



ALLEGATO L DICHIARAZIONE RELATIVA ALL'OFFERTA TECNICA-RETTIFICATO

COD. 65_12 – LOTTO 2 - “FORNITURA E POSA IN OPERA DI SWITCH DI CAMPUS, DATACENTER E APPARATI POE”

(L'allegato deve essere sottoscritto dal Rappresentante Legale della Ditta ed essere accompagnato da fotocopia di un documento di riconoscimento dello stesso soggetto).

La sottoscritta ditta _____
con sede in _____ via _____
rappresentata legalmente da _____
nato il _____ a _____
in qualità di _____
avendo valutato tutte le circostanze generali e particolari che possano influire sulla corretta esecuzione dell'appalto

DICHIARA

che tutti i prodotti offerti sono in produzione al momento dell'offerta e di presentare l'offerta tecnica con le caratteristiche tecniche indicate nelle seguenti tabelle

Caratteristiche minime essenziali richieste a pena di esclusione per singolo apparato di centro-stella o core del Campus

| Caratteristica | Valore richiesto | Valore offerto ⁽¹⁾ |
|--|-------------------------|--------------------------------------|
| Numero di apparati richiesti: | >=2 | |
| Alimentazione ridondata con alimentatori sostituibili a caldo (hot swap) per apparato | Si | |
| Unità di ventilazione ridondata con ventole estraibili a caldo (hot swap) per apparato | Si | |
| porte 10G Ethernet attive per apparato equipaggiate con transceiver LR (1310 nm) dedicate ai link provenienti dallo strato di aggregazione | >=6 | |
| porta 10G Ethernet attiva per apparato equipaggiata con transceiver SR (850 nm) per il collegamento verso gli apparati di core del Datacenter | >=1 | |
| Switching capacity per apparato | >= 400 Gbps | |
| Forwarding capacity per apparato | >= 220 Mpps | |
| VLAN configurabili ed attive per apparato | >= 3800 | |
| VLAN Interfaces configurabili ed attive per apparato | >=3800 | |
| Realizzazione di architettura in grado di creare cammini multipli di Livello 2 aggregati in modalità active/active dagli apparati di core verso ciascun apparato di aggregazione di Campus o core del Datacenter | Si | |
| Banda del link tra gli apparati di core con interfacce dedicate all'interconnessione | >= 20 Gbps | |
| Tutte le interfacce devono inoltrare traffico | Si | |



**SARDEGNA
RICERCHE**

| | | |
|--|----|--|
| Sistema operativo di tipo modulare (possibilità di gestione di singoli processi) con supporto completo dei protocolli di routing dinamico quali OSPF, BGP, protocolli di Multicast Layer 3 | Si | |
| Supporto del protocollo IPv6 | Si | |
| Supporto per Jumbo Frames | Si | |
| Interfaccia di rete Ethernet con connettore RJ-45 per il management per apparato | Si | |
| Interfaccia di Console Seriale per il management per apparato | Si | |
| Completa gestione centralizzata degli apparati attraverso una suite di applicativi a corredo della fornitura | Si | |
| Viene richiesta l'aderenza almeno per i seguenti Standard (o equivalenti): | | |
| IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX | Si | |
| IEEE 802.3ab 1000Base-T | Si | |
| IEEE 802.3ae 10-Gigabit Ethernet | Si | |
| IEEE 802.3ad Link Aggregation | Si | |
| IEEE 802.1d Ethernet Bridging | Si | |
| IEEE 802.1p Priority | Si | |
| IEEE 802.1X Port-based Network Access Control | Si | |
| IEEE 802.1Q Generic VLAN Registration Protocol (GVRP) | Si | |
| IEEE 802.3AB LLDP | Si | |
| OSPF v2 | Si | |
| OSPF NSSA Option | Si | |
| OSPF Traps | Si | |
| OSPF v2 MIB | Si | |
| OSPF w/Digital Signatures (Password, MD-5) | Si | |
| Graceful OSPF Restart | Si | |
| RFC 1269 BGP-3 MIB | Si | |
| BGP-4 MIB | Si | |
| OSPF Interactions | Si | |
| BGP-4 | Si | |
| BGP-4 Confederations | Si | |
| BGP Communities Attribute | Si | |
| TCP MD5 Authentication of BGP Session | Si | |
| Route Flap Dampening | Si | |
| Route Reflection | Si | |
| BGP4 Capabilities Advertisement | Si | |
| Route Refresh Capability | Si | |
| Graceful Restart Mechanism for BGP | Si | |
| IGMP v2 | Si | |
| IGMP v3 | Si | |
| PIM-SM | Si | |
| PIM-SSM | Si | |
| DNS Extensions to support IPv6 | Si | |
| Unicast Address Allocation Architecture | Si | |
| IPv6 Path MTU Discovery | Si | |
| IPv6 Addressing Architecture | Si | |
| IPv6 Specification | Si | |
| IPv6 Neighbor Discovery | Si | |
| IPv6 Stateless Address Auto-configuration | Si | |
| Transmission of IPv6 over Ethernet Networks | Si | |
| IPv6 Global Unicast Address Format | Si | |
| ICMPv6 | Si | |
| OSPFv3 for IPv6 | Si | |
| Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers | Si | |
| Connection of IPv6 Domains via IPv4 Clouds | Si | |



