

**Oggetto: AEROPORTI DI PUGLIA – Adeguamento ed ammodernamento del sistema hardware/software aeroportuale**

**Fornitura e servizio di avviamento hardware e software per il potenziamento infrastruttura Network**

## **CAPITOLATO TECNICO**

**Sommario**

1. TERMINOLOGIA .....	3
2. PREMESSA .....	4
3. OGGETTO DELLA FORNITURA .....	5
4. INFRASTRUTTURA INFOTELEMATICA ATTUALE .....	6
4.1 Introduzione.....	6
4.2 Intranet AdP.....	6
4.3 Cloud Privato AdP.....	8
5. CARATTERISTICHE DELL'INFRASTRUTTURA.....	9
6. COMPONENTI DELLA FORNITURA .....	10
6.1 Forniture .....	10
6.1.1 Hardware .....	10
6.1.2 Software.....	12
6.2 Servizi.....	14
6.2.1 Avvio del sistema .....	14
6.2.2 Formazione .....	15

**POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK**

**1. TERMINOLOGIA**

Nel seguito del documento deve intendersi:

- per **Azienda o Committente o AdP** la Aeroporti di Puglia S.p.A. (società di gestione del Sistema Aeroportuale Pugliese);
- per **Capitolato Tecnico o CT** il presente documento;
- per **Fornitore o Appaltatore o Proponente o Concorrente** la *società*, o il *Raggruppamento Temporaneo di Imprese*, aggiudicataria della fornitura e responsabile di tutte le forniture (hardware e software), nonché di tutte le altre attività necessarie a rendere operativo, fruibile e utilizzabile l'infrastruttura oggetto della gara;
- per **Progetto** la proposta tecnica presentata per la fornitura oggetto del presente Capitolato Tecnico;
- per **Documentazione di Gara** l'insieme costituito dai seguenti documenti:
  - **Lettera di invito;**
  - **Capitolato Tecnico;**
  - **Allegati.**

che congiuntamente e complessivamente forniscono le informazioni per la gara, definiscono condizioni, termini e modalità di espletamento e contrattualizzazione.

## **POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK**

### **2. PREMESSA**

AdP, gestore delle infrastrutture e dei servizi aeroportuali pugliesi, alla luce degli incrementi (già riscontrati e previsti) del traffico e del movimento passeggeri nei quattro aeroporti pugliesi, ha pianificato l'ampliamento e la diversificazione delle sue attività, con l'obiettivo di incrementare la qualità e quantità dei servizi offerti per una clientela in rapido sviluppo ottimizzando l'efficienza e l'efficacia delle attività aziendali. Nell'ambito di tale progetto di sviluppo del nuovo Sistema Aeroportuale Pugliese integrato, riveste particolare importanza il potenziamento dell'infrastruttura network necessaria al funzionamento dell'intero sistema aeroportuale. Tale potenziamento si pone come scopo quello di ammodernare gli apparati di gestione e controllo della connettività tra le sedi di Aeroporti di Puglia e di dotare l'infrastruttura esistente di una serie di strumenti utili ad innalzare il livello di controllo e protezione dell'infrastruttura di rete esistente.

Il presente documento dettaglia i requisiti tecnico-operativi previsti per il potenziamento dell'infrastruttura di rete.

Nel seguito si forniscono elementi informativi, quantitativi e qualitativi che caratterizzano sia l'attuale situazione operativa che gli aspetti tecnologici e funzionali ritenuti critici ed essenziali cui il concorrente dovrà attenersi.

**POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK**

**3. OGGETTO DELLA FORNITURA**

Oggetto della fornitura sono i prodotti e i servizi necessari al potenziamento dell'infrastruttura di rete delle quattro sedi aeroportuali di Bari, Brindisi, Foggia e Grottaglie.

L'infrastruttura fornita dovrà avere la capacità di coprire le esigenze operative aziendali, le esigenze di sicurezza previste dalla normativa internazionale e le esigenze di sicurezza e controllo successivamente descritte. AdP metterà a disposizione i locali tecnici con predisposizioni elettrico e dati preesistenti comprensivi di armadi rack per l'alloggiamento delle apparecchiature.

