

Amo logado
14/2/2020
J. Silva

CADERNO DE ENCARGOS

CONCURSO PÚBLICO SEM PUBLICIDADE INTERNACIONAL

PROCEDIMENTO N.º 2/DF-GCP/2020

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO E RESPECTIVOS SERVIÇOS PARA REFORÇO DA INFRAESTRUTURA DE DATACENTER, BEM COMO DA INFRAESTRUTURA DE SWITCHING DE DISTRIBUIÇÃO

1

PARTE I**CLÁUSULAS JURÍDICAS****Capítulo I****Disposições Gerais****Cláusula 1.ª****Objeto**

1. O presente procedimento tem por objeto a aquisição de equipamento e respetivos serviços para reforço da infraestrutura de datacenter, bem como da infraestrutura de switching de distribuição, conforme os termos de referência descritos na parte II do presente caderno de encargos.
2. É adotado o procedimento de concurso público sem publicidade internacional, ao abrigo do disposto na alínea b) do n.º 1 do art.º 20º do Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual.

Cláusula 2.ª**Local de entrega e execução**

Os bens e serviços objeto do contrato serão entregues/prestados nos Serviços de Informática da Universidade de Évora, no Edifício da Antiga Cadeia, Largo da Natividade, 7000 – 849 Évora.

Cláusula 3.ª**Contrato**

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual, e integra os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) O presente Caderno de Encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
2. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 1 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 CCP, e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 4.ª**Duração do contrato**

O contrato a celebrar produz efeitos à data da sua assinatura por ambas as partes e tem o seu termo após a conclusão do fornecimento dos bens e da prestação de serviços objeto do contrato, os quais deverão ocorrer até 30 de setembro de 2020, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da sua cessação.

Capítulo II**Obrigações Contratuais****Secção I****Obrigações do Adjudicatário****Subsecção I****Disposições gerais****Cláusula 5.ª****Obrigações principais 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 e zelo.
2. Constituem ainda obrigações do adjudicatário:
 - a) Fornecer os bens à Universidade de Évora, conforme as características técnicas, especificações e requisitos mínimos constantes do presente caderno de encargos;
 - b) Não alterar as condições do fornecimento dos bens fora dos casos previstos no caderno de encargos;
 - c) Não subcontratar, no todo ou em parte, a execução do objeto do contrato, sem prévia autorização da entidade adjudicante;
 - d) Comunicar qualquer fato 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;
 - e) Manter sigilo e garantir a confidencialidade, não divulgando quaisquer informações que obtenham 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;
 - f) Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato.

3. A título acessório, o adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 6.ª

Patentes, licenças e marcas registadas

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no âmbito do contrato, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a entidade adjudicante venha a ser inquirida por alegadamente ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

Subsecção II

Dever de sigilo

Cláusula 7.ª

Objeto do dever de sigilo

O adjudicatário obriga-se ao sigilo de quaisquer informações que obtenha em virtude da execução do contrato, salvo se prévia e expressamente autorizado pela Universidade de Évora, nos termos e para os efeitos da Lei de Proteção de Dados Pessoais.

Cláusula 8.ª

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Secção II**Obrigações da Universidade de Évora****Cláusula 9.^a****Preço base**

O preço base, que não poderá ser ultrapassado sob pena de exclusão da proposta nos termos da alínea d) do n.º 2 do artigo 70.º do CCP, ou seja, o valor máximo que a Universidade de Évora se dispõe a pagar pela execução do objeto do contrato a celebrar é fixado em **150.000€ (Cento e cinquenta mil euros)**, IVA não incluído.

Cláusula 10.^a**Preço contratual**

1. Pelo fornecimento dos bens e pela prestação de serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a Universidade de Évora deve pagar ao adjudicatário o preço 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 ao contraente público, nomeadamente despesas inerentes à entrega e instalação.

