



**CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DEGLI APPARATI DI RETE E RELATIVA
GESTIONE E MANUTENZIONE
PRESSO L'AZIENDA ULSS 9 SCALIGERA**

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO E IMPORTO

L'appalto ha per oggetto **l'acquisizione degli apparati di rete, software e servizi di manutenzione per l'interconnessione tra i data center degli ospedali DEA1 attraverso un anello in fibra ottica con modalità adeguate agli attuali standard di sicurezza.**

L'Azienda Aulss9 ha in esercizio un circuito ad anello in fibra ottica tra i principali Presidi Ospedalieri caratterizzato da valori di bassa latenza (RTT minore di 5 ms) e alta velocità (10 Gbps). Per la razionalizzazione delle risorse ICT aziendali, con elevati livelli di prestazione/sicurezza in business continuity è strategico implementare un'architettura a Network Center Interconnect adottando lo stato dell'arte delle tecnologie di networking (EVPN, VxLan, Mpls).

L'interconnessione inoltre rappresenta il proseguimento del processo di evoluzione della connettività geografica e si pone l'obiettivo di aumentare l'affidabilità, la disponibilità, la manutenibilità degli accessi alle risorse informatiche aziendali interne, al Sistema Informativo Ospedaliero della Regione Veneto abilitante anche per l'interconnessione ai sistemi nel Polo Strategico Nazionale.

L'aggregazione di differenti tipologie di traffico, sia per il trasporto di flussi IP che di tipo ethernet in ambito geografico, in un unico circuito ad anello in fibra ottica rappresenta una sfida progettuale che trova risposta nel mercato degli apparati di networking di fascia alta, solitamente riservato per impianti di grandi dimensioni come DataCenter o Campus Enterprise.

Quanto esposto comporta un ripensamento delle linee guida consolidate convenzionali ma apre a scenari di rimodulazione ed estensione delle infrastrutture informatiche interne ed esterne con la possibilità di ottenere concrete economie di scala.

1.1 - DESCRIZIONE SPECIFICA DELLE COMPONENTI E DEI SERVIZI OGGETTO DELLA FORNITURA

Si richiede la fornitura dei seguenti prodotti configurati, secondo quanto riportato nel seguente prospetto:

ELENCO APPARATI DI RETE E RELATIVI SERVIZI DI GESTIONE E MANUTENZIONE				
Durata (anni)	Q.tà	Marca	Modello	Descrizione
/	6	Juniper	QFX5120-32C-AFO	32x100G 1U AC port Side Intake and PSU Side Exhaust



/	6	Juniper	S-QFX5K-C2-A2-P	Perpetual Advanced2 license for Class 2 products (QFX5200-32C-L, QFX5120-32C)
/	12	Juniper	CBL-EX-PWR-C13-EU	Power Cable, Europe
/	20	Juniper	JNP-100G-DAC-1M	QSFP28, 100GE Direct Attach Copper Cable, 1 meter, Standard Temperature (0 through 70 DEGREE C), 0.015W, 30 AWG
/	24	Juniper	SFPP-10G-LR-C	SFP+, 10GBASE-LR, SMF 10 km, Extended Temperature (0 through 85 DEGREE C), Duplex LC connector
/	20	Juniper	SFPP-10G-T	SFP+, 10GE BASE-T, Copper, Standard Temperature (0 through 70 degC); RJ45 recepticle
/	2	Juniper	JNP-SFP-25G-SR	25GBASE-SR Module supports a link length of 70m on MMF (OM3) and up to 100m on MMF (OM4).
/	6	Juniper	QFX5120-48YM-AFO	QFX5120, MACsec AES-256, 48x25G+8x100G 1U AC port side intake and PSU side exhaust
/	6	Juniper	S-QFX5K-C1-A2-P	perpetual Advanced2 license for Class 1 QFX5K products
/	12	Juniper	CBL-EX-PWR-C13-EU	Power Cable, Europe
/	2	Juniper	EX4100-F-48P	EX4100-F 48-Port 10/100/1000BaseT PoE+, 4x 10G SFP+ Uplink ports, 4x 10G SFP+ Stacking ports (optics sold separately) with StandardSW.TAA Compliant.
/	20	Juniper	EX-SFP-10GE-DAC-3M	SFP+, 10GE Direct Attach Copper Cable, 3 meters, Standard Temperature (0 through 70 DEGREE C), 0.57W, 30 AWG
/	6	Juniper	S-APSTR A-A-5	SW, Apstra, Advanced, Device management, with SVC Customer Support, 5 Years
/	6	Juniper	S-APSTR A-A-5	SW, Apstra, Advanced, Device management, with SVC Customer Support, 5 Years
/	1	Juniper	EDU-JUN-ALL	All Access Bundle - provides access to OnDemand and Juniper facilitated OE courses 1 person, nondiscountable