L'Appaltatore dovrà pertanto fornire per tutti gli scali:

- **L'hardware e le strutture necessarie** al potenziamento dell'infrastruttura di rete. Tutto l'hardware fornito dovrà essere coperto da garanzia con formula NBD per **tre** anni dalla data di consegna degli apparati;
- il **software applicativo sotto forma di appliance virtuali (o installabili su macchine virtuali windows esistenti)** da integrarsi con l'infrastruttura cloud (Vmware 5.1) attualmente installata presso la sala server di Bari;
- i **servizi di avvio** consistenti in tutte le necessarie attività di installazione, configurazione e integrazione necessarie a garantire la funzionalità dei siti, garantendo la continuità di servizio operativo;
- la **formazione per la gestione** di tutte le componenti hardware e software oggetto della fornitura.

## POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK

### 4. INFRASTRUTTURA INFOTELEMATICA ATTUALE

#### 4.1 Introduzione

L'attuale infrastruttura infotelematica di AdP è volta a soddisfare le esigenze interne aziendali, delle Compagnie, degli operatori, dei passeggeri e del pubblico in generale (vedi sito web). A tal fine, quindi, l'infrastruttura di rete si articola sia geograficamente che funzionalmente come di seguito descritto.

L'articolazione geografica vede una rete estesa sulle quattro sedi aeroportuali:

- Bari e Brindisi (con forti esigenze operative e funzionali);
- Foggia e Grottaglie (solo per la parte amministrativa e di integrazione documentale aziendale);

a supporto, principalmente, di una Intranet a copertura delle sedi aziendali.

La sede di Bari costituisce il polo geografico principale in cui risiede la maggior parte dei server o attraverso cui i servizi e gli accessi vengono intermediati.

Funzionalmente l'infrastruttura infotelematica di AdP si articola in diverse reti funzionali tra cui:

- Una **Rete Amministrativa estesa (suddivisa per server e client)** utilizzata da AdP per le attività amministrative ed operative (Software per la gestione amministrativa, Software per il Protocollo, Sistema di Gestione Operativa di scalo);
- **LAN aeroportuali (Rete CUTE)** utilizzate dagli operatori presenti nelle stazioni aeroportuali per le attività di check-in, gate, gestione bagaglio, weight & balance, ecc.;
- **LAN FIDS (Flights Information Display System)** aeroportuale per la gestione di informazioni al pubblico sull'attività dello scalo (informativa su: partenze, arrivi, gate di imbarco, ecc.);

Queste reti funzionali sono realizzate utilizzando VLAN, in modo da garantire la totale indipendenza tra le infrastrutture. Le interconnessioni necessarie tra reti funzionali differenti sono assicurate da appositi gateway o dispositivi di scambio dati, così come meglio precisato nel seguito. In ogni scalo le VLAN sono replicate e interconnesse tra loro tramite l'utilizzo di una rete geografica su collegamenti HDSL/Ponti radio verso lo scalo di Bari che funge da Centro Stella.

Tutto il core di networking è realizzato su apparati switch/router CISCO di differenti modelli: Catalyst 6500, Catalyst 3750, Catalyst 2960/2950, CISCO 2600/2800/3700.

Nei capitoli successivi verrà fornito un quadro più dettagliato per le singole infrastrutture funzionali.

Di seguito una descrizione complessiva per la *Intranet* AdP.

#### 4.2 Intranet AdP

La rete AdP copre tutte le quattro sedi aeroportuali realizzando la **Intranet aziendale**. L'interconnessione tra le varie sedi viene ottenuta utilizzando connessioni MPLS e solo per la tratta Bari/Brindisi è installato un collegamento in Hyperwan su ponti radio dedicati, forniti da azienda partner che gestisce per conto di AdP sia i collegamenti WAN che i centralini aziendali, in funzione delle esigenze di traffico delle singole sedi (vedi *Figura 1*).