5

Cláusula 11.^a**Condições de pagamento**

1. As quantias devidas serão, em princípio, pagas no prazo de 30 dias, com o limite legal de 60 dias, nos termos do disposto no n.º 4 do artigo 299º do CCP, a contar da data de receção nos Serviços Administrativos da Universidade de Évora, da fatura ou documento equivalente, sob pena das pertinentes sanções legais, nomeadamente o direito a juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito, pelo período correspondente à mora.
2. Para os efeitos do número um, a obrigação considera-se vencida com a validação da respetiva fatura ou documento equivalente.
3. Nas condições de pagamento a apresentar pelo adjudicatário não podem ser propostos adiantamentos.

Cláusula 12.^a**Obrigações da Universidade de Évora**

1. Constituem obrigações da Universidade de Évora:
 - a) Pagar, no prazo acordado, as faturas emitidas pelo adjudicatário;

- b) Monitorizar o fornecimento dos bens no que respeita ao cumprimento das características técnicas dos bens, e requisitos da prestação de serviços e aplicar as devidas sanções em caso de incumprimento.

Cláusula 13.^a

Gestor do contrato

Para efeitos do disposto no artigo 290º-A do CCP, o gestor do contrato, por parte da Universidade de Évora, será o Eng.º Carlos Limpinho.

Capítulo III

Penalidades Contratuais e Resolução

Cláusula 14.^a

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento das obrigações emergentes do contrato, a Universidade de Évora pode exigir do adjudicatário, o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento de uma ou mais das obrigações previstas no presente caderno de encargos, aplicar uma multa contratual diária de 0,5% do preço contratual sem, contudo, e na sua globalidade, poder vir a exceder 20% do preço contratual.
 - b) Nos casos em que seja atingido o limite previsto na alínea anterior e a Universidade de Évora decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.
 - c) Para efeitos dos limites previstos nas alíneas a) e b), quando o contrato previr prorrogações expressas ou tácitas, o valor das sanções a aplicar deve ter por referência o preço do seu período de vigência inicial.
2. Na determinação da gravidade do incumprimento, a Universidade de Évora tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.
3. A Universidade de Évora pode compensar os pagamentos devidos, ao abrigo do contrato, com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
4. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 15.^a**Força maior**

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das obrigações 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 se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, sismos, 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 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.

Cláusula 16.^a**Resolução por parte do contraente público**

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a Universidade de Évora pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.
2. O incumprimento, por parte do adjudicatário, confere, nos termos gerais de direito, à Universidade de Évora, além da faculdade de rescindir o contrato, o direito às correspondentes indemnizações legais.
3. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não determina a repetição dos fornecimentos e serviços já realizados, a menos que tal seja determinado pela Universidade de Évora.

Cláusula 17.^a**Resolução por parte do fornecedor**

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o fornecedor pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 (seis) meses ou quando o montante em dívida exceda 25% (vinte e cinco por cento) do preço contratual, excluindo juros.
2. O direito de resolução é exercido mediante declaração escrita enviada à Universidade de Évora, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se esta última 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 dos fornecimentos e serviços já realizados pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do CCP.

Capítulo IV**Resolução de litígios****Cláusula 18.^a****Legislação aplicável e foro competente**

1. Em tudo o que o presente caderno de encargos for omissivo observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável e, em qualquer caso, sempre a lei portuguesa.
2. Para todas as questões emergentes do contrato será competente o Tribunal Administrativo e Fiscal de Beja, com expressa renúncia a qualquer outro.

Capítulo V

Disposições finais

Cláusula 19.^a

Cessão da posição contratual

1. O adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização da entidade adjudicante.
2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, deve ser apresentada pelo cessionário toda a documentação exigida ao adjudicatário no presente procedimento.
3. A entidade adjudicante apreciará, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações de impedimento previstas no artigo 55.º do CCP.
4. O disposto nos números anteriores não é aplicável em caso de transmissão universal ou parcial da posição do cocontratante, na sequência de reestruturação societária, nos termos previstos no n.º 1 do artigo 318.º do CCP.

Cláusula 20.^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.