**SARDEGNA
RICERCHE**

| | | |
|---|----|--|
| UDP | Si | |
| TFTP | Si | |
| IP | Si | |
| ICMP | Si | |
| TCP | Si | |
| ARP | Si | |
| TELNET | Si | |
| IP over Ethernet | Si | |
| RARP | Si | |
| TFTP Bootstrap | Si | |
| Proxy ARP | Si | |
| CIDR | Si | |
| DHCP RELAY e SNOOPING | Si | |
| DNS (client) | Si | |
| General Routing | Si | |
| VRRP | Si | |
| NTP | Si | |
| IGMP Snooping | Si | |
| HTTP | Si | |
| HTTPS | Si | |
| Secure Shell (SSHv2) | Si | |
| SNMP v1/v2c/v3 | Si | |
| SNMP Generic Traps | Si | |
| SNMP Message Processing and Dispatching | Si | |
| Industry Standard Command Line Interface (CLI) | Si | |
| Multiple Configuration Files | Si | |
| Multiple Software Images | Si | |
| TACACS/TACACS+ | Si | |
| Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) | Si | |
| RADIUS | Si | |
| Username/Password (Challenge and Response) | Si | |
| Bi-level Access Mode (Standard and Exec Mode) | Si | |
| Dynamic Filters and VLAN assignment | Si | |
| Multiple Syslog servers | Si | |

⁽¹⁾ **NOTA BENE:** nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un valore numerico, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare il valore offerto nelle stesse unità di misura.

Al contrario, nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un “SI”, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare “SI” se quella caratteristica è presente nel prodotto offerto; “NO” se quella caratteristica non è presente nel prodotto offerto.



**SARDEGNA
RICERCHE**

Caratteristiche soggette a valutazione per gli apparati di core del Campus:

| Caratteristica | Valore richiesto | Valore offerto ⁽²⁾ |
|--|---|-------------------------------|
| numero di porte 10G Ethernet LR offerte | >=6 | |
| numero di porte 10G Ethernet SR offerte | >=1 | |
| architettura apparato wirespeed | Non predeterminato nella scheda tecnica | |
| switching capacity | >= 400 Gbps | |
| forwarding capacity | >= 220 Mpps | |
| minor consumo totale apparato, incluso interfacce ottiche | Non predeterminato nella scheda tecnica | ⁽³⁾ |
| aggiornamenti software (major e minor releases) e supporto TAC incluso per la durata dell'assistenza | Non predeterminato nella scheda tecnica | |
| maggior durata della garanzia sull'hardware | >= 3 anni | |
| minor tempo di risoluzione guasti | Non predeterminato nella scheda tecnica | ⁽⁴⁾ |

⁽²⁾ **NOTA BENE:** nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un valore numerico, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare il valore offerto nelle stesse unità di misura.

