



FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

FCCN

Computação
Científica Nacional

Caderno de Encargos

“Equipamentos Layer 2 Para Peering”

Assinado por : **ANA MANUELA TAVARES AMARAL
PINTO**
Num. de Identificação: 10764067

PEDRO MIGUEL
LORGA MONTEIRO
MARQUES

Digitally signed by PEDRO
MIGUEL LORGA MONTEIRO
MARQUES
Date: 2022.02.15 17:51:30 Z



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTRO DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

ARTIGO 1.º

OBJECTO

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar entre a Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. e adjudicatário na sequência da adjudicação no âmbito da consulta para “Equipamento de Layer 2 para Peering”.
2. O CONTRATO a celebrar integra, para além do clausulado contratual:
 - a) Os suprimentos dos erros ou 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, nos termos do artigo 50º do Código dos Contratos Públicos;
 - b) Os esclarecimentos e retificações relativos ao caderno de encargos que sejam emitidos ao abrigo do artigo 50º do Código dos Contratos Públicos;
 - c) O Caderno de Encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas diferentes alíneas do número anterior, a prevalência obedece à ordem por que vêm enunciados nas suas diferentes alíneas.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas diferentes alíneas do nº 2 e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101º do mesmo diploma.

ARTIGO 2.º

OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

1. O adjudicatário obriga-se a executar o Contrato em termos que se conformem com o estabelecido no Caderno de Encargos, no anexo que dele faz parte integrante e na legislação aplicável.
2. Para além de outras obrigações previstas na lei ou no presente caderno de encargos, o adjudicatário obriga-se a:

- a) Assegurar que o objeto da prestação obedece às especificações técnicas exigidas;
- b) Assegurar a manutenção;
- c) Cumprir os prazos estabelecidos, designadamente, para a execução das prestações a que se obriga;
- d) Prestar informação;
- e) Guardar sigilo.

ARTIGO 3.º

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. O adjudicatário obriga-se a assegurar que o objeto de aquisição obedece às especificações técnicas que constam do Anexo I ao presente Caderno de Encargos, do qual faz parte integrante.
2. A FCT pode solicitar ao adjudicatário a apresentação de *datasheets* e outra informação técnica relevante para o apuramento da compatibilidade do equipamento que o adjudicatário se propõe fornecer com as especificações técnicas constantes do anexo I ao presente Caderno de Encargos.
3. Caso o exame da documentação enviada e de informações complementares eventualmente solicitadas revele que aquele equipamento não cumpre os requisitos técnicos exigidos, a FCT resolverá o contrato, devendo o adjudicatário ceder a sua posição contratual nos termos e ao abrigo do artigo 318º-A do CCP.

ARTIGO 4.º

PRAZOS

O adjudicatário obriga-se ao pontual cumprimento de todos os prazos de execução das prestações objeto do contrato, os quais são os que constam do clausulado deste ou de outros documentos referidos no nº 2 do artigo 1º.

ARTIGO 5.º

ENTREGA

1. Os bens objeto de adjudicação consideram-se entregues, nos termos referidos no nº 4 do anexo ao presente Caderno de Encargos.
2. Para os efeitos previstos no número anterior, a FCT, I.P. pode promover a realização de testes de aceitação nos termos definidos no nº 4 do anexo ao presente Caderno de Encargos, que se realizarão tendo por objetivo verificar o cumprimento dos requisitos estabelecidos no presente Caderno de Encargos.

ARTIGO 6.º

OBRIGAÇÃO DE MANUTENÇÃO E GARANTIA

1. Caso se verifique qualquer anomalia nos bens objeto de adjudicação que impeça ou prejudique o desempenho da sua função, o adjudicatário obriga-se, nos termos referidos no nº 2 do anexo I ao presente Caderno de Encargos, a proceder às operações necessárias à reposição deste nas mesmas condições que deram origem à aceitação nos termos e condições referidas no Anexo I ao presente Caderno de Encargos.
2. O prazo de garantia do equipamento fornecido será o previsto na lei e incluirá os termos e abrangência previstos dela decorrentes.

ARTIGO 7.º

OBRIGAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÃO

O adjudicatário obriga-se a prestar à FCT, I.P., por escrito, e no prazo que para tal for razoavelmente fixado pela FCT, toda a informação que lhe for solicitada relativa ao objeto da adjudicação ou à sua atuação em cumprimento das obrigações que para si decorrem do contrato.

ARTIGO 8.º

OBRIGAÇÃO DE SIGILO

O adjudicatário obriga-se a não divulgar informações que obtenha em virtude da execução do contrato durante a vigência deste e por um período de dois anos contados a partir da data da sua cessação.

