ser baseada em tecnologia IP-MPLS com QoS e segurança adequados a cada tipo de tráfego (Voz, Dados, Vídeo, Internet, etc.) e que permita que qualquer ponto de rede comunique com qualquer outro de forma direta sem haver necessidade de *routing* centralizado ou estabelecimento de ligações lógicas entre os pontos a interligar, exceto nos casos em que esta seja solicitada especificamente pelo(s) Organismo(s);

3.1.5. Possuir funcionalidades de Qualidade de Serviço (QoS) que assegurem o adequado desempenho dos diversos serviços;

3.1.6. Garantir segurança e privacidade da informação em níveis idênticos a redes suportadas em tecnologia de circuitos dedicados;

3.1.7. Solução integrada que promova a interligação de estruturas e a convergência das redes de dados, voz e vídeo, que garanta a possibilidade de implementação de novos serviços e o suporte adequado ao funcionamento das aplicações corporativas assegurando a necessária evolução da rede e equipamentos afetos;

3.1.8. A tecnologia deve permitir a comunicação entre todos os pontos da VPN em voz e dados, evitando, sempre que possível, consumos de banda desnecessários e congestionamento dos acessos agregados;

3.1.9. A VPN global deverá poder ser dividida em várias VPN´s lógicas;

3.1.10. Devem existir pelo menos cinco classes de serviços, associadas às marcações de pacotes IP;

3.1.11. Todos os circuitos a fornecer devem ser simétricos, sem taxas de contenção e garantir tráfego ilimitado a não ser que sejam especificamente indicados outros parâmetros;

3.1.12. Não é permitido o recurso a tecnologia do tipo 3G ou 4G para os circuitos a contratar, exceto nos casos em que esta seja solicitada especificamente pelo(s) Organismo(s);

3.1.13. Ter capacidade de evolução para débitos mais elevados sem mudança física de equipamentos e de circuitos de acesso;

3.1.14. Garantir as Larguras de Banda que mais se adequam às necessidades em cada site, independentemente dos valores-referência que constam dos anexos;

3.1.15. Ter flexibilidade para adicionar, remover ou migrar locais, consoante a estrutura das redes dos Organismos o exija durante a vigência do contrato, sem recurso a soluções 4 G a não ser que esta solução seja solicitada especificamente pelos Organismos;

3.1.16. Durante a vigência temporal deste contrato, podem mudar Organismos para o *Datacenter* da SGE, pelo que as mudanças dos respetivos circuitos devem poder ser migrados sem quaisquer custos;

3.1.17. Para os circuitos de 10Mbps ou superiores a tecnologia a utilizar terá de garantir obrigatoriamente escalabilidade de 1/10/100Gbps sem alteração do meio físico e imunidade dos componentes passivos a interferências eletromagnéticas;

3.1.18. Possibilidade de evolução dos circuitos de largura de banda inferior a 10Mbps, para 10Mbps sem qualquer tipo de custo adicional;

3.1.19. Deverá ser garantida a segurança e privacidade dos dados em cada local;

3.1.20. Garantir a possibilidade de múltiplas opções de ligação segura a entidades externas, devendo estas ser encriptadas;

3.1.21. Serviços de transmissão de dados de alta capacidade;

3.1.22. Garantir alta disponibilidade, utilizando soluções de redundância onde solicitado ou necessário pelas características dos meios instalados;

3.1.23. O acesso à rede da SGE, que centralizam numa sede os serviços distribuídos pelas suas delegações, deverá ser implementado garantindo alta disponibilidade através de dois circuitos totalmente redundantes implementados com recurso a caminhos distintos em toda a sua extensão e ligados a equipamentos POP's distintos do lado do operador. Os dois circuitos deverão também terminar em routers distintos. É da responsabilidade do Adjudicatário assegurar o mecanismo de, em caso de falha e reposição de serviço, existir comutação automática entre os circuitos;

3.1.24. Nos circuitos principais dos sites da SGE, o circuito deve ser dedicado, com bandas simétricas (exceto nos circuitos em que tal está expressamente referenciado com outras especificações) e sem qualquer tipo de contenção ao nível da Infraestrutura, respeitando sempre a capacidade exigida e com tecnologia diferente do Backup;

3.1.25. O concorrente poderá/deverá propor capacidades superiores às mencionadas para os vários acessos nos Anexos correspondentes, sempre que entender que as mesmas respondem mais eficazmente às necessidades de cada site;

3.1.26. Os Interfaces a disponibilizar deverão ser compatíveis com os equipamentos existentes em cada site e indicados nos Anexos correspondentes ou outro tipo de equipamentos que possam vir a ser instalados.