La sede di Bari costituisce il polo geografico principale dove risiedono la maggior parte dei servizi applicativi:

1. I server per i servizi di rete (**server DNS** per la gestione del *Naming* associato alla Intranet e come relay verso il servizio **DNS Internet** offrendo un servizio unico ed integrato per il *mapping* tra **nomi**

**POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK**

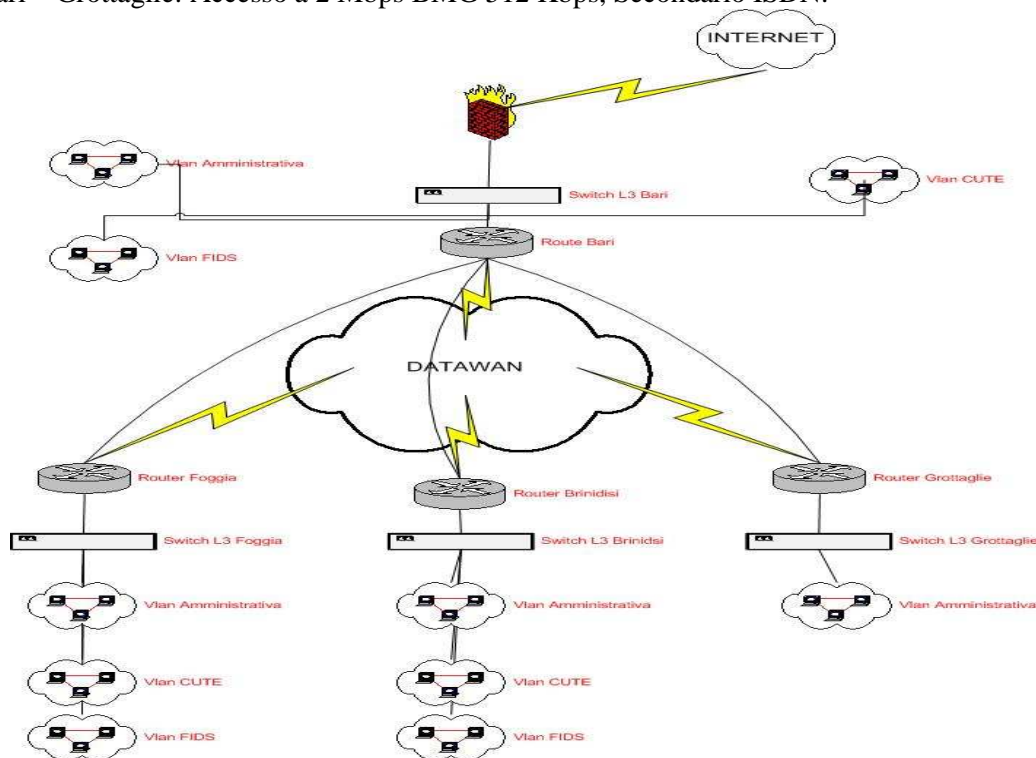
**a dominio e indirizzi IP, server DHCP** per la configurazione automatica delle stazioni di lavoro, **controller di dominio Microsoft** per la gestione degli utenti e il controllo degli accessi in ambiente Microsoft Windows, **server WINS, server Antivirus**;

2. i server applicativi (Gestione amministrativo-contabile, Gestione Turni Personale, Gestione Protocollo e Documentale, Gestione risorse di scalo, Gestione FIDS);
3. i sistemi per il monitoraggio della rete e per la protezione antivirus;
4. i router/firewall di interconnessione verso la rete Internet realizzata tramite collegamenti in Fibra e HDSL.
5. Sulla rete, oltre i servizi indicati, sono operativi anche accesso a servizi web e la posta elettronica.

Sulla sede di Bari sono presenti il maggior numero di Vlan, dovute alle maggiori esigenze informative, le Vlan sono replicate, in parte, specularmente nelle altre sedi per consentire a Client e Server (principalmente di backup) facenti parte della stessa area logica di comunicare anche in ambito WAN. Gli indirizzamenti IP della sede centrale e delle sedi periferiche sono opportunamente impostati al fine di mantenere una coerenza logica.