ARTIGO 9.º

PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. O preço base da aquisição a que se refere o presente caderno de encargos, entendido como o preço máximo que a FCT, I.P. se dispõe a pagar por todas as prestações objeto do presente Caderno de é de € 13 700,00€ (treze mil e setecentos euros), acrescidos de IVA à taxa legal em vigor.
2. Pela aquisição dos bens e serviços objeto do Contrato, a FCT, I.P. pagará ao adjudicatário a quantia de ____ Euros [valor indicado na proposta adjudicada], acrescida de IVA à taxa legal em vigor nos termos do número seguinte.
3. A quantia prevista no número anterior deve ser satisfeita através do pagamento de uma fatura, a qual é emitida, após a entrega dos bens nos termos a que se refere o artigo 5º.
4. A fatura a emitir pelo adjudicatário assumem a forma de fatura eletrónica, com os requisitos legais, nomeadamente os resultantes do artigo 299º-B do CCP¹.
5. A fatura referida no número anterior será paga no prazo máximo de trinta dias a contar da sua receção.

ARTIGO 10.º

VIGÊNCIA DO CONTRATO

1. O Contrato inicia a sua vigência na data da respetiva assinatura vigorando até estarem transcorridos cinco² anos após a data da entrega na aceção do artigo 5º.
2. O artigo 8º cessa vigência na data em que cesse o prazo nele previsto.

ARTIGO 11.º

¹ A entidade adjudicante utiliza a solução EDI e faturação eletrónica ilink, de registo gratuito, dando-se preferência à receção de faturas diretamente por esta via.

² O contrato cessa vigência no prazo de 60 meses, de forma a ser assegurada a manutenção dos equipamentos por esse período, independentemente do ciclo de vida do produto no mercado, potencializando a vida útil dos equipamentos e garantindo a sua continuidade operacional.

RESPONSABILIDADE DO ADJUDICATÁRIO

1. O adjudicatário responde pelos danos que causar à FCT, I.P. em razão do incumprimento culposo das obrigações que sobre ele impendam, nos termos das normas gerais de direito e do presente artigo.
2. O adjudicatário responde ainda perante a FCT, I.P. pelos danos causados pelos atos e omissões de terceiros, por si empregues na execução de obrigações emergentes do Contrato, como se tais atos ou omissões fossem praticados por aquele.
3. O adjudicatário responde, independentemente de culpa, pelos danos causados à FCT, I.P. pela execução deficiente do Contrato.
4. Nenhuma das partes responde por danos causados à outra parte em virtude de incumprimento de obrigações emergentes do Contrato decorrente de caso fortuito ou força maior.
5. A parte que pretenda beneficiar-se do regime acolhido no número anterior deve, para o efeito, informar a outra parte da verificação de uma situação de incumprimento decorrente de caso fortuito ou de força maior, fazendo menção dos factos que, em seu entender, permitem atribuir esta origem ao incumprimento e, ainda, do prazo que estima necessário para cumprir a obrigação em causa.

ARTIGO 12.º

CLÁUSULA PENAL

1. Sem prejuízo do n.º 4 do artigo anterior, pelo incumprimento, sob a forma de mora, de obrigações emergentes do contrato, a FCT, I.P. pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária nos seguintes termos:

- a) Pelo incumprimento do prazo para colocação dos bens objeto do contrato nas instalações do adjudicante nos termos do n.º 3 do Anexo I, um montante de 100€ (cem) por cada dia útil de atraso;
- b) Pelo incumprimento da obrigação de prestação de informação dentro dos prazos que forem causticamente determinados, prevista no artigo 7º, um valor de 50€ (cinquenta euros) por cada dia útil de atraso na prestação da informação solicitada;
- c) Pelo incumprimento do tempo de resposta, previsto no ponto 2 do Anexo I ao Caderno de Encargos, o montante de 300€ (trezentos euros) por cada hora de atraso,

considerando-se que no caso de incumprimento do tempo de resposta definido para P4, um dia útil corresponde a 8 horas;

- d) Pelo incumprimento do prazo estipulado para a substituição de equipamento, previsto no ponto 2 do Anexo I ao Caderno de Encargos, o montante de 1.000€ (mil euros) por cada dia útil de atraso;
- e) Pela recusa de disponibilização de equipamento de substituição, tal como resultante do ponto 2 do Anexo I ao presente Caderno de Encargos, 10% do valor total do preço contratual pago em aplicação do nº 2 do artigo 9.º.

