

CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE

CADERNO DE ENCARGOS.....	3
PARTE I - CLÁUSULAS JURÍDICAS.....	3
<i>Capítulo I – Objeto, Contrato e Prazo</i>	<i>3</i>
<i>Capítulo II - Obrigações contratuais</i>	<i>4</i>
<i>Capítulo III - Penalidades contratuais e resolução</i>	<i>10</i>
<i>Capítulo IV - Disposições finais.....</i>	<i>13</i>
PARTE II - CLÁUSULAS TÉCNICAS	15
<i>Quantidades e especificações padrão para as ligações a fornecer</i>	<i>16</i>

PÁGINA EM BRANCO

CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I - CLÁUSULAS JURÍDICAS

Capítulo I – Objeto, Contrato e Prazo

Cláusula 1.^a

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto o “FORNECIMENTO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES PARA LIGAÇÕES PERMANENTES DE DADOS PARA O SISTEMA INTER-ILHAS AÇORES”, por um período de 12 (doze) meses, nos termos constantes das cláusulas jurídicas e técnicas deste Caderno de Encargos.

Cláusula 2.^a

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - b) O presente Caderno de Encargos;
 - c) A proposta adjudicada;
 - d) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.^a

Prazo de entrega

1. Os serviços a realizar no âmbito do contrato deverão ser integralmente executados no prazo definido pelo Adjudicatário, em conformidade com o previsto nos números seguintes, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.
2. Após a adjudicação, a fase de instalação e aprovisionamento dos serviços de telecomunicações deverá ocorrer no prazo máximo de 2 (dois) meses após a assinatura do contrato.
3. A exploração contínua dos serviços de telecomunicações é de 12 (doze) meses.

Capítulo II - Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do adjudicatário

Subsecção I

Disposições gerais

Cláusula 4.^a

Obrigações principais do adjudicatário

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:

- a) Obrigação de entrega dos serviços identificados na sua proposta;
- b) Obrigação de garantia dos serviços.

Cláusula 5.^a

Conformidade e operacionalidade dos serviços

1 — O adjudicatário obriga-se a entregar à entidade adjudicante os serviços objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos nas Cláusulas Técnicas que constituem a Parte II do presente Caderno de Encargos.

2 — O adjudicatário entregará à entidade adjudicante, com a entrega dos serviços, todos os documentos que sejam necessários para a boa e integral utilização, funcionamento ou consumo daqueles, designadamente os respetivos certificados de conformidade.

3 — É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos serviços.

4 — O Adjudicatário obriga-se a dar cumprimento ao disposto no artigo 419.º-A do CCP.

5 — O adjudicatário é responsável perante a entidade adjudicante por qualquer defeito ou discrepância dos serviços objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 6.ª

Entrega dos serviços objeto do contrato

Os serviços objeto do contrato serão entregues, na condição DDP (Incoterms 2020), nos locais de fornecimento indicados no Caderno de Encargos (Região Autónoma dos Açores).

Cláusula 7.ª

Inspeção e testes

1 — Efetuada a entrega dos serviços objeto do contrato, a entidade adjudicante, por si ou através de terceiro por ele designado, procede à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades estabelecidas nas cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais igualmente definidos nas referidas cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

2 — Durante a fase da realização de testes o adjudicatário deve prestar à entidade adjudicante toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.

3 — Os encargos com a realização dos testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 8.^a

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1 — No caso dos testes previstos na cláusula anterior não comprovarem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas cláusulas técnicas do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve disso informar, por escrito, o adjudicatário.

2 — No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela Entidade Adjudicante, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

3 — Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo adjudicatário, no prazo respetivo, a Entidade Adjudicante procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 9.^a

Aceitação dos bens

1 — Caso os testes a que se refere a Cláusula 7.^a comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas cláusulas técnicas do presente Caderno de Encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelos representantes do adjudicatário e da Entidade Adjudicante.

2 — Com a assinatura do auto a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para a Entidade Adjudicante, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o adjudicatário.

3 — A assinatura do auto a que se refere o n.º 1 não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências

legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstas nas cláusulas técnicas do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 10.^a

Garantia técnica

1 — Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o adjudicatário deverá garantir os serviços fornecidos pelo prazo correspondente à respetiva prestação dos serviços, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos nas cláusulas técnicas do presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.