Attualmente le linee che interconnettono Bari con Brindisi, Foggia e Grottaglie sono:

- 1) Bari – Brindisi: Primario Accesso Ponti Radio 30Mbps, Secondario Accesso a 8 Mbps BMG 2 Mbps
- 2) Bari – Foggia: Primario Accesso a 2 Mbps BMG 512 Kbps, Secondario ISDN
- 3) Bari – Grottaglie: Accesso a 2 Mbps BMG 512 Kbps, Secondario ISDN.



**Figura 1 Intranet AdP**

Sono integrate all'interno della Rete geografica due infrastrutture di rete wireless una installata a Bari e l'altra a Brindisi e sono gestite con VLAN separate a copertura di tutta l'estensione delle piazzole di sosta aeromobili.

**POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK**

**4.3 Cloud Privato AdP**

Attualmente quasi la totalità dei server applicativi è virtualizzata all'interno di un cloud privato composto principalmente da:

- Una SAN in fibra FC 8Gbps Netapp
- Una SAN in fibra FC 4Gbps IBM
- Una SAN ISCSI in rame 1Gbps DELL
- Cinque server applicativi biprocessore indipendenti (HP, DELL, IBM) e interconnessi ad ognuna delle SAN di cui sopra, nonché alla rete dati, per mezzo di Switch ethernet o Fiber Channel ridondati.

L'Hypervisor utilizzato è VMware 5.1 versione Enterprise (licenziato per 12 processori). I server Hypervisor sono gestiti da VMware vCenter Server 5.1.0 Standard installato su server fisico HP DL380 G5. Tutti server di cui sopra hanno capacità di elaborazione, RAM e processori adeguati a sopportare le capacità di elaborazione necessarie ad eseguire circa 60 Macchine Virtuali.



## **POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK**

### **5. CARATTERISTICHE DELL'INFRASTRUTTURA**

Di seguito le indicazioni tecniche per la realizzazione dell'infrastruttura richiesta da AdP a cui i concorrenti dovranno necessariamente attenersi. L'infrastruttura hardware e software fornita dovrà assolvere ai seguenti compiti:

- integrarsi con l'attuale infrastruttura di rete esistente tutta basata su apparati Cisco con l'obiettivo di procedere ad una integrazione/sostituzione degli apparati di rete esistenti a caldo senza interruzione di servizio;
- realizzare una rete WAN protetta da una coppia di firewall installati in modalità alta affidabilità in ogni sede aeroportuale. I firewall saranno gli unici gateway di interconnessione tra le sedi e utilizzeranno VPN IPSEC Site-to-Site con logiche di priorità o bilanciamento al fine di sfruttare le diverse connessioni basate su tecnologie e provider di rete diversi. Le 4 coppie di firewall dovranno essere opportunamente configurate al fine di evitare qualsivoglia interruzione a causa di un guasto hardware ad uno dei due apparati o alla caduta di una sola connessione dei provider;
- Sostituire i firewall di protezione perimetrale per l'accesso a Internet, presente solo presso lo scalo di Bari, con una coppia di Firewall di nuova generazione installati in modalità alta affidabilità in grado di sfruttare le diverse connessioni alla rete pubblica che AdP metterà a disposizione secondo logiche di priorità e bilanciamento. La coppia di firewall dovrà essere opportunamente configurata al fine di evitare qualsivoglia interruzione a causa di un guasto hardware ad uno dei due apparati o alla caduta di una sola connessione dei provider;
- Implementare software di gestione e management specifici per un monitoraggio proattivo dell'intera infrastruttura fornita, nonché di quella esistente come di seguito dettagliato.

Si precisa che tutte le predisposizioni elettriche e dati saranno realizzate da AdP, ivi compresi gli armadi rack per l'alloggiamento degli apparati. Al fine di non gravare con le attività operative di scalo le attività che necessitano di interruzione dovranno essere svolte in orari notturni e/o di inutilizzo degli spazi senza oneri aggiuntivi. Tutto l'hardware fornito dovrà essere comprensivo di cavi e supporti per l'installazione e posa in opera a regola d'arte.

## POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK

### 6. COMPONENTI DELLA FORNITURA

Si riassumono le componenti facenti parte della fornitura oggetto del presente Capitolato.

#### 6.1 Forniture

I prodotti forniti dovranno essere:

- Prodotti originali recanti il marchio di fabbrica del costruttore;
- Prodotti nuovi nel loro packaging originale, e saranno acquistati e licenziati tramite Canali Autorizzati dal costruttore e specificatamente per il cliente Aeroporti di Puglia S.p.A., che sarà il primo acquirente dei prodotti e primo licenziatario di qualsiasi copia di Software, compreso quello incluso dei prodotti;
- La ditta aggiudicataria si impegna a fornire licenze software originali rilasciate per Aeroporti di Puglia S.p.A. ed apparati idonei allo scopo;
- La ditta aggiudicataria non potrà fornire materiali di provenienza illegale, o prodotti usati e rigenerati;
- In relazione ai prodotti che verranno acquistati per il progetto Aeroporti di Puglia S.p.A. non dovrà essere messa in condizioni di dover pagare:
  - Tariffe di ispezione dei prodotti del costruttore;
  - Tariffe di relicenziamento del software aggiuntive, che in ogni caso dovranno essere pagate dal fornitore, fatto salvo il diritto di maggior danno di Aeroporti di Puglia S.p.A. di contro la ditta aggiudicataria;

Aeroporti di Puglia S.p.A., a tutela dei propri interessi, si riserva comunque di effettuare verifiche dirette con l'azienda costruttrice e di richiedere alla Ditta Aggiudicataria conferma scritta di quanto sopra e/o dichiarazione scritta dalla casa madre.

#### 6.1.1 Hardware

Il concorrente dovrà prevedere la fornitura ad AdP dell'hardware necessario per implementare l'infrastruttura per il potenziamento del network come di seguito specificato.

Il concorrente, a seguito del sopralluogo effettuato, formulerà la propria proposta rispettando gli spazi a disposizione negli armadi rack che verranno visionati.

La fornitura deve essere comprensiva di garanzia così come prevista dal produttore dell'hardware, comprensiva di assistenza hardware on-site rilasciata dal produttore, **per 3 anni dalla data di consegna degli apparati**. A tal proposito il fornitore dovrà includere un servizio di sostituzione apparati o parti di esse per tutto l'hardware fornito con formula NBD (Next Business Day).

Relativamente ad alcuni apparati è richiesto un brand/modello specifico, poiché trattasi di ampliamento di una infrastruttura esistente per ragioni di natura tecnica, come la compatibilità rispetto all'infrastruttura di rete esistente e ad altri dispositivi, e di natura economica e di omogeneità rispetto all'attuale parco macchine già installato. Pertanto ove espressamente indicato il fornitore dovrà proporre esattamente lo stesso modello di apparato hardware.

#### Aeroporto di Bari

Il concorrente dovrà prevedere presso l'aerostazione di Bari i seguenti apparati hardware:

**POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK**

- 2 (Due) firewall ASA 5525 (ASA 5525-X with SW, 8GE Data, 1GE Mgmt, AC, 3DES/AES) in modalità HA per la gestione della connettività di rete geografica tra le varie sedi tramite VPN IPSEC, i firewall dovranno essere dotati di modulo IPS
- 2 (Due) firewall ASA 5545 (ASA5545-FPWR-K9) in modalità HA per la gestione e protezione dell'accesso a Internet sfruttando i router per le connessioni di provider differenti. I firewall dovranno essere dotati di modulo IPS opportunamente configurato e di un numero di licenze per VPN SSL per almeno 350 utenti
- 16 (Sedici) switch CISCO WS-C2960X-48FPS-L comprensivi di connettori SFP GLC-SX-MMD 1000BASE-SX SFP TRANSCEIVER per ogni porta in fibra disponibile e modulo di connessione Stack con doppio cavo
- 2 (Due) supervisor da installare all'interno degli switch core CISCO 6500, modello WS-6506-E, modello VS-S2T-10G comprensivi di cavi di interconnessione
- 2 (Due) schede WS-X6816-10G-2T da installare all'interno degli switch core CISCO 6500, modello WS-6506-E, con 16 porte SFP+ 10 Gbps
- 8 (Otto) moduli SFP+ X2-10GB-LR per fibra monomodale comprensivi di path in fibra monomodale da 20MT
- 2 (Due) switch CISCO WS-C3850-24XU, 24 porte Ethernet 10 Gbps, comprensivo di modulo di uplink con 8 porte SFP+ 10Gbps modello C3850-NM-8-10G
- 4 (Quattro) moduli SFP+ modello SFP-10G-LR per fibra monomodale comprensivi di patch in fibra monomodale da 20MT
- 1 (Uno) sistema SAN basato su tecnologia iSCSI 10Gbps Ethernet con il seguente dimensionamento minimo:
  - Doppio Storage Controller
  - 4 (Quattro) porte Ethernet 10 Gbps, due per ogni controller
  - 14 dischi 2,5'' SDD (Static Solid Disk) 1,9TB, di cui 12 inseriti nella SAN e 2 da tenere di spare a freddo
  - 4 (Quattro) porte FC 16 Gbps, due per ogni controller, comprensive di SFP e patch in fibra da 10 MT
  - 2 (Due) porte Ethernet 1Gbps per management, una per controller
  - Cache 64 GB totale
  - Possibilità di espansione dischi SSD fino a 120 unità
  - Possibilità di replica remota, Copia Remota e Peer Persistence con SAN gemella
  - API di integrazione VMWARE
  - Funzionalità Zero detect, Deduplication, Compression, Thin Technology, VSS Provider, Sistema di reportistica e segnalazione allarmi

### **POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK**

Le connessioni a Internet e Intranet saranno realizzate interconnettendo mediante cavi di rete i router dei provider già esistenti.

#### **Aeroporto di Brindisi**

Il concorrente dovrà prevedere presso l'aerostazione di Brindisi i seguenti apparati hardware:

- 2 (Due) firewall ASA 5525 (ASA 5525-X with SW, 8GE Data, 1GE Mgmt, AC, 3DES/AES) in modalità HA per la gestione della connettività di rete geografica tra le varie sedi tramite VPN IPSEC, i firewall dovranno essere dotati di modulo IPS

Le connessioni a Internet e Intranet saranno realizzate interconnettendo mediante cavi di rete i router dei provider già esistenti.

#### **Aeroporto di Foggia**

Il concorrente dovrà prevedere presso l'aerostazione di Foggia i seguenti apparati hardware:

- 2 (Due) firewall ASA 5525 (ASA 5525-X with SW, 8GE Data, 1GE Mgmt, AC, 3DES/AES) in modalità HA per la gestione della connettività di rete geografica tra le varie sedi tramite VPN IPSEC, i firewall dovranno essere dotati di modulo IPS

Le connessioni a Internet e Intranet saranno realizzate interconnettendo mediante cavi di rete i router dei provider già esistenti.

#### **Aeroporto di Grottaglie**

Il concorrente dovrà prevedere presso l'aerostazione di Grottaglie i seguenti apparati hardware:

- 2 (Due) firewall ASA 5525 (ASA 5525-X with SW, 8GE Data, 1GE Mgmt, AC, 3DES/AES) in modalità HA per la gestione della connettività di rete geografica tra le varie sedi tramite VPN IPSEC, i firewall dovranno essere dotati di modulo IPS

Le connessioni a Internet e Intranet saranno realizzate interconnettendo mediante cavi di rete i router dei provider già esistenti.

#### **6.1.2 Software**

Il sistema software a corredo dell'infrastruttura per il potenziamento dell'infrastruttura di rete, dovrà prevedere appliance virtuali da installarsi nel cloud privato AdP basato su infrastruttura di rete VMWARE come di seguito dettagliato o comunque da moduli software installabili su server virtuali windows esistenti.