2. Sem prejuízo do disposto no número seguinte, os valores que resultem da aplicação das alíneas anteriores são calculados mensalmente, devendo o adjudicatário, na sequência de notificação da FCT, I.P., emitir a favor desta última uma nota de crédito para pagamento no prazo máximo de 30 dias.

3. As sanções de natureza pecuniária referidas no presente artigo têm como limite máximo o decorrente do artigo 329º do Código dos Contratos Públicos.

ARTIGO 13.º

RESCISÃO

1. A FCT, I.P. pode rescindir o contrato:

- a) quando, estando o adjudicatário em mora, este não realize a prestação no prazo que lhe haja razoavelmente sido fixado pela FCT, I.P.;
- b) com fundamento em incumprimento das obrigações previstas no artigo 2º que determine a perda objetiva de interesse nas prestações que constituam o seu objeto;

ARTIGO 14.º

DESPESAS

Correm por conta do adjudicatário todas as despesas em que este haja de incorrer em virtude do cumprimento de obrigações emergentes do contrato.

ARTIGO 15.º

LEI APLICÁVEL

O contrato rege-se pela lei portuguesa.

ARTIGO 16.º

INTERPRETAÇÃO DO CONTRATO

1. Em caso de dúvida sobre a interpretação das regras aplicáveis à execução do CONTRATO, o adjudicatário deve solicitar por escrito um esclarecimento à FCT, I.P.
2. O adjudicatário obriga-se a ter em conta, as orientações que lhe forem transmitidas por escrito pela FCT, I.P., na medida em que as mesmas não colidam com as regras aplicáveis à execução do CONTRATO.

ARTIGO 17.º

COMUNICAÇÕES

1. Para efeitos de comunicações relativas à fase de execução do contrato, as partes podem recorrer aos seguintes meios de comunicação:
 - a) correio postal, através de carta registada ou de carta registada com aviso de receção;
 - b) correio eletrónico;
 - c) outro meio de transmissão eletrónica de dados.
2. Todas as comunicações devem ser escritas e redigidas em língua portuguesa.
3. Para efeitos de estabelecimento das comunicações a que se refere o presente artigo, as partes identificam os seguintes contactos, através dos quais as mesmas se devem concretizar:

a) Pela FCT, I.P.:

Nome do representante: Ana Tavares Pinto

Endereço postal: Av. do Brasil, 101 1700-066 Lisboa

Endereço eletrónico: compras@fccn.pt

b) Pelo adjudicatário:

Nome do representante:

Endereço postal:

Endereço eletrónico:

ARTIGO 18.º

GESTOR DO CONTRATO

Para o exercício das funções de acompanhamento da execução do contrato nos termos regulados pelo artigo 290º-A do Código dos Contratos Públicos é designada Ana Pinto.

ARTIGO 19.º

CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

1. A cessão da posição contratual do adjudicatário é possível nos termos do artigo 318º do Código dos Contratos Públicos.
2. Em caso de incumprimento contratual pelo adjudicatário que seja suscetível de conduzir à resolução do contrato, a sua posição contratual pode ser cedida aos concorrentes do procedimento pré-contratual classificados nas posições subsequentes à do adjudicatário, nos termos do estabelecido no artigo 318º-A do Código dos Contratos Públicos.

ARTIGO 20.º

DADOS PESSOAIS

1. No tratamento de dados pessoais por conta do adjudicante, o adjudicatário obriga-se ao escrupuloso cumprimento do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (Regulamento 2016/679) e demais legislação aplicável.
2. O tratamento referido no número anterior é apenas o necessário à execução do contrato e feito durante a sua vigência, aplicando-se, em especial, o estabelecido no nº 3 do artigo 28º do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados.

ANEXO I

REQUISITOS GERAIS

EQUIPAMENTOS DE LAYER 2 PARA PEERING

Para efeitos do previsto no presente procedimento, estão incluídos no conceito de Equipamentos de Layer 2 para Peering, todos os bens abaixo identificados, os quais devem ser fornecidos pelo adjudicatário nas quantidades indicadas no presente anexo:

- 2 (dois) equipamentos com 48 portas a 1/10/25Gbps usando SFP+ e 4 portas a 40G/100G usando QSFP;

Todos os equipamentos terminais e coletores a fornecer terão de ser novos e devidamente acondicionados na embalagem original. Não serão aceites quaisquer equipamentos reconicionados ou que tenham já sido previamente utilizados.

Os modelos devem estar de acordo com as especificações abaixo descritas e cumprindo os requisitos definidos no presente anexo.

