

Allegato Tecnico

Sono oggetto della fornitura i Servizi di assistenza specialistica per la gestione e lo sviluppo della rete geografica IP. La durata prevista per il contratto è dal 1° Ottobre 2019 al 30 Settembre 2021.

Ambiente tecnologico Rete IP

L'infrastruttura di rete è costituita da circa 1500 router e 3500 switch prevalentemente di tecnologia CISCO. Sono presenti reti wireless, nelle sedi di Firenze e di Roma vengono utilizzati apparati Fortinet nell'altri sedi apparati Aruba Networks.

IL backbone della rete geografica collega tutte le sedi direzionali di ASPI tramite link ottici ad alta velocità ottenuti tramite apparati DWDM installati su fibre ottiche di proprietà ASPI. Gli apparati attivi L3 sono in tecnologia Cisco, la rete di backbone è fault tolerant per la caduta di un singolo componente, in quanto sia gli apparati, sia le linee ottiche, sia i percorsi di routing sono ridondati. La resilienza è ottenuta attraverso l'utilizzo del protocollo di routing OSPF.

L'attuale infrastruttura di rete geografica è composta da un core, su cui si attestano router Cisco 7600 o ASR9000 posti nelle sedi di Bologna, Firenze, Milano, Genova, Roma, Fiano Romano, Cassino, Pescara, Bari e Udine (2 per sede): i 2 Cisco 7600 o ASR9000 delle sedi sono collegati fra di loro da link a 1 o 10 gigabit.

La rete di accesso collega tutti i siti distribuiti sulle tratte autostradali: stazioni di pedaggio, aree di servizio, gallerie, shelter, posti manutenzione, punti blu, ecc....

L'infrastruttura di rete di accesso è di tipo multivendor ed oltre ad apparati Cisco sono presenti apparati Extreme Networks, MRV, RAD, HP, 3com e switch industriali Garret e Hirschmann.

L'infrastruttura di rete del data center è costituita da circa SWITCH L3 in tecnologia CISCO Nexus e Catalyst, sono presenti alcuni switch Extreme Networks nel segmento di rete per l'accesso a Internet.

Il load-balancing è realizzato con:

- 8 Radware Alteon
- 1 Link Proof

Sono presenti apparati di sicurezza perimetrale quali i Firewall Checkpoint a protezione dei servizi esposti su Internet, Firewall Palo Alto per abilitare la navigazione degli utenti interni su Internet, Firewall Fortinet per la segmentazione della rete interna e l'interconnessioni in VPN.

I principali prodotti di gestione utilizzati per la infrastruttura di rete sono:

- HP Network Node Manager
- HP Network Automation
- Fortimanager e Fortianalyzer
- CheckPoint SmartConsole per la gestione dei Firewall CheckPoint su piattaforma Intel
- DNS Infoblox
- apparato anti DDOS radware defense pro

Sono richieste le seguenti figure professionali:

Sistemista junior rete per un totale di 440 gg.

Sistemista senior rete per un totale di 200 gg

Requisiti di partecipazione aziendale:

Essendo la rete di backbone e la rete del data center esclusivamente in tecnologia Cisco, per avere maggiori garanzie nella risoluzione dei problemi in tali aree particolarmente critiche sono richieste le seguenti certificazioni:

Certificazione Cisco GOLD Partner in quanto L'infrastruttura di rete della Committente è costituita da circa 1500 router e 3500 switch prevalentemente di tecnologia CISCO
Azienda con accesso diretto al Cisco Technical Assistance Center (TAC) per apertura richieste di supporto (case) e software download.

Requisiti di partecipazione figure professionali:

Sistemista Junior:

Conoscenza approfondita sul funzionamento, progettazione e configurazione delle reti informatiche,

Conoscenza del protocollo TCP/IP e sue implementazioni,

Conoscenza delle problematiche di telecomunicazioni legate alla coesistenza di ambienti eterogenei,

Capacità di gestione di reti switched in ambito Campus e metropolitano,

Conoscenza dei principali protocolli Layer 2 e loro implementazione (IEEE 802.1Q, G.8032v2, ecc.),

Conoscenza dei sistemi di high availability Layer 2 e Layer 3 implementati in reti Switched (VRRP, HSRP)

Conoscenza delle metodologie di implementazione del trasporto di traffico VOIP in ambienti switched,

Conoscenza di problematiche di network management e di problem solving,

Conoscenze dei principali protocolli di routing (OSPF, EIGRP, BGP etc.)