2 — A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) O fornecimento, a instalação ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
- b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- d) O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
- e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
- f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
- g) A mão-de-obra.

3 — No prazo máximo de dois meses a contar da data em que a Entidade Adjudicante tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, esta deve notificar o adjudicatário, para efeitos da respetiva substituição, fixando um prazo razoável para o efeito.

Subsecção II

Dever de sigilo

Cláusula 11.^a

Objeto do dever de sigilo

1 — O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à Entidade Adjudicante, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2 — A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.

3 — Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Secção II

Obrigações da Entidade Adjudicante

Cláusula 12.^a

Preço Base

O preço base para o presente procedimento é de **207.317,07 €** (duzentos e sete mil, trezentos e dezassete euros e sete cêntimos), IVA não incluído.

Cláusula 13.^a

Preço contratual

1 — Pelo fornecimento objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a Entidade Adjudicante deve pagar ao adjudicatário o preço, fixo e irrevisível, através do valor de ativação dos serviços, seguido de mensalidades, constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

2 — O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

3 — Conforme consta do Programa do Procedimento, deve ser apresentado o preço para a ativação dos serviços seguido do preço para cada um das 12 (doze) mensalidades a contratar.

Cláusula 14.^a

Condições de pagamento

- 1 — As quantias devidas pela Entidade Adjudicante, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 30 (trinta) a 60 (sessenta) dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
- 2 — Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a assinatura do auto de receção respetivo.
- 3 — Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.
- 4 — Em caso de atraso da entidade adjudicante no pagamento do preço contratual, 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.
- 5 — Conforme consta do Programa do Procedimento, deve ser apresentada a primeira Fatura relativa ao valor da ativação dos serviços seguida de 12 (doze) Faturas (mensalidades) de valor constante relativas à exploração das ligações a fornecer.

Cláusula 15.^a

Descontos nos pagamentos

A entidade adjudicante deduzirá nos pagamentos a efetuar ao adjudicatário:

- a) As importâncias necessárias ao reembolso dos adiantamentos e à liquidação das multas que lhe tenham sido aplicadas, nos termos deste Caderno de Encargos;
- b) As importâncias em dívida à Segurança Social, até ao montante de 25% da quantia a pagar, desde que o adjudicatário não prove ter a situação contributiva regularizada, conforme legislação em vigor;
- c) Todas as demais quantias que sejam legalmente exigíveis.

Cláusula 16.^a

Patentes, licenças e marcas registradas

1. São inteiramente da conta do Adjudicatário os encargos ou a responsabilidade civil decorrentes da incorporação em qualquer dos bens objeto do contrato, ou da utilização nesses mesmos bens, de elementos de construção, de *hardware*, de *software* ou de outros que respeitem a quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registrados e outros direitos de propriedade industrial ou direitos de autor ou conexos.
2. Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato ou na posterior utilização dos bens objeto do mesmo, qualquer dos direitos referidos no número anterior, terá direito de regresso contra o adjudicatário por quaisquer quantias pagas, seja a que título for.

Capítulo III - Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 17.^a

Penalidades contratuais

- 1 — Pelo incumprimento das datas e prazos do fornecimento objeto do contrato, a Entidade Adjudicante pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, nos seguintes termos:
 - a. 1‰ (um por mil) do custo do fornecimento por cada dia de atraso que se verificar, durante o primeiro período correspondente a um décimo do referido prazo;
 - b. O valor da multa diária agravar-se-á em mais 0,5‰ (meio por mil) por cada período subsequente de igual duração, até atingir 5‰ (cinco por mil) o que constituirá o valor máximo de multa diária que será aplicada enquanto durar a mora, sem poder vir a exceder 20% do valor global da adjudicação.
- 2 — A Entidade Adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
- 3 — As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a Entidade Adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 18.^a

Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao Adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do Adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo Adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo Adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do Adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Adjudicatário não devidas a sabotagem;

- g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.
6. 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.