O licenciamento do *software* dos equipamentos deve ser efetuado em nome do adjudicante.

O adjudicatário obriga-se a assegurar, sem qualquer custo adicional, a alteração de versão de *software* e licenciamento para todos os equipamentos, de forma a suportar as funcionalidades descritas solicitadas no presente Anexo no Equipamento a Fornecer.

Futuras versões do *software* para os equipamentos, alvo do presente caderno de encargos, terão de ser fornecidas sem quaisquer encargos adicionais. São consideradas futuras versões *software* as que corrijam erros/falhas da versão em utilização, assim como a disponibilização de novas funcionalidades. Nas novas versões de *software* não poderão ser perdidas quaisquer funcionalidades/licenciamentos que estejam em uso ou previstas neste caderno de encargos.

Não constitui obrigação do adjudicatário a configuração do equipamento.

1. EQUIPAMENTOS COLETORES COM 48 PORTAS A 1/10/25GBPS E 4 PORTAS A 100GBPS

O adjudicatário compromete-se a fornecer 2 (dois) equipamentos de acordo com as características indicadas:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS CHASSIS

Os equipamentos terão portas Ethernet a 10Gbps e 100Gbps deve obrigatoriamente possuir as seguintes características físicas:

- Equipamento fixo Ethernet com capacidades para L2 e L3
- Dimensões: 1RU
- Equipamento de base com 48 portas a 1/10/25Gbps que usam interfaces SFP28 para 25G, SFP+ para 10Gbps ou SFP para 1G, podendo neste caso usar portas a débitos de 1G;
- Equipamento de base com 4 portas a 100Gbps que usam interfaces QSFP28 para 100Gbps ou QSFP para 40Gbps;
- Suporte dos seguintes óticos do tipo SFP+:
 - 10G Base SR, 10G Base LR, 10G Base LRM, 10G Base ER, 10G Base ZR
- Suporte dos seguintes óticos do tipo SFP:
 - 1000Base T, 1000Base SX, 1000Base LX/LH, 1000Base EX, 1000Base ZX
- Suporte dos seguintes óticos do tipo SFP28:
 - 25G-SR-S, 10/25G-CSR-S, 10/25G-LR-S
- Suporte dos seguintes óticos do tipo QSFP28:
 - 100G-LR4-S, 100G-SR4-S, 100G-ERL4
- Suporte dos seguintes óticos do tipo QSFP:
 - 40GBASE-LR4-S, 40GBASE-SR4-S, 40GBASE-ER4
- Suporte de flash com um mínimo de 16GB para guardar configurações e *logs*;
- Suporte para fontes de alimentação AC e DC;
- Suporte para *storage* externo até 960G SSD
- Suporte para fontes de alimentação redundantes *hot-swappable* (incluídas de base no equipamento a propor). As fontes de alimentação entregues com o equipamento deverão as de maior potência para o modelo em causa e do tipo AC, 230 V com terminação em *schuko*;
- Suporte para ventoinhas redundantes e *hot-swappable*. O equipamento deverá ser entregue com todas as ventoinhas que possam ser colocadas no chassis para o modelo em causa.
- Suporte de RFID embebido no equipamento para gestão de ativos

ESCALABILIDADE E PERFORMANCE

- Capacidade de switching mínima: 3.2Tbps
- Capacidade de *forwarding* mínima: 1Bpps

- Número mínimo de VLANs: 4094
- Número mínimo de SVIs: 1000
- Número mínimo de MAC *Addresses*: 82.000
- Número mínimo de rotas IPv4: 212.000 indiretas e diretas
- Número mínimo de rotas IPv6: 212.000 indiretas e diretas
- Número mínimo de rotas *multicast* IPv4 e IPv6: 32.000
- Instâncias de MST: 64
- Instâncias de (RSTP): 1000
- Número mínimo de entradas ACL: 27.000
- Número mínimo de Entradas ACL QoS: 16.000
- Número mínimo de *Netflow* ACL: 1000
- Suporte de 128 *Port-Channels* com suporte de até 16 membros por *port-channel*
- Packet Buffers de 36M por ASIC
- Pelo menos 16GB de DRAM;
- Pelo menos 16GB de *Flash*;
- MTBF superior a 316.000 horas
- Jumbo Frames superiores a 9100 bytes
- Suporte de *Blue Beacon* para identificação do *switch*
- Suporte de virtualização de dois chassis com um único ponto de gestão

