FCCN UNIDADE DA FCT
Tecnologia para o Conhecimento

Caderno de Encargos

"Aquisição de equipamento para conectividade de serviço de supercomputação"

Assinado por: **Nuno Miguel Dias Mendes Gonçalves**
Num. de Identificação: 10743371
Data: 2022.10.21 09:34:18 +0100

CHAVE MÓVEL

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 "Aquisição de equipamento para conectividade de serviço de supercomputação".
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, nos anexos que dele fazem 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) Fornecer os bens à entidade adjudicante, conforme as caraterísticas técnicas, requisitos mínimos e com as especificações do presente caderno de encargos;

   b) Recorrer a todos os meios humanos e materiais que sejam necessários e adequados à execução do contrato;

   c) Comunicar antecipadamente, logo que tenha conhecimento, à entidade adjudicante, o facto que torne total ou parcialmente impossível o fornecimento dos bens objeto do contrato, ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos do contrato celebrado com a entidade adjudicante;

   d) Não alterar as condições do fornecimento dos bens fora dos casos previstos do presente caderno de encargos;

   e) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;

   f) Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato.

ARTIGO 3.º

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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.

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 após a respetiva aceitação por parte da FCT, I.P, a qual será comunicada por escrito ao adjudicatário.
2. Os bens objeto deverão ser colocados à disposição do adjudicante no prazo máximo de 8 (oito) dias corridos após a entrada em vigor do contrato, nas instalações da unidade FCCN da FCT, I.P., sitas no Edifício Manuel Rocha, na Av. do Brasil, 101, em Lisboa.
3. O adjudicante poderá promover a realização de testes de aceitação, destinados à verificação da conformidade dos bens objeto de adjudicação com os requisitos técnicos constantes do presente caderno de encargos.
4. Os testes referidos no número anterior devem ocorrer no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, após a receção de todos os bens objeto do contrato nos termos do nº 2 do presente artigo.
5. Os bens consideram-se aceites na data em que a FCT, I.P. disso expressamente notificar, por escrito, o adjudicatário ou, na ausência de notificação, no dia subsequente ao fixado no número anterior como limite para a realização de testes de aceitação.
6. 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 15 (quinze) dias corridos para que este desenvolva as diligências necessárias a que aqueles requisitos sejam cumpridos, e o equipamento seja de novo submetido a testes.
7. 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 15 (quinze) dias corridos ao adjudicatário para que este desenvolva as diligências necessárias a que aqueles requisitos sejam cumpridos ou, em alternativa, considerar incumprida a obrigação de fornecimento dos equipamentos e rescindir o contrato.

ARTIGO 6.º

OBRIGAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÃO

O adjudicatário obriga-se a prestar à FCT, I.P., por escrito, 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 7.º

OBRIGAÇÃO DE SIGILO

O adjudicatário obriga-se a manter sigilo e a garantir a confidencialidade, não divulgando quaisquer informações que obtenha no âmbito da formação e da execução do contrato, nem utilizar as mesmas para fins alheios àquela execução, abrangendo esta obrigação todos os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros que nelas se encontrem envolvidos e por um período de dois anos contados a partir da data da sua cessação.

ARTIGO 8.º

PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. O preço base, entendido como o preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações objeto do contrato a celebrar é de 43.200,00 € (quarenta e três mil e duzentos euros).
2. Pela aquisição dos bens objeto da presente aquisição, a FCT, I.P. pagará ao adjudicatário a quantia de ____ Euros [valor indicado na proposta], 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, emitida, após a entrega dos bens nos termos a que se refere o artigo 5º.
4. A fatura a emitir pelo adjudicatário assume a forma de fatura eletrónica, com os requisitos legais, nomeadamente os resultantes do artigo 299º-B do CCP.
5. O pagamento da fatura é efetuado no prazo de 30 (trinta) dias de calendário, a contar da data da sua receção pela entidade adjudicante.
6. A entidade adjudicante utiliza a solução EDI e faturação eletrónica ilink (acessível em https://www.ilink.pt), de registo gratuito, devendo a fatura emitida pelo adjudicatário no âmbito do presente contrato ser enviada por esta via[1].

[1] Para qualquer questão de carregamento de faturas ou ligação/integração de sistema e de faturação deve ser contatada a iLink através do email apoio@ilink.pt ou pelo telefone 707 451 451.

ARTIGO 9.º

VIGÊNCIA DO CONTRATO

1. O contrato inicia a sua vigência na data da respetiva assinatura vigorando até estar transcorrido um ano após a data da entrega na aceção do artigo 5º.
2. O artigo 7º cessa vigência na data em que cesse o prazo nele previsto.