Cláusula 19.^a

Resolução por parte do contraente público

1 — Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a Entidade Adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:

- a) Se os bens fornecidos não corresponderem às características e prescrições técnicas estabelecidas neste caderno de encargos;
- b) Quando a demora na entrega dos bens exceder em trinta dias o prazo fixado no contrato;
- c) Quando a demora na entrega dos bens, após eventual rejeição nos termos fixados na Cláusula 9.^a, exceder em sessenta dias à data da notificação;
- d) Quando o Adjudicatário não cumprir integralmente o estipulado nas Cláusula 3.^a e Cláusula 6.^a;
- e) Quando houver recusa expressa no pagamento das penalidades.

2 — O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela Entidade Adjudicante.

3 — A resolução do contrato não invalida o disposto na Cláusula 10.^a, nem o direito a qualquer ação que venha a ser interposta por parte da Entidade Adjudicante com vista à justa indemnização por perdas e danos eventualmente sofridos com o incumprimento do contrato.

Cláusula 20.^a

Resolução por parte do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando:
 - a) Qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
2. Nos casos previstos na alínea a) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à Entidade Adjudicante, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
3. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Capítulo IV - Disposições finais

Cláusula 21.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual

1. A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 22.^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 23.^a

Outros encargos

Todas as despesas derivadas da elaboração da proposta, nomeadamente as despesas e encargos inerentes à celebração do contrato, são da responsabilidade do Adjudicatário.

Cláusula 24.^a

Contagem dos prazos

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

Cláusula 25.^a

Foro competente

Para todas as questões emergentes do contrato será competente o tribunal administrativo territorialmente competente, de acordo com os critérios legais vigentes.

PARTE II - CLÁUSULAS TÉCNICAS

Cláusula 1.^a

Objeto

O objeto do contrato, a celebrar consiste no FORNECIMENTO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES PARA LIGAÇÕES PERMANENTES DE DADOS PARA O SISTEMA “INTER-ILHAS”, por um período de 12 (doze) meses, no Arquipélago dos Açores, de acordo com as especificações técnicas definidas nas seguintes cláusulas.

Cláusula 2.^a

Gestão do Projeto

1. Ao adjudicatário compete o fornecimento das ligações objeto do contrato e compreende todas as ações inerentes à demonstração da boa condição das ligações de dados, indispensável ao adequado funcionamento conforme preconizado nas especificações indicadas nas cláusulas seguintes.
2. O adjudicatário deverá aprovisionar, instalar e ativar a totalidade dos serviços a fornecer no prazo máximo de 2 (dois) meses após entrada em vigor do contrato.
3. Inclui-se no presente fornecimento a construção, ativação e exploração inicial contínua de 12 (doze) meses após ativação das ligações objeto do contrato, cumprindo os requisitos de qualidade apresentados neste caderno de encargos.

Cláusula 3.^a

Orientações gerais

1. Este fornecimento de ligações de transmissão de dados será orientado ao estabelecimento de ligações permanentes de dados para o Sistema “Inter-Ilhas”, composto por equipamento rádio VHF/AM com interface sobre *Internet Protocol* (IP) – *Radio over IP* (RoIP), conforme especificado pelo EUROCAE, manuais ED-137 e ED-138.
2. Os serviços de telecomunicações deverão ser implementados nas localizações abaixo indicadas e respeitar as especificações e os requisitos de qualidade contidos nestas cláusulas técnicas.

3. Em cada local existe um sistema rádio VHF/AM sobre IP que deverá ser ligado através de um serviço Ethernet Layer 2 privado, ponto-a-ponto.
4. O ponto central das ligações localiza-se na Base Aérea N.º 4 Lajes, Ilha Terceira.

Cláusula 4.^a

Supervisão, gestão e controlo

Os serviços a fornecer deverão dispor de capacidade de supervisão, gestão, auditoria e notificação de eventos de segurança, permitindo à entidade adjudicante a observação e a monitorização permanente do seu estado.