Al contrario, nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un “Non predeterminato nella scheda tecnica”, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare “SI” se quella caratteristica è presente nel prodotto offerto; “NO” se quella caratteristica non è presente nel prodotto offerto.

⁽³⁾ **NOTA BENE:** inserire il consumo dell'apparato così come richiesto dalla configurazione specificata nella scheda tecnica

⁽⁴⁾ **NOTA BENE:** indicare il numero di ore entro cui il concorrente è in grado di garantire la risoluzione dei guasti

Caratteristiche minime essenziali richieste a pena di esclusione per singolo apparato di aggregazione del Campus

| Caratteristica | Valore richiesto | Valore offerto ⁽¹⁾ |
|--|------------------|-------------------------------|
| Numero di apparati richiesti: due per ogni edificio | >=10 | |
| Alimentazione ridondata con alimentatori sostituibili a caldo (hot swap) per apparato | Si | |
| Unità di ventilazione ridondata con ventole sostituibili a caldo (hot swap) per apparato | Si | |
| porta 10G Ethernet attiva equipaggiata con transceiver LR (1310 nm) per apparato dedicata al link verso gli apparati di core del Campus | >=1 | |
| porte 1G Ethernet attive equipaggiate con transceiver SR (850 nm) per apparato dedicate ai link verso gli apparati di accesso del Campus | >=12 | |
| Switching capacity per apparato | >= 150 Gbps | |
| Forwarding Capacity per apparato | >= 34 Mpps | |
| VLAN configurabili ed attive per apparato | >= 1000 | |
| VLAN Interfaces configurabili ed attive per apparato | >= 100 | |
| Realizzazione di architettura di alta affidabilità attraverso meccanismi per la creazione di un piano di forwarding unico tra due apparati | Si | |
| Banda del link tra gli apparati di aggregazione | >= 10 Gbps | |
| Supporto per Jumbo Frames | Si | |
| Supporto del protocollo IPv6 | Si | |
| Interfaccia di rete Ethernet con connettore RJ-45 per il management per | Si | |



**SARDEGNA
RICERCHE**

| | | |
|--|----|--|
| apparato | | |
| Interfaccia di Console Seriale per il management per apparato | Si | |
| Completa gestione centralizzata degli apparati attraverso una suite di applicativi a corredo della fornitura | Si | |
| Viene richiesta l'aderenza almeno per i seguenti Standard (o equivalenti): | | |
| 802.3z 1000Base-SX/LX | Si | |
| 802.3ab 1000Base-T | Si | |
| 802.3ae 10-Gigabit Ethernet | Si | |
| 802.3x Flow Control | Si | |
| 802.3ad Link Aggregation | Si | |
| 802.1d Ethernet Bridging | Si | |
| 802.1p Priority | Si | |
| 802.1X Port-based Network Access Control | Si | |
| 802.1Q Generic VLAN Registration Protocol (GVRP) | Si | |
| 802.3AB LLDP | Si | |
| SNMP v1/v2c/v3 | Si | |
| SNMP Generic Traps | Si | |
| HTTP | Si | |
| HTTPS | Si | |
| Secure Shell (SSHv2) | Si | |
| Industry Standard Command Line Interface (CLI) | Si | |
| Multiple Configuration Files | Si | |
| Multiple Software Images | Si | |
| TACACS/TACACS+ | Si | |
| Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) | Si | |
| RADIUS | Si | |
| TACACS/TACACS+ | Si | |
| Dynamic Filters and VLAN assignment | Si | |
| Username/Password (Challenge and Response) | Si | |
| Bi-level Access Mode (Standard and Exec Mode) | Si | |
| Multiple Syslog servers | Si | |

⁽¹⁾ **NOTA BENE:** nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un valore numerico, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare il valore offerto nelle stesse unità di misura.