DIMENSÕES E AMBIENTE

- Dimensões inferiores a 5 x 45 x 46 cms (Alt, L, Prof)
- Peso inferior a 10 Kg
- Temperatura ambiente de funcionamento entre os 0°C e os 40°C
- Humidade ambiente (não condensada) de funcionamento entre os 5% e os 90%
- Cumprimento das normas NEBS – “ETSI 300-019 Requirements are covered under GR-63-CORE with some deviations” e “SR-3580 NEBS level 3 (GR-63-CORE, to current issue, GR-1089-CORE, to current issue)”
- Cumprimento das normas EMC e EMI - 47 CFR Part 15 Class A, CNS13438: 2006 Class A, EN 300 386 V1.6.1, EN61000-3-2: 2014, EN61000-3-3: 2013, ICES-003 Issue 6: 2016 Class A, KN 32: 2015 Class A, TCVN 7189: 2009 Class A, EN 55032:2012/ AC:2013 Class A, EN 55032:2015 Class A, CISPR 32 Edition 2 Class A, V-2/2015.04 Class A, V-3/2015.04 Class A, CISPR24: 2010 + A1: 2015, EN 300 386 V1.6.1, EN55024: 2010 + A1: 2015, KN35: 2015, TCVN 7317: 2003

- Cumprimento das normas de segurança - IEC 60950-1 plus Am1, Am2 Am9, Am10, Am11, Am12 and all deviations and differences, AS/NZS 60950.1.2011, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07, GB 4943-95, EN 60950-1; 2006 plus Am1, Am 2, Am9, Am10, Am11, Am12 and all deviations and differences, NOM-019-SCFI-1998, UL 60950-1, Second Edition

FUNCIONALIDADES

- Suporte para LLDP
- Suporte de LACP - 802.3ad
- Suporte para IPv6 em Hardware
- Suporte de PTP IEEE 1588v2
- Suporte de ACLs
- Suporte de VRRP
- Suporte de 802.1ad (QINQ)
- Suporte *Selective QINQ* ou *Vlan Mapping*
- Suporte de STP, MSTP
- Suporte de marcações CoS e DSCP
- Suporte de HQoS
- Suporte de WRED, Shaped Round Robin (SRR) e Committed Rate Limit (CIR)
- Suporte de 8 Egress Queues por Porta com 2 *Queues* de *Priority Queueing*
- Suporte de MACSec (802.1ae) com encriptação 256 bits
- Suporte de rotas estáticas IPv4 e IPv6
- Suporte de RIPv1, RIPv2, RIPv6
- Suporte de OSPFv2 e OSPFv3
- Suporte de BGP e IS-IS
- Suporte de PBR (*Policy Based Routing*)
- Suporte de PBR *Aware VRF*
- Suporte de MPLS
- Suporte de MPLS sobre GRE
- Suporte de MPLS *Layer 3 VPNs*
- Suporte de MPLS *Layer 2 VPNs*
- Suporte de BMP (*BGP Monitoring Protocol*)
- Suporte de EoMPLS
- Suporte de H-VPLS

- Suporte de 6PE e 6VPE
- Suporte de MPLS *Multicast* VPN
- Suporte de VRF-Lite
- Suporte de VXLAN
- Suporte de NAT e PAT
- Suporte de BGP EVPN
- Suporte de NETCONF, RESTCONF e YANG
- Suporte de *Constrained Application Protocol* (CoAP)
- Suporte para *hosting* de aplicações *third party* em containers diretamente no equipamento
- Suporte de *Python*
- Suporte de *patching* para correção de bugs sem necessidade de instalar novas imagens de software
- Suporte de *Port Mirroring* e envio de tráfego monitorizado para equipamento remoto através de uma rede L3
- Suporte de *Netflow*
- Suporte IGMP
- Suporte de PIM *Stub* e SSM
- Suporte de PIM-SM, DM e SSM
- Suporte de SSHv2
- Suporte de SNMPv3 e *Syslogs*
- Suporte para 802.1X
- Capacidade de suporte de identificação de *malware* em tráfego encriptado
- Suporte para captura de fluxos de tráfego em formato IPFIX ou similares em hardware e sem recurso a *sampling* de pacotes
- Suporte para mecanismos de controlo por software que permitam a automação da rede
- Suporte de funcionalidades de segurança para defesa da integridade do hardware e software do equipamento, nomeadamente:
 - Assinatura de imagens para garantir a autenticidade da imagem de *software*
 - *Boot* seguro do equipamento assente em chip de hardware imutável (IEEE 802.1AR)
- O equipamento deve ser entregue com todos os cabos de energia para suportar as fontes de alimentação com terminação *schuko*, cabo de consola e outros que sejam necessários à operação do equipamento, assim como todos os acessórios necessários à montagem em bastidor;

- Os equipamentos deverão suportar funcionalidades de encaminhamento tais como BGP (IS-IS, OSPF, RIP), *multicast* (PIM SM, PIM SSM), segmentação de redes (VRFs, MPLS, VXLAN);

Os equipamentos deverão ser entregues com todos os cabos de energia para suportar as fontes de alimentação com terminação IEC-C14, cabos de consola e outros que sejam necessários à operação do equipamento, assim como todos os acessórios necessários à montagem em bastidor.