TERMOS DE REFERÊNCIA

PARTE II

CLÁUSULAS TÉCNICAS

Capítulo VI

Cláusula 21.^a

Objeto

De acordo com o definido na cláusula 1.^a do presente caderno de encargos, o objeto do presente procedimento consiste na aquisição de equipamento e respetivos serviços para reforço da infraestrutura de datacenter, bem como da infraestrutura de switching de distribuição.

Cláusula 22ª

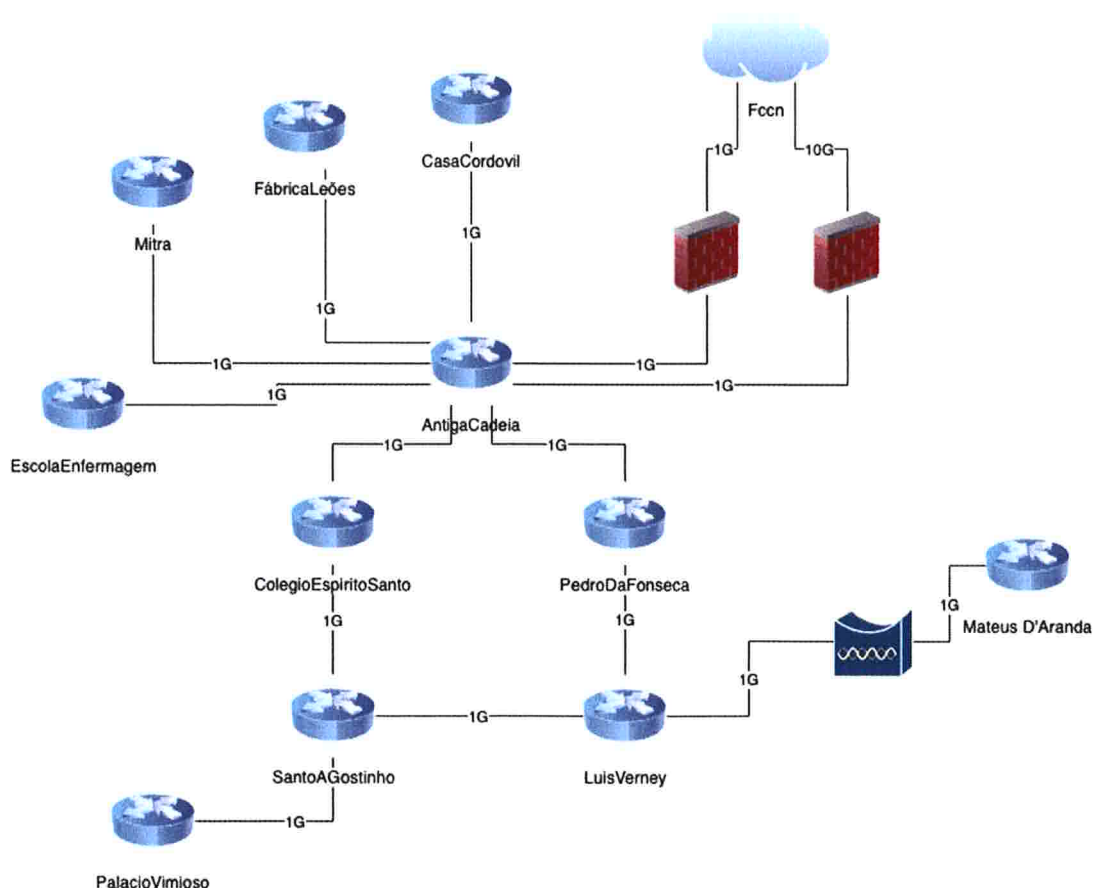
Especificações técnicas

1. Solução de switching

Pretende-se a evolução da infraestrutura de comunicações de datacenter atual, a partir de um modelo padronizado e estratificado em camadas lógicas estanques, com responsabilidades e capacidades claramente definidas e que permitam, por um lado, otimizar o investimento na rede e, por outro, uma implementação e manutenção flexível com capacidade de adaptação granular dos conceitos de alto nível aplicados à realidade intrínseca de cada site/camada funcional.

2. Topologia de rede atual

A Universidade de Évora, não tendo um campus centralizado, distribui as suas instalações por um conjunto alargado de Edifício e Pólos ligados entre si por caminhos de fibra ótica e/ou ligações sem fios.