Al contrario, nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un “SI”, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare “SI” se quella caratteristica è presente nel prodotto offerto; “NO” se quella caratteristica non è presente nel prodotto offerto



**SARDEGNA
RICERCHE**

Caratteristiche soggette a valutazione per gli apparati di aggregazione del Campus:

| Caratteristica | Valore richiesto | Valore offerto ⁽²⁾ |
|--|---|-------------------------------|
| numero di porte Ethernet 1G SR per apparato | >=12 | |
| numero di porte Ethernet 10G LR per apparato | >=1 | |
| numero di porte Ethernet 10G SR per apparato | Non predeterminato nella scheda tecnica | |
| switching capacity | >= 150 Gbps | |
| forwarding capacity | >= 34 Mpps | |
| minor consumo totale apparato incluse le ottiche | Non predeterminato nella scheda tecnica | ⁽³⁾ |
| aggiornamenti software (major e minor releases) e supporto TAC incluso per la durata dell'assistenza | Non predeterminato nella scheda tecnica | |
| maggior durata della garanzia sull'hardware | >=3 anni | |
| minor tempo di risoluzione guasti | Non predeterminato nella scheda tecnica | ⁽⁴⁾ |

⁽²⁾ **NOTA BENE:** nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un valore numerico, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare il valore offerto nelle stesse unità di misura.

Al contrario, nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un “Non predeterminato nella scheda tecnica”, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare “SI” se quella caratteristica è presente nel prodotto offerto; “NO” se quella caratteristica non è presente nel prodotto offerto.

⁽³⁾ **NOTA BENE:** inserire il consumo dell'apparato così come richiesto dalla configurazione specificata nella scheda tecnica

⁽⁴⁾ **NOTA BENE:** indicare il numero di ore entro cui il concorrente è in grado di garantire la risoluzione dei guasti

Caratteristiche minime essenziali richieste a pena di esclusione per ciascun apparato di core del Datacenter:

| Caratteristica | Valore richiesto | Valore offerto ⁽¹⁾ |
|--|------------------|-------------------------------|
| Numero minimo di switch richiesti | >=2 | |
| Supporto di configurazione cluster o stacking con banda del link tra gli apparati non inferiore a 20 Gbps con interfacce dedicate all'interconnessione | Si | |
| Alimentazione ridondata con unità di alimentatori sostituibili a caldo (hot swap) per apparato | Si | |
| Unità di ventilazione ridondata con ventole sostituibili a caldo (hot swap) per apparato | Si | |
| VLAN configurabili ed attive per apparato | >= 3800 | |
| Switching capacity per apparato | >= 400 Gbps | |
| Forwarding capacity per apparato | >= 300 Mpps | |
| porte 10/100/1000 Base-T con connettore RJ-45 per apparato | >= 44 | |
| porte 10G Ethernet attive equipaggiate con transceiver SR (850 nm) per apparato dedicate al collegamento del core Datacenter verso il core del Campus | >= 2 | |
| porte Ethernet 1G attive equipaggiate con transceiver SR (850 nm) per apparato | >= 4 | |
| link verso ogni apparato di accesso non inferiore a 4 Gbps | Si | |