É da inteira responsabilidade do adjudicatário, sem que daí resulte qualquer encargo financeiro para o adjudicante, o licenciamento do software do equipamento a adquirir. Este licenciamento inclui as funcionalidades essenciais para ser usado como switch Ethernet (routing estático, *Layer 2*, *Routed Access* (RIP, EIGRP Stub, OSPF), PBR, *PIM Stub Multicast*, VRRP, PBR, QoS, 802.1x, Macsec-128, possibilidade de usar Netconf, Restconf e telemetria).

2. SERVIÇO DE ABERTURA DE OCORRÊNCIAS

É responsabilidade da FCT, I.P. definir os seus contactos autorizados para Abertura de Ocorrências. Como meios para abertura de ocorrências deverão ser disponibilizados pelo adjudicatário os seguintes:

- Web (https)
- E-mail
- Telefone
- Fax

O adjudicatário comunicará à FCT, I.P. os meios de contacto acima referidos no prazo de 5 dias após a assinatura do contrato.

Na comunicação de uma Ocorrência a FCT, I.P. compromete-se a remeter a seguinte informação, por um dos meios de abertura disponibilizados:

- Nome do Cliente
- Número Contrato
- Nome de contacto
- Número telefone
- Endereço de e-mail
- Prioridade
- Número de série do equipamento
- Modelo
- Resumo da anomalia verificada

A informação a disponibilizar pela FCT, I.P. poderá ser alvo de alterações, caso a FCT, I.P. verifique que tal se justifica.

ACESSO REMOTO

Para determinadas ocorrências a FCT, I.P. poderá disponibilizar acesso remoto aos seus equipamentos. De acordo com as situações, este acesso poderá ser disponibilizado via SSH ou SNMP.

APOIO TÉCNICO

A FCT pode solicitar ao adjudicatário apoio técnico, que poderá consistir essencialmente em esclarecimentos de dúvidas sobre a utilização operacional, sobre suspeita de erros ou mau funcionamento do equipamento e software objeto de manutenção.

O Apoio Técnico deverá ser assegurado pelo adjudicatário durante o Horário de Cobertura definido no presente Anexo.

É responsabilidade do adjudicatário garantir que o Apoio Técnico é sempre prestado por técnicos certificados na gama de equipamento, objeto de adjudicação, no âmbito da presente consulta. As equipas responsáveis pelo apoio técnico deverão estar localizadas em áreas onde seja possível garantir a prestação de serviços tal como descritas no presente caderno de encargos, nomeadamente para realização de troca de equipamento de substituição.

HELPDESK

A FCT, I.P. deve ter acesso a um *helpdesk* que deverá responder às seguintes solicitações: abertura de ocorrências, acompanhamento de ocorrências abertas e prestação de apoio técnico. Este serviço tem obrigatoriamente de ser prestado durante o Horário de Cobertura definido abaixo, tendo de obedecer ao Tempo de Resposta igualmente definido.

Todos os contactos feitos pela FCT, I.P., via *helpdesk*, consideram-se como realizados ao abrigo do presente contrato, não dando, pois, lugar a qualquer pagamento adicional.

Os contactos referentes ao *helpdesk* deverão ser fornecidos, no prazo de cinco dias após a entrega prevista no artigo 5º.

HORÁRIO DE COBERTURA

O Horário de Cobertura é o período durante o qual o adjudicatário se compromete a prestar o Serviço de Abertura de Ocorrências e o Apoio Técnico.

O Horário de Cobertura do serviço de manutenção deverá ser assegurado durante o horário das 9 horas às 18 horas, todos os dias úteis da semana.

TEMPO DE RESPOSTA

O tempo de resposta é o tempo máximo entre a abertura da ocorrência pela FCT, I.P. e a receção de resposta do adjudicatário, sendo que a resposta considerada para o efeito tem de ser obrigatoriamente fornecida por técnico certificado para o equipamento alvo de adjudicação. Não

é considerada, para este efeito, uma resposta de um sistema automático de resposta/registo de ocorrências. O tempo de resposta deverá estar de acordo com a prioridade definida pela FCT, I.P. na abertura da ocorrência.