3.2. Acessos Remotos

3.2.1. A solução deverá possibilitar a ligação de utilizadores remotos às VPN da SGE, IAPMEI e outros Organismos que tenham esta solução implementada, através da Internet de modo seguro e com privacidade dos dados;

3.2.2. A VPN global da SGE deve constituir uma solução de rede alargada IP-MPLS, bem como as VPN de cada um dos Organismos que não façam parte da Prestação Centralizada de Serviços do ME;

3.2.3. Os acessos às VPN devem ser obrigatoriamente de 1 Gbp/s no acesso principal, nas sedes dos Organismos (SGE, IAPMEI,..), com duas ligações lógicas e físicas distintas na ligação aos *Datacenter's*. Devem igualmente garantir escalabilidade de 1/10/100Gbp/s sem alteração do meio físico e imunidade dos componentes passivos a interferências eletromagnéticas;

3.2.4. Nos acessos identificados como coletoras da SGE (Lisboa, Porto, Coimbra, Évora e Faro), os equipamentos devem permitir o upgrade das respetivas VPN até 1Gbps sem recurso a equipamentos adicionais;

3.2.5. O acesso de 1 Gbp/s da ligação aos *Datacenter's* deverá ser implementado garantindo alta disponibilidade através de 2 circuitos totalmente redundantes, implementados com recurso a caminhos distintos em toda a sua extensão e ligados a equipamentos e POP's distintos do lado do operador. É da responsabilidade do Adjudicatário assegurar o mecanismo de, em caso de falha e reposição de serviço, existir comutação automática entre os circuitos;

3.2.6. Os acessos serão suportados na ligação centralizada no prestador de serviço;

3.2.7. A autenticação dos acessos será centralizada e deverá utilizar uma estrutura do prestador de serviços, sendo os utilizadores criados e geridos pela Entidade Adjudicante.

3.3. Nos Serviços de Comunicações de Voz pretende-se a disponibilização de serviços de comunicações de voz em local fixo a partir dos locais identificados nos Anexos ao presente caderno de encargos, e com as capacidades, número de canais e Interfaces aí indicados. O operador deve assegurar que os circuitos VPN de cada um dos Organismos, (especificamente Lisboa e Porto no caso do IAPMEI), suportem tráfego VOIP, com características que permitam o funcionamento da interligação existente entre as centrais telefónicas dos vários locais, devendo os equipamentos permitir a comunicação e roteamento de dados, prevendo a existência de uma porta Ethernet, específica para estas ligações ou outro Interface diferente se expressamente indicado. O adjudicatário deverá garantir os seguintes requisitos técnicos mínimos:

3.3.1. Garantir a portabilidade da numeração existente no universo das Entidades Adjudicantes que o solicitem, sem custos associados para as mesmas;

3.3.2. Assegurar a capacidade de efetuar e receber chamadas de voz para destinos fixos e móveis, de e para qualquer número pertencente ao Plano Nacional de Numeração (PNN) em vigor;

3.3.3. Assegurar a capacidade de efetuar e receber chamadas de voz para destinos fixos e móveis de e para qualquer rede de telecomunicações internacional que utilize numeração válida e reconhecida internacionalmente pelas entidades competentes;

3.3.4. Garantir a possibilidade de disponibilização de acessos analógicos RDIS primários (PRI), RDIS básicos (BRI) e circuitos IP com largura de banda adequada, nos Interfaces e conectores especificados pela Entidade Adjudicante, em função das suas necessidades de escoamento de tráfego de voz, assegurando a compatibilidade com a rede interna existente;

3.3.5. Assegurar o incremento até 1000 DDI's, para cada Entidade Adjudicante constante do processo, sem qualquer tipo de custo adicional;

3.3.6. O SIP Trunk deverá suportar serviço de FAX, seja este analógico ou digital, executando o adjudicatário as configurações necessárias nas Centrais Telefónicas da Entidade Adjudicante;