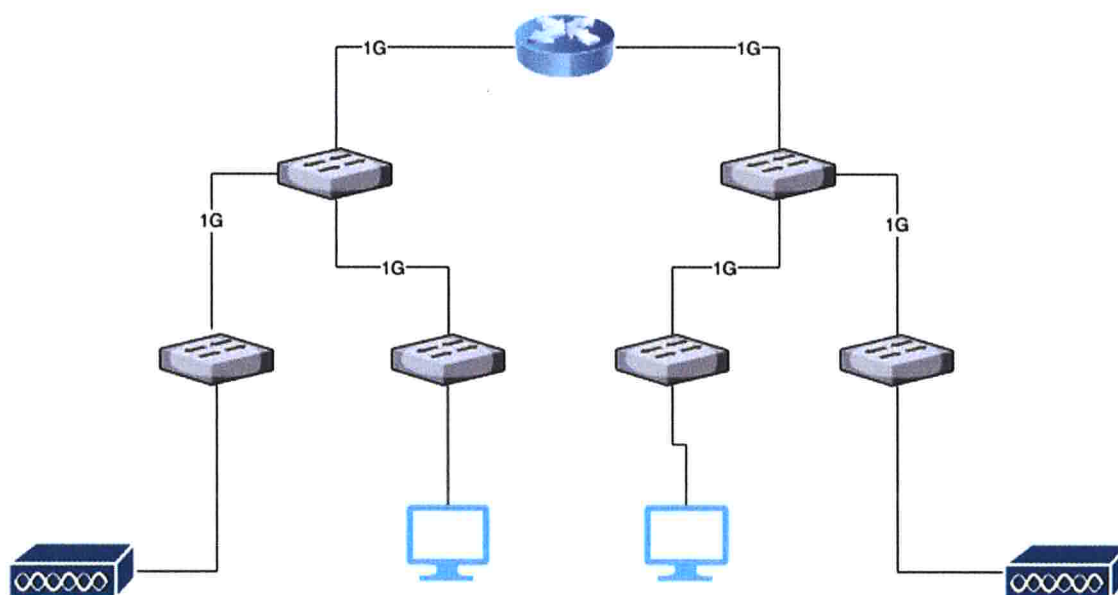


Pretende-se criar condições para assegurar a ligação entre todos os edifícios (exceto o Colégio Mateus d'Aranda) a 10G, usando a cablagem existente em Fibra Monomodo. Pretende-se igualmente assegurar a ligação entre os switches de Tipo 1 (Datacenter, ver abaixo) e as *firewall*, com ligações que poderão ir dos 10 aos 40G (com agregação de ligações).

No *datacenter* (Antiga Cadeia) existe um equipamento (duas unidades em stack) com capacidade para 10G, atualmente usado para a ligação a vários edifícios, que poderá ser aproveitado no desenho da solução proposta. Nesse caso, a ligação deste equipamento aos switches de Tipo 1 deverá ser assegurada com ligações que poderão ir dos 10 aos 40G (com agregação de ligações).

3. Rede local a cada edifício

De forma a assegurar o funcionamento mínimo da rede em cada edifício e Pólo, a rede local em cada um deles tem um desenho semelhante, com um *switch* L3, a fazer *routing* e a distribuir internamente para *switches* L2 em Fibra Multimodo. O Edifício da Antiga Cadeia, por ter o *datacenter*, tem uma rede com um desenho um pouco diferente.



11

Pretende-se criar condições para assegurar que as ligações entre *switches* de Tipo 2 e de Tipo 3 dentro de cada edifício possam ser ligados a 10G.