ARTIGO 10.º

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 11.º

CLÁUSULA PENAL

1. Pelo incumprimento, sob a forma de mora, de obrigações emergentes do contrato, a FCT, I.P. pode, sem prejuízo do n.º 4 do artigo 10º, exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária nos seguintes termos:
    a. Pelo incumprimento do prazo estabelecido no nº 2 do artigo 5º para a disponibilização dos bens ao adjudicante, uma sanção de 100 € por cada dia de atraso nessa disponibilização.
2. Sem prejuízo do disposto no número seguinte, os valores que resultem da aplicação da alínea a. do nº 1 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 12.º

RESCISÃO

A FCT, I.P. pode rescindir o contrato com fundamento em incumprimento da obrigação prevista no artigo 2º que determine a perda objetiva de interesse nas prestações que constituam o objeto dessa obrigação.

ARTIGO 13.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 14.º

LEI APLICÁVEL

O contrato rege-se pela lei portuguesa.

ARTIGO 15.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 16.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: Nuno Miguel Dias Mendes Gonçalves

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

Endereço eletrónico: nuno@fccn.pt

Número de fax: 218472167

b) Pelo adjudicatário:

Nome do representante:

Endereço postal:

Endereço eletrónico:

Número de fax:

ARTIGO 17.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 designado Nuno Miguel Dias Mendes Gonçalves.

ARTIGO 18.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.

ANEXO I

(REQUISITOS GERAIS)

EQUIPAMENTO PARA CONECTIVIDADE DE SERVIÇO DE SUPERCOMPUTAÇÃO

Para efeitos do previsto no presente procedimento, estão incluídos no conceito de equipamento para conectividade de serviço de supercomputação, todos os bens e serviços abaixo identificados, os quais devem ser fornecidos pelo adjudicatário:

1. Um equipamento de comutação Ethernet, com as características detalhadas no ponto 1;
2. Treze Lasers, com as características detalhadas no ponto 2;
3. Dois Conversores QSFP para SFP, com as características detalhadas no ponto 3;
4. Dois Servidores, com as características detalhadas no ponto 4;
5. Cabos de rede para interligação, com as características detalhadas no ponto 5;
6. Transporte de Bastidor, com as características detalhadas no ponto 6;
7. Régua de Distribuição de Potência, com as características detalhadas no ponto 7;
8. Gateway modbus, com as características detalhadas no ponto 8;
9. Servidor de Consola com Remotização, com as características referidas no ponto 9;
10. Suporte e níveis de serviço, com as características detalhadas no ponto 11;
11. Disponibilização dos bens, com as características detalhadas no ponto 10;

1. UM EQUIPAMENTO DE COMUTAÇÃO ETHERNET

Um equipamento de comutação ethernet Layer2/Layer3 com agregação de 24 portas 1/10/25 Gbps SFP+ e com 4 portas uplink 40/100G

1.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

- Equipamento fixo ethernet L2/L3
- Dimensões: 1RU
- 24 portas 1/10/25G SFP+ mais 4 portas uplink 40/100G
- Suporte dos seguintes óticos do tipo QSFP+ :
- 40GBASE-SR4, 40GBASE-LR4, 40GBASE-ER4
- Suporte dos seguintes óticos do tipo SFP+:
- 10G Base SR, 10G Base LR, 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 de flash com um mínimo de 16GB para guardar configurações e logs
- Suporte para fontes de alimentação redundantes, a incluir na proposta
- Suporte para fans redundantes e hot-swappable
- Suporte de RFID embebido no equipamento para gestão de activos
- MTBF Mínimo: 336,780 horas
- Suporte para instalação com fixação a 4 pontos em bastidor, a incluir na proposta

1.2. ESCALABILIDADE E PERFORMANCE

- Capacidade de switching mínima: 2 Tbps full duplex
- Capacidade de forwarding mínima: 1Bpps
- Número mínimo de VLANs: 4094
- Número mínimo de SVIs: 1000
- Número mínimo de MAC Addresses: 82000
- Número mínimo de rotas IPv4: 212000
- Número mínimo de rotas IPv4 multicast: 32000
- Número mínimo de rotas IPv6 multicast: 32000
- Número mínimo de rotas IPv6: 212000
- Número mínimo de entradas ACL: 27000
- Suporte de Jumbo Frames de 9216 bytes