3.3.7. Garantir que as comunicações de voz, independentemente da tecnologia de suporte, ocorram em tempo real e apresentem a qualidade prevista e reconhecida nas normas internacionais, por via de um controlo adequado dos parâmetros de compressão, largura de banda, contenção, latência e jitter dos circuitos que suportam as comunicações de voz;

3.3.8. A capacidade de chamadas geridas centralmente, em cada um dos Organismos referenciados nos Anexos deve ser de 300 chamadas em simultâneo. Em caso de falha do Link principal, o máximo de chamadas simultâneas não poderá ser inferior a 150;

3.3.9. Garantir custo zero nas chamadas entre adjudicantes que se encontrem interligados através da VPN Privada.

3.3.10. Garantir as configurações necessárias à interligação com o operador móvel das comunicações fixo-móveis, a partir dos nós dos *CallManager's*, ou outro tipo de Centrais Telefónicas, em cada uma das instalações dos Organismos que possuam estas soluções;

3.3.11. Encaminhar as comunicações fixo-móveis em "*Overflow*", ou seja, as que não forem roteáveis, através da interligação acima indicada de acordo com as

instruções recebidas, local a local, em cada um dos Organismos, (entrega à rede fixa, bloqueio, etc…);

3.3.12. Relativamente às comunicações de Voz, estas terão por base um tarifário que contemple todas as chamadas de voz pública para todos os números das redes fixas, das redes móveis e números internacionais, em qualquer destino do território nacional, independente do local de origem dentro das VPN que integram este concurso;

3.3.13. O número mensal de minutos a considerar para este procedimento é o constante nos Anexos, para cada um dos Organismos;

3.4. *CallManager/IP2IP e Routers*

3.4.1. A solução VOIP da SGE assenta numa solução de *CallManager* redundante, estando os dois *CallManager's* principal e secundário instalados no *Datacenter* da SGE (Av. da República, 79 – Lisboa). Pretende-se que o *CallManager* secundário seja virtualizado, passando o mesmo para o *Datacenter* do operador. Em virtude da dispersão territorial associada aos serviços de VoIP fornecidos por esta SGE, pretende-se que o concorrente proponha uma solução tendo em consideração que a mesma terá de abranger todo o território nacional. Será, pois, necessário que o operador detalhe a arquitectura proposta, tanto a nível lógico como a nível físico. Além dos *CallManager's*, a gestão e encaminhamento de chamadas internas e externas à rede IP-MPLS da SGE é feita por um equipamento IP2IP Gateway, pretendendo-se que, para efeitos de redundância, passe a ter um segundo IP2IP *Gateway no Datacenter* do Operador. Estes equipamentos são ainda responsáveis por todo o encaminhamento do tráfego e integração com a rede de Voz/IP do operador. Atualmente este equipamento está integrado com a plataforma de Voz/IP do operador atual e garante a gestão das chamadas dentro da rede da SGE e para a rede pública.

3.4.2. A definição e atribuição do plano de DDI's a apresentar deverá ser devidamente configurado nos *CallManager's* dos Organismos que possuem centrais IP assim como todas as configurações necessárias para o bom funcionamento da rede proposta pelo concorrente, tendo deste modo de ser disponibilizada pelo adjudicatário toda a informação necessária para a configuração dos vários equipamentos.

3.4.3. O adjudicatário deverá apresentar toda a informação relativa às configurações dos *Routers*, IP2IP e *Call Manager's* existentes nas instalações da(s) Entidade(s) Adjudicante(s).

3.4.4. Caso a(s) Entidade(s) Adjudicante(s) considere(m) necessário, poderá(ão) solicitar a presença de um técnico credenciado do Adjudicatário para apoio nas configurações indicadas no ponto antecedente.

3.4.5. Os Organismos descritos nos Anexos dispõem de *routers* com interligação a centrais telefónicas (através de placas E1, BRI e FXS), que devem manter todas as funções. Devem ainda permitir a realização de chamadas telefónicas através da rede de dados, não devendo haver alterações ao nível da programação das mesmas centrais.