**SARDEGNA
RICERCHE**

| | | |
|--|----|--|
| Supporto per Jumbo Frames | Si | |
| Completa gestione centralizzata degli apparati attraverso una suite di applicativi a corredo della fornitura | Si | |
| Viene richiesta l'aderenza almeno per i seguenti Standard (o equivalenti): | | |
| 802.1AB LLDP | Si | |
| 802.1D-2004 MAC Bridging | Si | |
| 802.1p Mapping to priority Queue | Si | |
| 802.1x Port-based Network Access Control | Si | |
| 802.3ab 1000 Base-T | Si | |
| 802.3ad Link Aggregation LACP | Si | |
| 802.3ae 10 Gigabit Ethernet | Si | |
| 802.3z 1000 Base -SX/LX | Si | |
| Supporto del protocollo SNMP v1/v2c/v3 | Si | |
| Gestione completa dell'apparato attraverso Command Line Interface (CLI) | Si | |
| Gestione completa dell'apparato attraverso SNMP, HTTP | Si | |
| Supporto per il protocollo Secure Shell (SSHv2) | Si | |
| Autenticazione degli utenti nelle seguenti modalita': | Si | |
| username password | Si | |
| web authentication | Si | |
| RADIUS/TACACS/TACACS+ | Si | |
| Authentication, Authorization, Accounting (AAA) | Si | |
| Supporto per il protocollo IPv6 | Si | |
| 802.1X authentication | Si | |
| Dynamic VLAN Assignment | Si | |
| Supporto per IGMP Snooping v1/v2/v3 | Si | |
| Port-based Access Control Lists | Si | |
| Mirroring – Port-based e VLAN-based | Si | |
| Private VLAN | Si | |
| 802.1Q VLAN Tagging | Si | |
| IPV4 e IPV6 static routes | Si | |
| Routing tra le subnet direttamente connesse | Si | |
| ACL-based inbound rate limiting and traffic policies | Si | |
| Inbound rate limiting per port and per queue | Si | |
| Sincronizzazione in tempo reale nell'ambito dello stack | Si | |
| Hitless failover dello switch master sostituibile senza perdita di servizio e dati nello stack | Si | |
| System Management | Si | |
| HTTP | Si | |
| HTTPS | Si | |
| Secure Shell (SSHv2) | Si | |
| SNMP v1/v2c/v3 | Si | |
| SNMP Generic Traps | Si | |
| SNMP Message Processing and Dispatching | Si | |
| Industry Standard Command Line Interface (CLI) | Si | |
| Multiple Configuration Files | Si | |
| Multiple Software Images | Si | |
| TACACS/TACACS+ | Si | |
| Authentication, Authorization, Accounting (AAA) | Si | |
| RADIUS | Si | |
| Username/Password (Challenge and Response) | Si | |
| Bi-level Access Mode (Standard and Exec Mode) | Si | |
| Dynamic VLAN assignment | Si | |
| Multiple Syslog servers | Si | |



**SARDEGNA
RICERCHE**

⁽¹⁾ **NOTA BENE:** nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un valore numerico, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare il valore offerto nelle stesse unità di misura.

Al contrario, nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un “SI”, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare “SI” se quella caratteristica è presente nel prodotto offerto; “NO” se quella caratteristica non è presente nel prodotto offerto

Caratteristiche soggette a valutazione per gli apparati di core del Datacenter

| Caratteristica | Valore richiesto | Valore offerto ⁽²⁾ |
|--|---|-------------------------------|
| switching capacity | >= 400 Gbps | |
| forwarding capacity | >= 300 Mpps | |
| numero di porte 10G Ethernet attive equipaggiate con transceiver SR (850 nm) | >= 2 | |
| minor consumo totale dell'apparato incluso di interfacce ottiche attive | Non predeterminato nella scheda tecnica | ⁽³⁾ |
| aggiornamenti software major releases e supporto TAC incluso per la durata dell'assistenza | Non predeterminato nella scheda tecnica | |
| maggior durata della garanzia sull'hardware | >= 3 anni | |
| minor tempo di risoluzione guasti | Non predeterminato nella scheda tecnica | ⁽⁴⁾ |

⁽²⁾ **NOTA BENE:** nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un valore numerico, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare il valore offerto nelle stesse unità di misura.

Al contrario, nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un “Non predeterminato nella scheda tecnica”, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare “SI” se quella caratteristica è presente nel prodotto offerto; “NO” se quella caratteristica non è presente nel prodotto offerto.