1.3. FUNCIONALIDADES

- Suporte para LLDP
- Suporte de gestão web(HTTPS) embutida no equipamento
- Suporte de LACP - 802.3ad
- Suporte para IPv6 em Hardware
- Suporte de ACLs
- Suporte de STP, MSTP
- Suporte de VRRP
- Suporte de marcações CoS e DSCP
- Suporte de WRED, Shaped Round Robin (SRR) e Committed Rate Limit (CIR)
- Suporte de MACSec (802.1AE) com encriptação 256 bits
- Suporte de rotas estáticas IPv4 e IPv6
- Suporte de RIPv1, RIPv2, RIPnG
- Suporte de OSPFv2 e OSPFv3

- Suporte de BGP e IS-IS
- Suporte de PBR
- Suporte de MPLS Layer 3 VPNs
- 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 NETCONF, RESTCONF e YANG
- Suporte de Constrained Application Protocol (CoAP)
- Suporte para hosting de aplicações third party em containers directamente no switch
- 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 Flexibel Netflow
- Suporte IGMP
- Suporte de PIM Stub e SSM
- Suporte de SSHv2
- Suporte de SNMPv3 e Syslogs
- Suporte para 802.1X
- Suporte de funcionalidades de segurança para defesa da integridade do hardware e software do switch, nomeadamente:
- Assinatura de imagens para garantir a autenticidade da imagem de software
- Boot seguro do switch assente em chip de hardware imutável (IEEE 802.1AR)

2. TREZE LASERS

2.1. DOIS LASERS SFP+ LR

O adjudicatário obriga-se a fornecer 2 lasers SFP+ LR (Long Range) para interligação de equipamentos de switching com distância entre equipamentos superior a 300 metros.. Os lasers terão de permitir *links* óticos de 10G de alta largura de banda em fibra monomodo.

2.2. OITO LASERS SFP+ SR

O adjudicatário obriga-se a fornecer 8 lasers SFP+ SR (Short Range) para ligação das portas que o equipamento do ponto 1.

2.3. TRÊS LASER SFP-SX

O adjudicatário obriga-se a fornecer 3 laser SFP+SX para interligação de uma porta 1/10G a um segundo equipamento de switching a 1G**.**

3. DOIS CONVERSORES QSFP PARA SFP

O adjudicatário obriga-se a fornecer 2 conversor de QSFP para SFP de forma a interligar uma das portas UPlink a 10G.

4. DOIS SERVIDORES

Dois servidores com as seguintes especificações mínimas ou equivalentes:

a) Será de gama de Datacenter para "Rack mount" e para bastidor de 19 polegadas (standard EIA 310-D), até 1 RU de altura, vindo equipado com acessórios de adaptação ao bastidor, incluindo acessórios de manobra, permitindo manutenção com o servidor ligado;

b) Virá equipado com fontes de alimentação redundantes, hot swap, com eficiência 80 PLUS® Platinum, tendo individualmente a capacidade necessária para manter o equipamento a funcionar na carga máxima de serviço;

c) Virá equipado com 2 cordões de alimentação tipo C13/C14;

d) Virá equipado com ventiladores redundantes e hot swap;

Processador:

e) O servidor virá equipado com pelo menos um processador que corra nativamente software pré-compilado para arquitetura de "64-bit amd64 (x86-64)", nomeadamente Sistemas Operativos pfSense, Linux, FreeBSD.

f) Deverá ter a capacidade de processamento equivalente ou superior a dois processadores de referência "Intel Xeon Bronze 3106 8C 85W 1.7GHz";

Memória primária:

g) Virá equipado com 64 GB de RAM;

h) Será de velocidade igual ou superior à velocidade máxima de acesso suportada pelo conjunto processador instalado;

i) Será do tipo *Registered DIMM ou Load Reduced DIMM.*

Disco:

j) O servidor virá equipado com 2 discos SSD 3 de 300 GB de capacidade em RAID-1 por Hardware, para instalação do Sistema Operativo;

k) Cada disco referido na alínea anterior será hot-swap;

l) Virá equipado com controlador RAID por Hardware para os níveis 0 e 1 sendo os discos de Sistema Operativo configurados em RAID-1 (Mirror), sem precisar de qualquer software adicional no Sistema Operativo;

m) O controlador RAID terá proteção de cache.

Rede:

n) O servidor virá equipado com

- duas portas de rede (pode ser uma placa dual) Ethernet 10G BASE-SR (2-Port SFP+) e respetivos tranceivers 10GBase-SR SFP+;
- porta de rede de gestão (ver à frente).