Independentemente do meio da abertura da Ocorrência, deve ser respeitado o Tempo de Resposta, de acordo com o nível de prioridade da ocorrência:

Nível de Prioridade da Ocorrência	Tempo de Resposta máximo
P1 (Crítico)	1 hora
P2 (Seriamente Degradado)	2 horas
P3 (Degradado)	4 horas
P4 (Informativo)	Dia útil seguinte

NÍVEL DE PRIORIDADE

Cabe à FCT, I.P. a definição da severidade da ocorrência aquando da Abertura de Ocorrência no âmbito do serviço de manutenção. Os níveis de prioridade estabelecidos pela FCT, I.P. são os seguintes:

- P1 (Crítico): A anomalia reportada tem um impacto crítico na atividade da FCT, I.P.;
- P2 (Seriamente Degradado): A anomalia verificada causa degradação de performance e afeta a funcionalidade, com impacto significativo na atividade da FCT, I.P.;
- P3 (Degradado): A anomalia verificada causa a degradação de performance e afeta a funcionalidade, embora sem impacto significativo na atividade da FCT, I.P.;
- P4 (Informativo): A FCT, I.P. pretende informações sobre determinado assunto.

De acordo com o nível de prioridade indicado pela FCT, I.P. na altura de abertura da ocorrência, o adjudicatário tem obrigatoriamente de cumprir o respetivo Tempo de Resposta definido no presente anexo.

SERVIÇO DE ACOMPANHAMENTO DE OCORRÊNCIAS *ONLINE*

A FCT, I.P. deve ter acesso a um sistema informático online (via Internet), onde possa recorrer ao Serviço de Abertura de Ocorrências e Apoio Técnico. Através deste sistema deve ser possível à FCT, I.P. acompanhar o estado de Ocorrências reportadas.

Os contactos referentes ao Serviço de Acompanhamento de Ocorrências Online deverão ser fornecidos à FCT, I.P., nos primeiros cinco dias úteis após a entrega prevista no artigo 5º.

GESTOR DE CONTA TÉCNICO

O Gestor de Conta Técnico deverá ser o representante do adjudicatário para assuntos relacionados com o serviço de manutenção/apoio técnico/garantia, devendo o mesmo ter elevado grau de conhecimento e experiência em redes. O Gestor de Conta Técnico deve adquirir um conhecimento profundo da rede da FCT, I.P. É responsabilidade do Gestor de Conta Técnico:

- Garantir que a informação relativa a ocorrências é trocada de forma eficiente;
- Supervisionar e acompanhar ocorrências;
- Assegurar que as ocorrências são resolvidas o mais rapidamente possível;
- Zelar pelo sigilo da informação obtida sobre a infraestrutura da FCT, I.P. obtida no contexto das ações de apoio técnico;
- Elaborar relatórios do serviço de manutenção, caso tal seja requerido.

EQUIPAMENTO DE SUBSTITUIÇÃO

O adjudicatário é responsável por garantir que equipamento de substituição seja disponibilizado sempre que se verifique uma ocorrência que o torne necessário. Cabe à FCT, I.P. decidir sobre a necessidade de substituição de equipamento, sendo que o adjudicatário deverá respeitar essa decisão e deverá agir em conformidade. O adjudicatário não pode, em caso algum, recusar a disponibilização de equipamento de substituição, caso tenha sido essa a decisão da FCT, I.P. Por Equipamento de Substituição, entende-se o equipamento que, não só garanta as mesmas funcionalidades do original, mas também possua as mesmas capacidades ou superiores (por exemplo, ao nível de densidade de portas, capacidade de comutação, funcionalidades e tipo de portas).

O equipamento de substituição deverá assegurar as funções do equipamento avariado até que o mesmo seja reparado, caso se verifique que pode ser reparado. Com o equipamento avariado em sua posse, o adjudicatário dispõe do prazo de cinco dias úteis para aferir da viabilidade da sua reparação, sendo a decisão sobre a reparação comunicada, através de meios eletrónicos, à FCT, I.P. dentro desse prazo.

Caso o adjudicatário confirme a viabilidade de reparação do equipamento avariado, o equipamento avariado enviado para reparação deverá ser disponibilizado no prazo máximo de trinta dias corridos contados desde o dia de abertura da ocorrência pela FCT, I.P. O adjudicatário deverá sempre disponibilizar com o equipamento reparado à FCT, I.P., um relatório descritivo das operações efetuadas no equipamento alvo de reparação.