⁽³⁾ **NOTA BENE:** inserire il consumo dell'apparato così come richiesto dalla configurazione specificata nella scheda tecnica

⁽⁴⁾ **NOTA BENE:** indicare il numero di ore entro cui il concorrente è in grado di garantire la risoluzione dei guasti

Caratteristiche minime essenziali richieste a pena di esclusione per ciascun apparato di “accesso” del Datacenter:

| Caratteristica | Valore richiesto | Valore offerto ⁽¹⁾ |
|---|------------------|-------------------------------|
| Numero minimo di switch richiesti: da intendersi operanti a coppia | >=8 | |
| Collegamento agli apparati di core del Datacenter con banda di almeno 4 Gbps per apparato di accesso | >=4 Gbps | |
| VLAN configurabili ed attive per apparato | >= 2000 | |
| Switching capacity per apparato | >= 160 Gbps | |
| Forwarding capacity per apparato | >= 120 Mpps | |
| Supporto per configurazione stacking/clustering per ciascuna coppia, in modo da fornire un piano di forwarding condiviso tra i due apparati | Si | |
| Banda del link tra ciascuna coppia di apparati con interfaccia dedicata all'interconnessione | >= 10 Gbps | |



**SARDEGNA
RICERCHE**

| | | |
|--|-------|--|
| Supporto per Jumbo Frames | Si | |
| porte 10/100/1000BaseT con connettore RJ-45 per apparato | >= 44 | |
| porte Ethernet 1G equipaggiate con transceiver SR (850 nm) | >= 4 | |
| Supporto del protocollo SNMP v1/v2c/v3 | Si | |
| Supporto per il protocollo Secure Shell (SSHv2) | Si | |
| RADIUS/TACACS/TACACS+ | Si | |
| Authentication,Authorization,Accounting (AAA) | Si | |
| Supporto per il protocollo IPv6 | Si | |
| 802.1X authentication | Si | |
| Supporto per IGMP Snooping v1/v2/v3 | Si | |
| Dynamic VLAN Assignment | Si | |
| 802.1Q VLAN Tagging | Si | |
| Completa gestione centralizzata degli apparati attraverso una suite di applicativi a corredo della fornitura | Si | |
| System Management | | |
| HTTP | Si | |
| HTTPS | Si | |
| Secure Shell (SSHv2) | Si | |
| SNMP v1/v2c/v3 | Si | |
| SNMP Generic Traps | Si | |
| SNMP Message Processing and Dispatching | Si | |
| Industry Standard Command Line Interface (CLI) | Si | |
| Multiple Configuration Files | Si | |
| Multiple Software Images | Si | |
| TACACS/TACACS+ | Si | |
| Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) | Si | |
| RADIUS | Si | |
| Username/Password (Challenge and Response) | Si | |
| Bi-level Access Mode (Standard and Exec Mode) | Si | |
| Multiple Syslog servers | Si | |

⁽¹⁾ **NOTA BENE:** nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un valore numerico, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare il valore offerto nelle stesse unità di misura.

Al contrario, nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un “SI”, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare “SI” se quella caratteristica è presente nel prodotto offerto; “NO” se quella caratteristica non è presente nel prodotto offerto



**SARDEGNA
RICERCHE**

Caratteristiche soggette a valutazione per gli apparati di accesso del Datacenter:

| Caratteristica | Valore richiesto | Valore offerto ⁽²⁾ |
|--|---|-------------------------------|
| alimentazione ridondata | Non predeterminato nella scheda tecnica | |
| Switching capacity | >= 160 Gbps | |
| Forwarding capacity | >= 120 Mpps | |
| numero di porte 10/100/1000Base-T con connettore RJ-45 per apparato | >= 44 | |
| numero di porte Ethernet 1000Base-SX per apparato | >=4 | |
| aggiornamenti software (major e minor releases) e supporto TAC incluso per la durata dell'assistenza | Non predeterminato nella scheda tecnica | |
| maggior durata della garanzia sull'hardware | >= 3 anni | |
| minor tempo di risoluzione guasti | Non predeterminato nella scheda tecnica | ⁽⁴⁾ |

⁽²⁾ **NOTA BENE:** nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un valore numerico, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare il valore offerto nelle stesse unità di misura.