Sub-sistema gráfico:

o) Terá porta VGA

Funcionalidades de gestão:

p) Terá controlador integrado de gestão via porta RJ-45 Ethernet, suportando o IPMI;

q) Terá controlador de gestão remota com consola de texto, consola gráfica e media virtual, sendo fornecido com licença perpetua para essas funcionalidades, dentro da versão de software fornecida;

r) As funcionalidades referidas na alínea anterior estarão acessíveis por web browser;

s) Virá equipado com pelo menos uma porta USB 2.0 e uma porta USB 3.0

Outros requisitos:

t) Após aplicações de todas as configurações mencionadas anteriormente, terá pelo menos um Slot de expansão livre do tipo BUS PCIe 3.0

5. CABOS DE REDE PARA INTERLIGAÇÃO

O adjudicatário obriga-se a fornecer os cabos descritos na seguinte tabela:

Tipologia de Cabo	Comprimento (metros)	Quantidades
Cabo Fibra LC-LC MultimodoOM3 10G	10	10
Cabo Fibra LC-LC Multimodo OM3 10G	3	10
Cabo UTP RJ45	21	10
Cabo Fibra SC/APC	20	1

6. TRANSPORTE DE BASTIDOR

O Adjudicatário obriga-se a transportar um bastidor com as seguintes especificações – APC AR3140, 42U, preto, 1991 altura x 750 largura x 1070 profundidade (mm) de 155,95 kg.



Foto

O Bastidor dever ser levantado na morada Avenida do Brasil 101, Campus do LNEC, Sala Grid, FCCN, 1700-066 Lisboa e entregue nas seguintes coordenadas GPS (41.452463546759176, -8.289561621199793) no campus Azurém da Universidade do Minho.

7. RÉGUA DE DISTRIBUIÇÃO DE POTÊNCIA

O Adjudicatário obriga-se a fornecer duas Réguas de distribuição de potência com as características descritas na seguinte tabela:

Voltagem de Entrada	200V 208V 230V
Voltagem de Saída	230V
Tipo de ligação de entrada	IEC 60309 32 A 2P + E
Número de Rack Units	0

Comprimento de cabo	3 metros
Número de cabos	1
Cor	Preta
Altura	117.5cm
Largura	6.2cm
Profundidade	4.44cm
Peso	3.72 kg
Max line current	32 A
Input current limits	32 A
Capacidade de Carga	7360 VA
Frequência de Rede	50/60 Hz
Número de sockets de power de saída	20 IEC 60320 C13 4 IEC 60320 C19

8. GATEWAY MODBUS

Equipamento com as seguintes características:

- Conversor entre protocolos Modbus TCP e Modbus RTU/ASCII;
- Uma porta Ethernet e quatro portas série RS-232/422/485;
- Possibilidade de 16x "TCP masters" simultâneos e até 32 pedidos simultâneos por "TCP master".

9. SERVIDOR DE CONSOLA PARA REMOTIZAÇÃO

O Adjudicatário obriga-se a fornecer um servidor de consolas de 16 portas para remotização dos equipamentos de rede instalados em Bastidor, com fonte de alimentação única com o objetivo de interligar os equipamentos de rede em bastidor.

10. DISPONIBLIZAÇÃO DOS BENS

O equipamento enunciado no ponto 2 do presente Anexo, deverá ser instalado em bastidor pelo adjudicatário. A data de instalação, que pode ocorrer, depois do prazo referido no nº 2 do artigo 5º, deverá ser coordenada com a FCT, I.P. de modo a minimizar o impacto, implicando a realização de uma reunião preparatória prévia de acompanhamento do projeto de instalação.

A morada a considerar para a reunião preparatória e onde decorrerá o Projeto de instalação é Avenida do Brasil 101, *campus* do LNEC, Sala de Equipamentos (SE03) situada no Edifício Manuel Rocha e na Sala de Equipamentos (SE06) Sala Grid, FCCN, 1700-066 Lisboa.

11. SUPORTE E NÍVEIS DE SERVIÇO

O adjudicatário compromete-se a assegurar a manutenção da totalidade do equipamento, durante a vigência do contrato. Os serviços de manutenção, apoio técnico e outros com eles relacionados deverão obedecer nomeadamente aos seguintes requisitos:

- Serviço de apoio ao cliente: 24 x 7
- Suporte de fabricante
- Diagnóstico remoto
- Escalonamento de incidentes
- Acesso a novas versões de software
- Deslocações *on-site*
- Substituição/reparação de *hardware*
- Manutenção corretiva: 8 x 5.

11.1. 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 disponibilizadas os seguintes:

- Web (https)
- E-mail
- Telefone

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 (se aplicável)
- 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.

11.2. 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.