3.4.6. Na fase de transição, o concorrente deverá assegurar a interligação entre todos os locais. Em caso de necessidade de equipamentos adicionais, estes deverão ser colocados pelo operador sem quaisquer custos;

3.4.7. A SGE tem ainda uma solução de IVR CCX V9.1.2 e uma Unity, que tem um Módulo Cisco Unity Express AIM2 instalada num Cisco 2800 no *Datacenter* da SGE. Pretende-se manter todas as funcionalidades de IVR existentes.

3.5. No Serviço de Acesso à Internet pretende-se a instalação e configuração dos acessos à Internet, descritos nos Anexos, com as seguintes características:

3.5.1. O acesso, com a respetiva largura de banda constante dos Anexos, para cada um dos Organismos, deverá ser simétrica e sem contenção, salvo se expressamente referenciado por um Organismo e constante dos Anexos;

3.5.2. Nos casos em que existam circuitos de *Backup*, os mesmos deverão garantir alta disponibilidade através de 2 circuitos totalmente redundantes implementados com recurso a caminhos distintos em toda a sua extensão e ligados a equipamentos e POP's distintos do lado do operador. Os dois circuitos deverão também terminar em routers distintos. É da responsabilidade do Adjudicatário assegurar o mecanismo de, em caso de falha e reposição de serviço, existir comutação automática entre os circuitos.

3.5.3. O Adjudicatário deverá assegurar o serviço secundário de DNS das diversas zonas da qual a Entidade Adjudicante é responsável técnico;

3.5.4. O adjudicatário deverá fornecer acesso a, no mínimo, 2 servidores de DNS que assegurem a resolução de nomes públicos na Internet (*resolvers*).

3.6. No que respeita aos Serviços de Monitorização, Operação, Gestão e Apoio, a solução proposta deverá disponibilizar ao Adjudicante ferramentas de performance e monitorização dos serviços de dados e de acesso à Internet, que permitam:

3.6.1. A monitorização permanente dos serviços e componentes de rede;

3.6.2. A visualização da Largura de Banda Total/Ocupada em qualquer circuito;

3.6.3. O aviso da ocorrência de avarias ou incidentes que afetem a performance ou disponibilidade dos serviços;

3.6.4. O registo eletrónico das anomalias detetadas, bem como o acompanhamento da evolução do estado das mesmas;

3.6.5. Definição, manutenção e execução de processos de gestão das configurações de produção, incluindo componentes da Infraestrutura TI;

3.6.6. Serem definidos, mantidos e executados procedimentos para resposta a situações anormais detetadas por monitorização ou outros modos, prevenindo proactivamente falhas da Infraestrutura TI;

3.6.7. Gestão de eventos, problemas, alterações, novas versões, inventários, configurações, disponibilidade e níveis de serviço;

3.6.8. Deverão estar alocados ao serviço, técnicos com formação adequada para suportarem e responderem a qualquer solicitação de apoio à gestão da rede de comunicações, circuitos e equipamentos.

3.6.9. A gestão de todos os equipamentos necessários à interligação dos vários adjudicantes bem como a outros serviços, deverá ser partilhada entre a SGE e o adjudicatário. A SGE pode, caso assim o entenda, alterar configurações existentes nos equipamentos propostos pelo adjudicatário, ficando, no entanto, a SGE obrigada a informar o adjudicatário de tais alterações.

3.7. A solução deve ainda incluir a execução de pedidos de alteração de configurações em equipamentos da rede como *routers*, *Switches*, *Gateway* de voz ou outros equipamentos, solicitados pela Entidade Adjudicante durante a execução do contrato.

3.8. É ainda da responsabilidade do Adjudicatário a execução dos seguintes serviços e requisitos técnicos:

3.8.1. Identificação dos mecanismos de acompanhamento e controle dos trabalhos a realizar, a apresentar após reunião com o NEC;

3.8.2. Assegurar a qualidade, a execução em tempo e o acompanhamento da instalação de circuitos e equipamentos;

3.8.3. Assegurar atempadamente a migração de todos os circuitos do anterior operador, sendo que assumirá todos os custos decorrentes e relativos aos serviços que não forem migrados dentro dos prazos estabelecidos;

3.8.4. Na fase de implementação da solução, o adjudicatário deverá validar com a Entidade Adjudicante a configuração e as necessidades mais atuais, de modo a que em conjunto se determine qual a melhor configuração para otimização do desempenho da conectividade dos vários pontos de rede de comunicações;