Relativamente ad alcuni software è richiesto un brand/modello specifico, poiché trattasi di ampliamento di una infrastruttura esistente per ragioni di natura tecnica, come la compatibilità rispetto all'infrastruttura di rete esistente e ad altri dispositivi e/o ai software aeroportuali, e di natura economica e di omogeneità rispetto all'attuale infrastruttura software già utilizzata presso AdP. Pertanto ove espressamente indicato il fornitore dovrà proporre esattamente la licenza software indicata.

L'infrastruttura software che il concorrente dovrà fornire dovrà essere composta da:

- 1 (Una) infrastruttura Cisco Prime per connettere un numero pari a 100 nodi di rete. L'infrastruttura dovrà essere opportunamente configurata per consentire:
  - o una gestione più semplice di switch e access point consentendo una visione unica della rete delle quattro sedi AdP

**POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK**

- Consentire l'accesso agli utenti con credenziali e livelli di autorizzazione differenti
  - Semplificare il versioning e la distribuzione degli aggiornamenti firmware dei nodi controllati
  - Centralizzare i backup e conservare storia delle configurazioni per ogni apparato di rete
  - Consentire monitoraggio delle prestazioni di ogni singolo dispositivo di rete
  - Centralizzare la gestione degli allarmi e notifiche in caso di problematiche a qualche apparato in modo da consentire un monitoraggio proattivo dell'infrastruttura di rete
  - Collezione centralizzata dei log di rete dei nodi controllati
- 1 (Una) infrastruttura Cisco Security Manager per gestire in modo centralizzato tutti i firewall oggetto della fornitura. L'infrastruttura dovrà essere opportunamente configurata per consentire:
- una gestione più semplice dei firewall perimetrali consentendo una visione unica della rete delle quattro sedi AdP
  - Consentire l'accesso agli utenti con credenziali e livelli di autorizzazione differenti
  - Semplificare il versioning e la distribuzione degli aggiornamenti firmware dei nodi controllati
  - Centralizzare i backup e conservare storia delle configurazioni per ogni apparato di rete
  - Consentire monitoraggio delle prestazioni di ogni singolo dispositivo di rete
  - Centralizzare la gestione degli allarmi e notifiche in caso di problematiche a qualche apparato in modo da consentire un monitoraggio proattivo dell'infrastruttura di rete
  - Collezione centralizzata dei log di rete dei nodi controllati
- 1 (Una) infrastruttura Cisco ISE per gestire in modo centralizzato tutti gli accessi wireless e wired alla rete di ognuna delle sedi aeroportuali. L'infrastruttura dovrà essere opportunamente configurata per consentire:
- Definire utenti e amministratori degli apparati di rete con profili di accesso differenti
  - Mantenere traccia delle operazioni di configurazione effettuata su ogni singolo apparato di rete
  - Implementare il protocollo 802.1x per l'accesso a determinate VLAN cablate e wireless basato sull'autenticazione integrata con Active Directory
  - Implementare il monitoraggio e filtraggio centralizzato dei dispositivi autorizzati basato su liste di MAC autorizzate
  - Centralizzare la gestione degli allarmi e notifiche in caso di problematiche di cyber security (tentativo di accesso non autorizzato) in modo da consentire un monitoraggio proattivo dell'infrastruttura di rete
  - Attivazioni di meccanismi di riconoscimento dei dispositivi collegati in modo da realizzare un inventario centralizzato di hardware e software in esecuzione in ognuna delle sedi aeroportuali

### **POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK**

- Gestire un numero di endpoint minimo di 1000
- 1 (Uno) Sistema per collezione centralizzata di log di server Windows e Linux (accesso/disconnessione/ecc.) per controllare un numero di almeno 100 Server, con le seguenti caratteristiche:
  - un sistema di reportistica semplice e di veloce consultazione
  - Possibilità di impostare politiche di retention dei log in conformità alla normativa sulla privacy
  - Possibilità di definire report personalizzati
  - Possibilità di esportare i log in formati standard (excel, CSV, ecc.)
  - Garanzia di crittografia e inalterabilità dei log tracciati

La fornitura deve essere comprensiva di copertura manutentiva, aggiornamenti, licenza d'uso e/o subscription per almeno **3 tre anni dalla data di attivazione della licenza**.