Prevê-se a seguinte distribuição de *switches* Tipo 3 pelos vários edifícios e Pólos:



Edifício/Pólo	Quantidade
Antiga Cadeia	1
Casa Cordovil	1
Colégio Espírito Santo	3
Santo Agostinho	1
Esc. Sup. Enf. S. João de Deus	1
Mitra	4
Fábrica dos Leões	3
Colégio Mateus d'Aranda	2
Palácio do Vimioso	2
Colégio Pedro da Fonseca	3
Colégio Luis António Verney	4

4. Equipamentos e software a adquirir

Tipo	Descrição	Quantidade
Switch Tipo 1	Switch 48 portas (Datacenter)	2
Switch Tipo 2	Switch 24 portas (distribuição)	10
Switch Tipo 3	Switch 48 Portas (distribuição)	25
Transceivers Tipo 1	10GBASE-SR	50
Transceivers Tipo 2	10GBASE-LR	20
Transceivers Tipo 3	QSFP to 4xSFP10G Passive Copper Splitter Cable, 5m	4
Twinax Tipo 4	40GBASE-CR4 passive copper cable 5m	2
Adapter	QSFP to SFP10G adapter	4

Os transceivers, twinax e adapters a fornecer deverão ser do mesmo fabricante dos *switches*, por razões de compatibilidade.

Os *transceivers*, *twinax* e adaptadores poderão ser substituídos no desenho da solução, desde que as funcionalidades e os débitos pretendidos se mantenham.

Cláusula 23ª

Requisitos

1. Switches Tipo 1

- Portas 100M/1G/10G Ethernet >= 48
- Portas de 40/100G Ethernet (QSFP28) >= 6
- Capacidade de switching mínima 2.16Tbps
- Fontes de alimentação redundantes
- Suporte IPv4 - BGP, EIGPR, OSPFv2, IS-IS, Rotas estáticas, BFD
- Suporte IPv6 - BGP, EIGPR, OSPFv3, IS-IS, Rotas estáticas, BFD
- Suporte Virtualização: VxLAN gateway, VxLAN bridging, VxLAN routing
- Segurança: ACLs Layer 2, 3 e 4, Logging, Radius
- QoS: Queuing, CoS, IP precedence, DSCP, ACL, IP RTP
- Gestão: Syslog, vty, ssh, NTP, SNMP
- (Opcional) Gestão: bash shell, Python scripting, XMPP, API para RPC

2. Switches Tipo 2

- Mínimo 8 portas 10G SPF+
- Mínimo 4 portas 1G SFP
- Mínimo 2 portas 40G SPF+
- Mínimo 24 portas 1G com interface RJ45
- Capacidade Stacking até 8 equipamentos com 1 único IP de gestão
- Capacidade de switching mínima 205Gbps
- Capacidade de Stack mínimo de 480Gbps
- Suporte para IPv4, IPv6, ACLs, VxLAN, LLDP, LACP, HQoS, Port-Security, Radius, SNMP, SSH, Syslog
- (Opcional) Capacidade de partilha de energia entre elementos do stack
- (Opcional) Suporte de Python

3. Switches Tipo 3

- Mínimo 4 portas 10G SPF+
- 48 portas 1G RJ45
- Capacidade Stacking até 8 equipamentos com 1 único IP de gestão
- Capacidade de switching mínima 176Gbps
- Capacidade de Stack mínimo de 80Gbps
- Suporte para IPv4, IPv6, ACLs, VxLAN, LLDP, LACP, HQoS, Port-Security, Radius, SNMP, SSH, Syslog
- (Opcional) Capacidade de partilha de energia entre elementos do stack
- (Opcional) Suporte de Python

Cláusula 24ª

Serviços

1. É pretendido que o adjudicatário efetue a implementação de todas as componentes da solução, garantindo a aplicação das melhores práticas bem como a mudança da atual solução de infraestrutura para a nova solução, sem disrupção ou com o menor impacto possível.
2. É pretendido que o adjudicatário efetue a manutenção de todos os componentes da solução durante a vigência do contrato, com as seguintes atividades incluídas:
 - Prestação de serviços de suporte e assistência técnica;
 - Fornecimento, montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
 - Deslocação ao local de instalação dos equipamentos;
 - Mão-de-obra;
 - Acesso a *minor e major upgrades*;
 - Abertura de casos no fabricante pelo cliente para resolução de problemas, apoio técnico ou pedido de troca de hardware avariado.