5	6	Juniper	SVC-ND-QFX51-32C	Juniper Care Next Day Support for QFX5120-32C-AFO,QFX5120-32C-AFI,QFX5120-32C-DC-AFO,QFX5120-32C-DC-AFI
5	6	Juniper	SVC-COR-QFX5KC2A2P	JNPR Care Core Supt S-QFX5K-C2-A2-P
5	6	Juniper	SVC-ND-QFX51-48M	Juniper Care Next Day Support for QFX5120-48YM-DC-AO,QFX5120-48YM-DC-AI,QFX5120-48YM-AFI,QFX5120-48YM-AFO
5	6	Juniper	SVC-COR-QFX5K-C1A2	Juniper Care Core Support for S-QFX5K-C1-A2-P
5	2	Juniper	SVC-ND-EX41F-48P	Juniper Care Next Day Support for EX4100-F-48P
/	14	Juniper	SUB-EX48-2S-5Y-46C	5 Year Wired Assurance and Virtual Network Assistant (VNA) Subscription for EX4600 Series Switches including JTAC Support; Juniper Care Core Support for EX4600 series all models
/	8	Juniper	SUB-EX48-2S-5Y-COR	5 Year Wired Assurance and Virtual Network Assistant (VNA) Subscription for EX48 port switches including JTAC Support; Juniper CareCore Support for EX2300, EX3400, EX4300, EX4400 48 ports devices.
/	5		Servizi Professionali	N. 5 Giornate di Servizio Specialistico Tecnico di Rete

Quanto di seguito definito si deve intendere come requisito minimo inderogabile che la fornitura deve garantire.

La mancata conformità o corrispondenza con le caratteristiche tecniche contenute nel presente capitolato è causa di esclusione.

Il Fornitore deve formulare una proposta per tutti i prodotti secondo il modello e le quantità indicate nel presente capitolato. La mancanza anche di una sola componente evidenziata dalla committente determinerà l'esclusione dal procedimento.

I prodotti hardware dovranno essere nuovi di fabbrica ed inclusi nel loro packaging originale. Il Fornitore NON potrà fornire prodotti usati o rigenerati. I prodotti hardware e software forniti devono essere nuovi originali e recanti il marchio del Costruttore.

Il Fornitore dovrà garantire che il Costruttore licenzi i prodotti forniti specificatamente per la committente che risulterà pertanto la prima acquirente di tali prodotti e prima licenziataria di qualsiasi copia del software, compreso quello incluso nei prodotti. Il Fornitore si impegna pertanto a fornire hardware e licenze software originali rilasciate appositamente dal Costruttore (le licenze anche in

formato elettronico), gli apparati devono essere idonei allo scopo e non contraffatti, non rigenerati o di provenienza illegale.

La committente potrà richiedere al Fornitore in qualunque momento nel corso della durata contrattuale la documentazione attestante la genuinità, l'origine e la garanzia di quanto fornito.

Il Fornitore deve essere almeno “Select Partner” di Juniper ed essere autorizzato dal produttore stesso per la vendita in Italia dei prodotti indicati nel presente capitolato.

La committente potrà richiedere al Fornitore la dichiarazione ufficiale del produttore (Manufacturer Authorization Certificate) che il fornitore è autorizzato a fornire apparati del Produttore stesso per questa gara d'appalto.

Gli apparati di rete proposti devono essere integrabili e gestibili con le piattaforme software MIST e APSTRA del produttore Juniper.

La consegna del materiale dovrà avvenire a cura, spese e rischio del Fornitore presso una delle sedi della committente.

La committente effettuerà verifiche di conformità con quanto proposto. Il fornitore si impegna, altresì, a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche.

L'esito positivo dei controlli non esonera il Fornitore da eventuali responsabilità derivanti da difetti, imperfezioni e difformità nell'esecuzione delle prestazioni non facilmente riconoscibili o che comunque non fossero emersi all'atto dei controlli sopra citati.