Si richiede inoltre una buona conoscenza della lingua inglese sia parlata che scritta

Certificazioni minime richieste:

Certificazione Cisco Certified Network Associate (CCNA) Routing and Switching

Sistemista Senior

In aggiunta alle conoscenze richieste per il profilo Junior, la risorsa dovrà aver maturato conoscenze ed esperienze pluriennali, nei seguenti ambiti:

Progettazione e implementazione di reti MPLS, conoscenze approfondite di protocolli di routing: VRF, MPLS, OSPF, RIP, RIP2, EIGRP, BGP, esperienze maturate su apparati Cisco ME 3400, Cisco ME 3600, Cisco serie 7600, ASR900, ASR1000, ASR9000 e MRV 912C/940R/V-20, conoscenze di protocolli L2 per la convergenza di topologie ad anello quali G.8032,

Configurazione di switch Cisco Nexus 7000, 5000 e 2000, reti switched multivendor per esempio configurazione di switch Cisco, Extreme Networks, MRV, RAD, Aruba Networks e switch industriali,

Network Security: tecniche di segmentazione e protezione della rete.

Certificazioni minime richieste:

Certificazione Cisco Certified Network Professional (CCNP) Routing and Switching

Certificazione Cisco Certified Internetwork Expert (CCIE) Routing and Switching per attività di consulenza specialistica avanzata in ambito networking.

Servizi richiesti

Vengono descritti di seguito i servizi e le attività che si richiede di svolgere nell'ambito dello sviluppo e gestione della rete telematica.

Implementazione di reti geografiche MPLS, con particolare attenzione alle problematiche di ridistribuzione di protocolli di routing, alla gestione di VRF e VPN,

Implementazione di Qos e gestione del traffico Volp in ambito locale e geografico,
Conoscenze di base di troubleshooting della tecnologia Volp Avaya,
Configurazione di apparati di rete per implementazioni di nuovi segmenti di rete,
Esperienza e autonomia nella gestione di ticketing nei confronti della TAC Cisco al fine di garantire un costante allineamento tra Design Guide, Software Updates e ticketing evitando quindi l'obsolescenza dell'infrastruttura o parti di essa.

Le attività dovranno essere effettuate presso la sede di ASPI a Firenze. Occasionalmente potrà essere richiesto un intervento on site presso una delle sedi direzionali di ASPI sotto elencate. Per quanto riguarda le eventuali giornate erogate in una delle sedi ASPI diverse da Firenze sarà riconosciuto al fornitore la possibilità di fatturare 1,5 gg invece che 1 gg per poter compensare i costi di trasferta.

Direzione Generale Roma: Via Alberto Bergamini, 50 – Roma
Direzione 1° Tronco: P.le Della Camionale 2 – Genova
Direzione 2° Tronco: Via Polveriera, 9 – Novate Milanese (Milano)
Direzione 3° Tronco: Via Magnanelli, 5 – Casalecchio di Reno (Bologna)
Direzione 5° Tronco: Via Milano, 8 – Fiano Romano (Roma)
Direzione 6° Tronco: Via Ausonia, km 3+500 – Cassino (Frosinone)
Direzione 7° Tronco: Via Leonardo Petrucci, 97 - Città S. Angelo (Pescara)
Direzione 8° Tronco: Str.St. 271 km 7+900 - Bari
Direzione 9° Tronco: Str.St. 13 km 134+100 - Tavagnacco (Udine)

Per ciascun candidato proposto all'interno del curriculum dovranno essere fornite almeno le seguenti informazioni:

- Nominativo della persona, luogo di residenza/domicilio;
- Esperienze professionali;
- Certificazioni professionali possedute per le aree tecnologiche richieste.