3.8.5. Garantir a possibilidade de disponibilizar os serviços de dados nos Interfaces e conectores especificados pela Entidade Adjudicante, em função das suas necessidades técnicas e assegurando a compatibilidade com a rede interna existente;

3.8.6. Fornecimento de todos os equipamentos terminais (ativos, equipamentos de rede e comunicações e outros necessários para garantir a operação);

3.8.7. Garantir as interligações locais necessárias (ligações entre o RGE e as salas técnicas) aos equipamentos de rede;

3.8.8. Assegurar a desmontagem da totalidade dos serviços de comunicações de dados aquando da cessação da prestação dos mesmos, sem custos acrescidos para a Entidade Adjudicante, assim como a imediata suspensão da faturação;

3.8.9. Colocar nas instalações dos Organismos referenciados nos Anexos todo o equipamento necessário, de modo a assegurar a comunicação e roteamento de dados entre todos os locais indicados, terminando na disponibilização de uma porta Ethernet para acesso em cada um dos locais ou de outro interface expressamente solicitado pelo Organismo;

3.8.10. Assegurar a configuração, gestão, manutenção e reparação dos equipamentos necessários à comunicação e roteamento dos dados entre as diversas instalações da Entidade Adjudicante e dos diversos organismos da Economia, garantindo para os mesmos SLA's equivalentes aos circuitos;

3.8.11. Contemplar serviços de Voz, incluindo VOIP nas VPN e ligações à RPC (Rede Pública Comutada), garantindo a origem geográfica das chamadas. Deverá interligar o ambiente VOIP nos Organismos em que este serviço já se encontra em funcionamento, sem acréscimo de componentes ou de equipamentos que representem encargos adicionais para as entidades adjudicantes.

3.8.12. Disponibilizar aos vários Organismos descritos nos Anexos ao presente caderno de encargos, as funcionalidades de monitorização do desempenho, designadamente parâmetros de QoS, do cumprimento dos níveis dos serviços contratados e do registo e acompanhamento de anomalias.

3.8.13. Efetuar a gestão pró-ativa do funcionamento e exploração da solução proposta, utilizando as metodologias adequadas.

4. A solução a fornecer deverá contemplar todos os equipamentos terminais (*routers*) necessários ao débito, desempenho e demais características dos vários serviços a fornecer, incluindo a respetiva gestão e manutenção, sendo que no caso da SGE a gestão deverá ser uma gestão partilhada.

5. Toda e qualquer alteração a nível de endereçamento deverá ser previamente validada pela SGE.

6. Aos circuitos indicados em anexo, poderão ser adicionados circuitos analógicos para os casos em que se adeque o uso desta tecnologia, nomeadamente linhas de alarme (Polícia, Bombeiros, Segurança, Elevadores, etc.…2.º

C. Suporte a Equipamento

O Adjudicatário deverá garantir suporte, em termos de gestão e configuração, ao seguinte equipamento:

1. SGE:

1.1. Cisco MCS 7800

i. Cisco Unified CM Administration – Call Manager
ii. Versão 7

1.2. Cisco MCS 7800

iii. IPCC Call Manager (taxação)
iv. Versão 7

1.3. IBM System x3250 M3

v. Cisco Unified Contact Center Express Administration – Call Center
vi. Versão 7

D. Interligação de VPN Privada

1. O Adjudicatário deve garantir que a *infra-estrutura* a implementar possa suportar ligações IP MPLS de, no mínimo, 100Mbs, e com linhas de *backup* de metade da largura de banda do circuito principal, entre a SGE e todos os Organismos pertencentes ao Ministério da Economia e da Transição Digital, podendo as mesmas ser implementadas ou não durante o tempo de vigência do contrato.

2. Esta implementação será faseada e apenas quando requisitado pela SGE, sem custos de implementação e englobada no processo de convergência das redes de dados e voz do METD.

3. O custo destes circuitos terá de ser obrigatoriamente mais baixo quando comparados com outros circuitos de capacidade igual, devendo o valor do mesmo ser apresentado na proposta do Adjudicatário.

4. Os circuitos acima referidos constam dos Anexos do presente Caderno de Encargos.