11.3. APOIO TÉCNICO

A FCT, I.P. 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 sobre *software* objeto de manutenção;

É responsabilidade do adjudicatário garantir que o Apoio Técnico é sempre prestado por técnicos certificados na gama de equipamento objeto de adjudicação.

11.4. HELPDESK

A FCT, I.P. deve ter acesso a um *helpdesk* que deverá responder à abertura de ocorrências, acompanhamento de ocorrências abertas e prestação de apoio técnico.

Todos os contactos feitos pela FCT, I.P., via *helpdesk*, consideram-se como realizados ao abrigo do presente contrato, não dando lugar ao pagamento de quantias adicionais.

Os contactos referentes ao *helpdesk* deverão ser fornecidos, nos primeiros cinco dias úteis após a data de início do período de vigência do contrato.

11.5. 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 sendo considerada uma resposta de um sistema automático de resposta/registo de ocorrências. Neste contexto, o tempo de resposta deverá estar de acordo com a prioridade definida pela FCT, I.P. na abertura da ocorrência.

As falhas serão classificadas de acordo com os seguintes níveis de prioridade:

Prioridade	Descrição
Prioridade 1 - Severa	Produtos com avaria, provocando falha grave nas aplicações, ou serviço em baixo, não estando disponíveis backups ou redundâncias e causando um impacto crítico na atividade do cliente, se o serviço não for rapidamente reposto.
Prioridade 2 - Alta	Produtos com avaria, aplicações seriamente degradadas, causando um impacto significativo na atividade do cliente.
Prioridade 3 – Normal	A performance da rede ou aplicações estão degradadas, a sua funcionalidade encontra-se afetada, embora sem impacto significativo na atividade do cliente.
Prioridade 4 - Baixa	A performance da rede ou aplicações encontra-se afetada, sem impacto na atividade do cliente.

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

Prioridade	Tempo de resposta remoto	Tempo de resposta local
Prioridade 1 - Severa	15 minutos	4 horas
Prioridade 2 - Alta	2 horas	8 horas
Prioridade 3 – Normal	4 horas	Dia útil seguinte
Prioridade 4 - Baixa	Dia útil seguinte	Não aplicável

11.6. 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 para a 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 data de início do período de vigência do contrato a que se refere a presente consulta.

11.7. 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 E QUE VIRÁ A TER 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;

- Assegurar a supervisão e acompanhamento de ocorrências;

- Assegurar que as ocorrências são resolvidas com a máxima brevidade;

- Zelar pelo sigilo da informação obtida sobre a infraestrutura da FCT, I.P. obtida no contexto das ações de apoio técnico;

- Caso seja requerido, será o responsável pela elaboração de relatórios do serviço de manutenção.

11.8. EQUIPAMENTO DE SUBSTITUIÇÃO

O adjudicatário obriga-se a disponibilizar equipamento de substituição em caso de avaria do equipamento original, que inviabilize o seu funcionamento eficiente.

Por Equipamento de Substituição, entende-se o equipamento que garante as mesmas funcionalidades do original. O adjudicatário é responsável por garantir que o equipamento de substituição está disponível nas instalações da FCT, I.P. Essa disponibilização deve ocorrer no dia útil seguinte após a comunicação da ocorrência, caso a mesma ocorra até às 14h de um dia útil. 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 nas instalações da FCT, I.P., o segundo dia útil seguinte após a comunicação da ocorrência pela FCT, I.P.

Cabe à FCT, I.P. decidir se necessita que o equipamento seja substituído, sendo que o adjudicatário deverá respeitar essa decisão e deverá agir de acordo como o estipulado no presente anexo. O adjudicatário não pode, em caso algum, recusar a disponibilização de equipamento de substituição, caso tenha sido essa a decisão da FCT, I.P.

Sempre que se verificar a necessidade de troca de equipamento, objeto de adjudicação, cabe ao adjudicatário a entrega do equipamento de substituição nas instalações da FCT, I.P. na Av. do Brasil 101.

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 tem o prazo de cinco dias úteis para aferir da viabilidade da sua reparação, sendo que essa conclusão deverá sempre ser 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

entregar com o equipamento reparado à FCT, I.P., um relatório descritivo das operações efetuadas no equipamento avariado.

Caso o adjudicatário afira a 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 do danificado, a FCT, I.P. poderá exigir equipamento de substituição exatamente igual, para se tornar sua propriedade. 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 da FCT, I.P. e não poderá implicar qualquer custo extra para a FCT, I.P.

11.9. 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 na presente consulta, nesta área privada, sem que tal implique qualquer encargo adicional para a FCT, I.P..

11.10. SOFTWARE

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..