Al contrario, nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un “Non predeterminato nella scheda tecnica”, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare “SI” se quella caratteristica è presente nel prodotto offerto; “NO” se quella caratteristica non è presente nel prodotto offerto.

⁽⁴⁾ **NOTA BENE:** indicare il numero di ore entro cui il concorrente è in grado di garantire la risoluzione dei guasti

Caratteristiche minime essenziali richieste a pena di esclusione per ciascun apparato di accesso PoE+:

| Caratteristica | Valore richiesto | Valore offerto ⁽¹⁾ |
|--|------------------|-------------------------------|
| numero minimo di apparati richiesti | >= 24 | |
| porte 10/100/1000Base-T PoE/PoE+ con connettore RJ-45 per apparato | >= 44 | |
| Gestione completa da linea di comando da console su porta seriale | Si | |
| Gestione remota completa da riga di comando via ssh | Si | |
| porte Ethernet 1G attive equipaggiate con transceiver SX (850 nm) | >= 4 | |
| Power budget per PoE/PoE+ | >= 380 W | |
| Support per Jumbo Frames | Si | |
| VLAN configurabili ed attive | >= 256 | |
| Switching Capacity | >= 160 Gbps | |
| Forwarding Capacity | >= 120 Mpps | |
| IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol | Si | |
| IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) | Si | |
| IEEE 802.1p QoS | Si | |
| Possibilità di installare transceiver 10G Ethernet | Si | |
| Garanzia a vita | Si | |
| Sostituzione del prodotto | <= 72 ore | |
| Aggiornamenti Software (minor release) gratuiti a vita | Si | |
| Completa gestione centralizzata degli apparati attraverso una suite di applicativi a corredo della fornitura | Si | |

⁽¹⁾ **NOTA BENE:** nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un valore numerico, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare il valore offerto nelle stesse unità di misura.

Al contrario, nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un “SI”, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare “SI” se quella caratteristica è presente nel prodotto offerto; “NO” se quella caratteristica non è presente nel prodotto offerto



**SARDEGNA
RICERCHE**

Caratteristiche soggette a valutazione per gli apparati POE+:

| Caratteristica | Valore richiesto | Valore offerto ⁽²⁾ |
|---|---|-------------------------------|
| stacking per la realizzazione di un piano di forwarding | Non predeterminato nella scheda tecnica | |
| alimentazione ridondata | Non predeterminato nella scheda tecnica | |
| switching capacity | >= 160 Gbps | |
| forwarding capacity | >= 120 Mpps | |
| numero di porte 10/100/1000Base-T con connettore RJ-45 per apparato | >= 44 | |
| SFP+ 1/10G per apparato 1 G SR | Non predeterminato nella scheda tecnica | |
| aggiornamenti software major release | Non predeterminato nella scheda tecnica | |
| minor tempo di sostituzione apparati in garanzia | <=72 ore | |

⁽²⁾ **NOTA BENE:** nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un valore numerico, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare il valore offerto nelle stesse unità di misura.

Al contrario, nel caso in cui nella colonna “Valore richiesto” sia presente un “Non predeterminato nella scheda tecnica”, nella casella “Valore offerto” il concorrente è tenuto a indicare “SI” se quella caratteristica è presente nel prodotto offerto; “NO” se quella caratteristica non è presente nel prodotto offerto.

Materiali accessori:

| Caratteristica | Valore richiesto | Valore offerto |
|--|------------------|----------------|
| patch cord in fibra ottica multimodale 62,5/125 con connettori SC-LC e lunghezza 3 m | >=10 | |
| patch cord in fibra ottica monomodale 9/125 con connettori SC-LC e lunghezza 3 m | >=10 | |

TIMBRO E FIRMA DEL RAPPRESENTANTE LEGALE DELLA DITTA