Il fornitore si impegna a sostituire il materiale non conforme, guasto o con altra non conformità entro il termine perentorio di 10 (dieci) giorni lavorativi decorrenti dalla data verbale della constatazione.

Quanto fornito sarà oggetto di collaudo che per la verifica della effettiva congruità dei prodotti offerti con le specifiche riportate nel presente capitolato. Le attività di predisposizione dell'ambiente di collaudo saranno interamente a carico del fornitore che dovrà a proprie spese e con il proprio personale provvedere a tutte le opere ed attività necessarie a soddisfare i test richiesti dalla committente in fase di collaudo.

1.2 - IMPORTO

L'importo complessivo a base d'asta è pari ad € 493.250,00 al netto di IVA.

L'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze è pari a € 0,00 annui, IVA e/o altre imposte e contributi di legge esclusi e non è soggetto a ribasso.

ART. 2 - TEMPI DI CONSEGNA E PENALI

La fornitura dovrà essere consegnata **entro 90 giorni solari dall'ordine e collaudata entro 60 giorni solari** dalla consegna.

La durata del servizio di software per la gestione evoluta degli apparati e del servizio di manutenzione e assistenza dei medesimi è **di durata quinquennale (anni 5) decorrenti dalla completa consegna della fornitura.**

Il ritardo nella consegna della fornitura comporterà l'applicazione di una penale giornaliera pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale. Qualora il valore delle penali applicate fosse



complessivamente superiore al 10 per cento del totale della fornitura, l'Amministrazione si riserva la facoltà di rescindere il contratto.

ART. 3 - PENALI E SLA DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE

1. LIVELLI DI SERVIZIO	<p>Il livello di servizio (Service Level Agreement, SLA) rappresenta l'obiettivo che si deve raggiungere nell'erogazione del servizio stesso: in questo caso l'intervento di manutenzione. Il livello di servizio è caratterizzato da un valore per ciascun indicatore detto Livello Obiettivo. Eventuali scostamenti del valore misurato rispetto al Livello Obiettivo, comportano l'adozione di azioni correttive volte al raggiungimento del livello stabilito. Le metriche utilizzate per la misura del livello di servizio erogato, eventualmente differenziate per le classi di gravità, sono:</p> <p>Tempo medio di soluzione dei malfunzionamenti. Si scompone in due parti: tempo d'intervento e tempo di ripristino. Nel caso di soluzione di ripristino temporaneo (ad es.: workaround) questa risolve il bug rilevato. Se necessario si aprirà un'altra richiesta di intervento, con un livello di gravità inferiore, per avviare la soluzione definitiva.</p> <p>Percentuale di rilavorazione degli interventi. Percentuale di interventi di Manutenzione correttiva che richiedono una rilavorazione degli stessi perché non superano la fase di accettazione. La percentuale di rilavorazione degli interventi viene fissata come minore o uguale al 20%.</p>														
2. LIVELLI DI CRITICITÀ (GRAVITÀ)	<table border="0"> <tr> <td>Livello</td> <td>Descrizione</td> </tr> <tr> <td><u>1 - Bloccante</u></td> <td>Il verificarsi del comportamento anomalo determina il "blocco" dell'intero Sistema (e quindi la non fruibilità di nessuna funzionalità);</td> </tr> <tr> <td><u>2 - Grave</u></td> <td>Il verificarsi del comportamento anomalo determina il "blocco" di una specifica funzionalità impedendo l'evasione di attività direttamente correlate alla presenza dell'assistito, del soddisfacimento del suo percorso di cura, nonché correlata alla corretta evasione di procedure amministrative legate ai fornitori, clienti aziendali comportando altresì la mancata operatività (NON EFFICIENZA) del personale operatore aziendale.</td> </tr> <tr> <td><u>3 - Lieve</u></td> <td>Problema non bloccante ma con funzionalità degradata o che è isolabile senza limitare le funzionalità, per esempio attuando una procedura alternativa;</td> </tr> <tr> <td><u>4 - Estetico</u></td> <td>L'anomalia rilevata non è pertinente la funzionalità, bensì aspetti di estetica o ergonomici (relativi alla sola usabilità).</td> </tr> </table>					Livello	Descrizione	<u>1 - Bloccante</u>	Il verificarsi del comportamento anomalo determina il "blocco" dell'intero Sistema (e quindi la non fruibilità di nessuna funzionalità);	<u>2 - Grave</u>	Il verificarsi del comportamento anomalo determina il "blocco" di una specifica funzionalità impedendo l'evasione di attività direttamente correlate alla presenza dell'assistito, del soddisfacimento del suo percorso di cura, nonché correlata alla corretta evasione di procedure amministrative legate ai fornitori, clienti aziendali comportando altresì la mancata operatività (NON EFFICIENZA) del personale operatore aziendale.	<u>3 - Lieve</u>	Problema non bloccante ma con funzionalità degradata o che è isolabile senza limitare le funzionalità, per esempio attuando una procedura alternativa;	<u>4 - Estetico</u>	L'anomalia rilevata non è pertinente la funzionalità, bensì aspetti di estetica o ergonomici (relativi alla sola usabilità).
Livello	Descrizione														
<u>1 - Bloccante</u>	Il verificarsi del comportamento anomalo determina il "blocco" dell'intero Sistema (e quindi la non fruibilità di nessuna funzionalità);														
<u>2 - Grave</u>	Il verificarsi del comportamento anomalo determina il "blocco" di una specifica funzionalità impedendo l'evasione di attività direttamente correlate alla presenza dell'assistito, del soddisfacimento del suo percorso di cura, nonché correlata alla corretta evasione di procedure amministrative legate ai fornitori, clienti aziendali comportando altresì la mancata operatività (NON EFFICIENZA) del personale operatore aziendale.														
<u>3 - Lieve</u>	Problema non bloccante ma con funzionalità degradata o che è isolabile senza limitare le funzionalità, per esempio attuando una procedura alternativa;														
<u>4 - Estetico</u>	L'anomalia rilevata non è pertinente la funzionalità, bensì aspetti di estetica o ergonomici (relativi alla sola usabilità).														
3. TEMPI DI INTERVENTO PER LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	Livello di criticità	Priorità	Presenza in carico dal supporto	Aggiornamento sullo stato del caso	Risoluzione del caso in via provvisoria o definitiva										
1 - bloccante	P1	30'	Giornalieri fino a soluzione definitiva o provvisoria	In continua lavorazione fino alla risoluzione provvisoria del problema o definitiva con la creazione di una correzione urgente di un bug o la sostituzione di un componente hardware (il giorno successivo alla chiamata).											
2 - grave	P2	2h	Giornalieri fino a soluzione definitiva o provvisoria	Da determinare in base al problema o alla richiesta.											
3 - lieve	P3	8h	Ogni tre giorni	Da determinare in base al problema o											