Si precisa che le attività di configurazione in capo al fornitore sono specifiche dei moduli forniti, eventuali modifiche di configurazione su switch periferici (per implementare protocolli come 802.1x) e sistemi software in uso presso una delle sedi aeroportuali saranno effettuate dal personale EDP in collaborazione con il fornitore per la risoluzione di eventuali anomalie che dovessero essere riscontrate.

## **6.2 Servizi**

### **6.2.1 Avvio del sistema**

Il piano delle attività dovrà prevedere il termine delle attività entro e non oltre **3 mesi solari** dalla data di avvio del contratto, in modo da garantire l'accessibilità all'infrastruttura di tutti i siti. Tutte le installazioni dovranno essere eseguite garantendo la continuità di servizio, pertanto, in funzione delle esigenze operative di AdP qualora alcune delle attività dovessero necessitare l'interruzione di servizi critici dovranno essere eseguite, senza oneri aggiuntivi, in orari notturni. Dovrà, inoltre, essere fornito dopo l'aggiudicazione un dettagliato Progetto tecnico di tutte le attività necessarie all'avvio in esercizio dell'infrastruttura.

Il ***Progetto*** dovrà, pertanto, indicare per quantità (gg/u) e qualità (figure professionali) le risorse che si intendono mettere in campo per questo servizio.

Dovranno, inoltre, essere indicate le informazioni ed il tipo di supporto che *AdP* dovrà fornire, nonché una quantificazione e programmazione dell'impegno delle risorse *AdP* necessarie per queste attività (in termini di tipologia di risorse professionali, ore di impegno, cadenza degli impegni, ecc.).

Il programma di attività sarà soggetto a revisioni secondo le esigenze *AdP* ed una sua formale approvazione prima di poter essere attuato.

Il fornitore dovrà allestire **nella propria sede** una ambiente simulato, installando tutti gli apparati hardware e software oggetto della fornitura, al fine di consentire di testare l'impianto e definire i dettagli tecnici delle configurazioni che si andranno ad applicare all'ambiente di produzione. Una volta collaudato l'impianto e gli apparati in ambiente di test si potrà iniziare la fase di installazioni presso le sedi aeroportuali.

Tutta l'attività dovrà essere adeguatamente descritta sia sul piano dei contenuti tecnici, che sul piano delle modalità operative e dell'utilizzo delle risorse ed informazioni messe a disposizione da *AdP*.

### **POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURA NETWORK**

Si precisa che i lavori dovranno essere in tutto conformi alla proposta tecnico economica offerta, alle indicazioni ivi contenute e a tutte le normative di realizzazione degli impianti/sistemi a regola d'arte che fanno parte integrante del presente Capitolato. In aggiunta Si precisa che la fornitura è da intendersi chiavi in mano, e che qualsiasi incombenza non prevista nel presente Capitolato e nell'offerta proposta è da intendersi completamente a carico della Società vincitrice dell'appalto, ad eccezione delle predisposizioni elettriche, dati e armadi rack che verranno realizzate da AdP.

#### **6.2.2 Formazione**

L'attività formativa dovrà avere come scopo l'illustrazione dell'architettura hardware e software dell'infrastruttura a progetto realizzato al personale EDP, nonché prevedere giornate specifiche per formare il personale EDP sulla gestione e configurazione di tutti gli apparati hardware e software. Il piano formativo dovrà essere valutato tenuto conto della conoscenza di base del personale che parteciperà paragonabile a un CCNA SECURITY. Il piano di formazione dovrà prevedere almeno 20 giornate da 4 ore, l'effettiva erogazione sarà concordata con l'ufficio EDP sulla base delle proprie esigenze. L'attività di formazione dovrà avvenire presso la sede del cliente in un ambiente di test opportunamente configurato per attuare delle prove pratiche di configurazione.