Cláusula 5.^a

Quantidades e Especificações padrão para as ligações a fornecer

1. Todas as ligações são ligações permanentes Ethernet (IEEE 802.3) fornecidas em local fixo (Layer 2) em configuração ponto-a-ponto, transparente de tipo MEF EPL, por um período contínuo de 12 (doze) meses após ativação operacional.
2. Exploração permanente e contínua (H24) pelo período contratual previsto.
3. Objetivo de disponibilidade anual (12 meses), para cada ligação, não inferior a 99.95% (*uptime*), medido a partir da ativação da ligação.
4. Negociação de MTU igual ou inferior a 2400 Bytes ($MTU \leq 2400$ Bytes).
5. Capacidade de passagem integral de *tagging* IEEE 802.3 Full dot1Q.
6. Capacidade simétrica, por ligação, com CIR = 20Mbps e PIR = 20Mbps.
7. Latência *end-to-end* inferior a 200 mseg.
8. Jitter máximo: 50 mseg (round trip).
9. Frame loss rate inferior a 0,5%.
10. Deverá ser configurado um serviço ponto-a-ponto por porta física.
11. Deverão ser entregues interfaces do tipo Full Duplex, RJ-45, 10/100/1000Base-T (IEEE 802.3) ou, alternativamente, caso necessário, poderá ser adotada interface 1000Base-LX/LH, Full Duplex.
12. Sobre cada ligação, o adjudicatário deverá assegurar a capacidade permanente de OAM e de supervisão do desempenho, com tempo de resposta inferior a 1 (uma) hora para deteção e diagnóstico de falha, confirmação da avaria e ativação do respetivo processo de resolução de avaria.

13. Aceitação: deverá ser realizado e apresentado Relatório de Teste de Aceitação contra norma a acordar RFC/IUT-T/MEF e com duração contínua de 4 horas (4 x 60 minutos) com a seguinte configuração de tráfego: MTU=2400 Bytes, CIR=20 Mbps, PIR=CIR e Frame loss < 0.5%, atestando o cumprimento dos requisitos constantes neste caderno de encargos.
14. Todas as ligações a fornecer deverão ser suportadas em equipamentos de telecomunicações com dimensões normalizadas para montagem em Bastidor de 19”.
15. Em cada local, todos os equipamentos, portas, cabos e ligações deverão ser cadastradas e etiquetadas de forma unívoca, incluindo a ligação ao potencial de terra de proteção.
16. O Adjudicatário deverá fornecer relatórios semestrais (6 meses) dos dados de disponibilidade / indisponibilidade contados a partir do primeiro dia de exploração após a aceitação de cada uma das ligações, por cada ligação ponto-a-ponto.
17. São da responsabilidade do Adjudicatário todos os trabalhos de instalação necessários à entrega das ligações de dados nos locais abaixo indicados, incluindo a passagem de cablagem conforme recomendado e disposto em legislação aplicável.
18. Para cada ligação e para cada tipo de equipamento deverá ser fornecida uma lista de procedimentos para observação do estado dos LEDs para despiste visual, local e imediato de qualquer avaria ou indisponibilidade da ligação.
19. As ligações permanentes de dados deverão ser implementadas nos locais a seguir indicados. O ponto central das cinco ligações ponto-a-ponto localiza-se na Sala Técnica da Base Aérea N.º 4, Lajes:

Site	Coordenadas aproximadas
Ilha Terceira Base Aérea N.º 4, Lajes – <u>ponto central</u>	38°45'44.0"N 27°05'04.6"W
Ilha Terceira Serra de Santa Bárbara	38°43'46.7"N 27°19'05.6"W
Ilha do Faial Cabeço Gordo	38°34'33.1"N 28°42'47.8"W
Ilha das Flores Morro Alto	39°27'48.7"N 31°13'12.5"W
Ilha de Santa Maria Pico Alto	36°58'59.3"N 25°05'26.4"W
Ilha de São Miguel Pico da Barrosa	37°45'34.8"N 25°29'30.5"W

20. No ponto central, na Sala Técnica da Base Aérea N.º 4, Lajes, deve ser instalada uma configuração para as ligações ponto-a-ponto que otimize a fiabilidade, empregando, no mínimo, 2 (dois) equipamentos terminais de Operador em modo redundante, sendo requerida a demonstração da fiabilidade dessa montagem para o cumprimento do objetivo mínimo de disponibilidade de 99.95% do tempo para cada ligação.