Caso o adjudicatário conclua pela inviabilidade de reparação do equipamento avariado, e sujeito à expressa aceitação por escrito da FCT, I.P., o equipamento de substituição torna-se automaticamente propriedade da FCT, I.P. Caso o adjudicatário tenha disponibilizado equipamento de substituição diferente ao danificado, a FCT, I.P. tem o direito de exigir equipamento de substituição exatamente igual ao avariado. A FCT, I.P. não aceitará nunca equipamento com performance inferior à do equipamento avariado. A aceitação de equipamento diferente do

avariado implica sempre a expressa aceitação por escrito e não poderá nunca acarretar custos para a FCT, I.P.

No caso de a avaria implicar a substituição definitiva do equipamento, o equipamento novo deverá obrigatoriamente ser disponibilizado à FCT, I.P. devidamente acondicionado e selado pelo fabricante.

O adjudicatário deverá disponibilizar o equipamento de substituição no dia útil seguinte à comunicação da ocorrência, caso esta comunicação ocorra até às 14h. Caso a comunicação da ocorrência seja efetuada após esta hora ou ao fim de semana ou num feriado nacional, considera-se, para efeitos de disponibilização pelo adjudicatário do equipamento de substituição, o segundo dia útil seguinte à comunicação da ocorrência pela FCT, I.P.

O local de recolha do equipamento de substituição não poderá distar mais de 30 km da Avenida do Brasil, 101, Lisboa. É responsabilidade da FCT, I.P. a recolha do equipamento nessa localização.

ÁREA PRIVADA

O adjudicatário deverá proceder à criação de uma área privada de cliente, exclusiva para a FCT, I.P., que seja acessível via Internet, e onde possam ser disponibilizados: atualizações de software, relatórios e documentos técnicos.

A FCT, I.P., pode solicitar ao adjudicatário a disponibilização de *software* para o equipamento objeto de adjudicação, nesta área privada, sem que tal implique qualquer encargo adicional para a FCT, I.P.

SOFTWARE

Como parte integrante da obrigação de manutenção, o adjudicatário deverá disponibilizar qualquer versão de *software*, dentro da gama de licenciamento incluída no equipamento objeto de adjudicação, sem que tal implique qualquer encargo adicional para a FCT, I.P.

3. COLOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NAS INSTALAÇÕES DO ADJUDICANTE

O equipamento a fornecer ao abrigo do contrato deve ser colocado à disposição da FCT, I.P. para efeitos de realização dos testes de aceitação a que se refere o número seguinte no prazo de sessenta dias corridos, a contar do dia após a assinatura do contrato.

A disponibilização do equipamento será feita na seguinte morada: FCCN na Avenida do Brasil, 101, 1700-066 Lisboa. É da responsabilidade do adjudicatário o transporte do equipamento até à morada indicada.

4. TESTES DE ACEITAÇÃO

O adjudicante poderá promover a realização de testes de aceitação, destinados à verificação da conformidade dos bens com os requisitos técnicos constantes do presente Caderno de Encargos,

devendo os mesmos ocorrer nos 30 dias corridos após a receção dos bens objeto do contrato nas instalações da FCT, I.P. sitas na Av. do Brasil, nº 101, Lisboa.

Os bens consideram-se entregues na aceção do artigo 5º na data da sua aceitação por escrito por parte da FCT, I.P. ou na ausência de qualquer notificação no 31º dia corrido subsequente à receção de todos os bens objeto de adjudicação nas instalações referidas no parágrafo anterior.

Se nos termos dos testes de aceitação a FCT, I.P. constatar que os bens não cumprem os requisitos técnicos constantes do presente Caderno de Encargos, disso dará conhecimento ao adjudicatário, abrindo-se um prazo de 7 (sete) dias corridos para que este desenvolva as diligências necessárias a que aqueles requisitos sejam cumpridos, e o equipamento seja de novo submetido a testes.

Se, estes testes de aceitação não forem concluídos com êxito, persistindo a desadequação aos requisitos técnicos exigidos, a FCT, I.P. poderá conceder novo prazo de 7 (sete) dias corridos para que o adjudicatário desenvolva as diligências necessárias a que aqueles requisitos sejam cumpridos, aplicando-se, com as devidas adaptações o referido nos parágrafos anteriores, ou em alternativa, considerar incumprida a obrigação de fornecimento dos equipamentos em causa e rescindir o Contrato.