					alla richiesta.
	4 - estetico	P4	Giorno successivo	Da determinare in base al problema o alla richiesta	Da determinare in base al problema o alla richiesta (ad esempio fino all'uscita di una successiva release).

Qualora la Ditta non rispetti i livelli di servizio previsti, questa AULSS potrà inviare comunicazione scritta a mezzo di PEC alla Ditta specificando le cause del mancato rispetto dei livelli di servizio ed il conseguente calcolo delle penali dovute. La Ditta si riserva 7 giorni per motivare con comunicazione scritta inviata a mezzo PEC la propria posizione a riguardo.

Nel caso di criticità bloccante, grave questa Amministrazione potrà applicare una penale pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale per ciascun giorno di mancato ripristino della soluzione applicativa in uso agli operatori del cliente indipendentemente dal tempo di ripristino, fatti salvi i maggiori danni subiti dall'Azienda Ulss 9 Scaligera.

Le rilavorazioni superiori al 20% verranno considerate come ritardi nella soluzione del problema con l'applicazione di una penale dell'1 per mille per ogni giorno sino alla soluzione del problema.

L'importo complessivo delle penali non potrà comunque superare il 10% dell'ammontare annuo contrattuale relativo al servizio di assistenza on-site disciplinato dal presente documento.

ART. 4 - DOCUMENTAZIONE CYBERSICUREZZA E DATA PROTECTION

L'operatore economico aggiudicatario dovrà produrre in sede di stipula i seguenti documenti:

- "Security Asset Profile" contenente la modulistica di inventario dei vari asset forniti, comprensiva di informazioni Hardware e Software, nonché della parte Networking e Security.
- "Cybersecurity and Data Protection Impact Analysis" contenente il questionario per raccogliere informazioni di conformità del servizio o del prodotto offerto.