



MINISTERO DELL'INTERNO



CAPITOLATO TECNICO

Infrastruttura Hardware per il progetto PNR

LOTTO 2

INDICE

1	OGGETTO DELLA FORNITURA.....	3
1.1	Luogo di erogazione	3
1.2	Orario di lavoro.....	3
1.3	Durata	3
2	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA	3
2.1	Apparati Cisco Nexus 5672UP	3
2.2	Apparati Cisco MDS 9148S	3
3	DESCRIZIONE DEI SERVIZI	4
3.1	Piano di progetto	4
3.2	Consegna, installazione, posa in opera.	4
3.3	Configurazione sistemi.	4
3.4	Assistenza e manutenzione	5
3.4.1	Gestione e manutenzione dei sistemi	5
3.4.2	Manutenzione hardware e software	5
3.4.3	Modalità di esecuzione.....	6
4	LIVELLI DI SERVIZIO.....	6

1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Di seguito si riassumono le specifiche tecniche dell'Infrastruttura tecnologica per il progetto PNR.

Le apparecchiature hardware, i prodotti software ed i servizi oggetto dell'appalto sono i seguenti:

- Apparati Cisco Nexus 5672UP
- Apparati Cisco MDS 9148S
- Servizio di manutenzione per 3 anni
- Servizio di installazione e configurazione

1.1 Luogo di erogazione

Le forniture oggetto del presente lotto saranno installate presso il Centro Elettronico Nazionale della Polizia di Stato (Napoli – Capodimonte).

1.2 Orario di lavoro

I servizi di assistenza tecnica e manutenzione in garanzia dei sistemi presso il CEN e il CUB sono individuati, per tutta la durata contrattuale, come servizi h24 per 365 giorni l'anno.

1.3 Durata

Il periodo di durata contrattuale per l'infrastruttura è fissato in 36 (trentasei) mesi dalla data di collaudo favorevole.

2 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

2.1 Apparati Cisco Nexus 5672UP

Di seguito vengono riportati i codici e le quantità degli apparati oggetto della presente fornitura

CODICE	DESCRIZIONE	QUANTITÀ
N5K-C5672UP-16G	Nexus 5672UP 1RU, 24x10G SFP+, 24pxUP SFP+, 6x40G QSFP+	2
CON-SNT-5672UP16	SNTC-8X5XNBD Nexus 5672UP 1RU, 24	2 x 36m
N1K-VLCPU-96-ESSTL	Nexus 1000V Essential Edition Paper Delivery License Qty 96	2
N5672-ACC-KIT	Nexus 5672 Chassis Accessory Kit	2
N6K-C6001-FAN-B	Nexus 6001 Fan for Port Side Intake (Back to Front) airflow	6
NXA-PAC-1100W-B	Nexus 1100W Platinum PS, Port side intake airflow	4
CAB-9K10A-UK	Power Cord, 250VAC 10A BS1363 Plug (13 A fuse), UK	4
N6KUK9-730N1.1	Nexus 5600/6000 Base OS Software Rel 7.3(0)N1(1)	2
N56-BAS1K9	Nexus 5600 Series LAN Base License	2
QSFP-40G-SR-BD=	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver	4
SFP-10G-SR=	10GBASE-SR SFP Module	24

2.2 Apparati Cisco MDS 9148S

Di seguito vengono riportati i codici e le quantità degli apparati oggetto della presente fornitura

CODICE	DESCRIZIONE	QUANTITÀ
DS-C9148S-D48PSK9	MDS 9148S 16G FC switch, w/ 48 active ports + 16G SW SFPs	2
CON-SNT-C48S	SNTC-8X5XNBD MDS 9148S 16G FC switch	2 x 36m
M91S5K9-6.2.9A	MDS 9100 Supervisor/Fabric-5, NX-OS Software Release 6.2.9A	2
DS-9148S-KIT-CSCO	MDS 9148S Accessory Kit for Cisco	2
DS-SFP-FC16G-SW	16 Gbps Fibre Channel SW SFP+, LC	96
CAB-9K10A-IT	Power Cord, 250VAC 10A CEI 23-16/VII Plug, Italy	4

3 DESCRIZIONE DEI SERVIZI

Al fine di garantire la continuità e l'efficienza del servizio reso, il fornitore deve garantire l'installazione e la configurazione dei sistemi e delle forniture (paragrafo 3.2 e 3.3) e l'assistenza tecnica necessaria (paragrafo 3.4).

3.1 Piano di progetto

L'Amministrazione organizzerà un primo incontro (kick-off meeting) con i responsabili della ditta al fine di pianificare le attività successive.

La data del kick-off meeting sarà assunta come data di inizio lavori.

L'attività lavorativa non potrà essere interrotta se non per brevi intervalli di tempo e durante particolari orari, questo comporterà che tutte le attività che implicheranno fermi macchina dovranno essere preventivamente concordate con l'Amministrazione.

Il piano di lavoro per l'installazione di tutti i sistemi sarà composto almeno dalle seguenti attività:

1. Cablaggio
2. Installazione nuovo hardware
3. Configurazione hardware
4. Integrazione dei sistemi con gli apparati esistenti
5. Test di funzionamento di tutti i sistemi
6. Collaudo finale di tutti i sistemi

3.2 Consegna, installazione, posa in opera.

La consegna degli apparati deve avvenire presso le sedi indicate dall'Amministrazione, i materiali di risulta d'imballo saranno prelevati e smaltiti a cura del fornitore.

Sarà cura dell'aggiudicatario fornire cassetteria, cablaggi e quant'altro necessario per la posa in opera e l'installazione di tutte le apparecchiature ai fine della loro corretta configurazione.

La realizzazione e l'installazione dell'intera infrastruttura dovrà avvenire entro un massimo di 15 gg lavorativi dalla consegna di tutto il materiale.

3.3 Configurazione sistemi.

Al completamento della fase di installazione il fornitore dovrà procedere alle attività di configurazione di tutti i sistemi previsti in fornitura.

Nell'ambito delle prove finalizzate alla verifica funzionale, il fornitore dovrà redigere e consegnare, entro il termine delle attività di configurazione, un rapporto contenente l'articolazione delle prove per la verifica dei requisiti.

3.4 Assistenza e manutenzione

Per tutte le apparecchiature in fornitura deve essere fornito un servizio di assistenza e garanzia per un periodo di trentasei mesi (36) decorrendo dalla data di verifica di conformità.

Il servizio di manutenzione degli apparati consiste nel ripristino delle complete funzionalità, nella messa a disposizione di tutte le parti di ricambio in sostituzione e nell'esecuzione delle prove e dei controlli necessari a garantire il ripristino del pieno funzionamento degli apparati di proprietà dell'Amministrazione, entro i LdS di seguito indicati.

Il ripristino degli apparati deve avvenire a fronte di un guasto, blocco o altro inconveniente non bloccante, intendendosi per guasto qualsiasi anomalia funzionale che, direttamente o indirettamente, provochi l'interruzione o la non completa disponibilità delle funzionalità del sistema in questione o, in ogni caso, qualsiasi difformità del prodotto in esecuzione dalla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

Il fornitore, durante il periodo di validità contrattuale, dovrà effettuare il servizio di manutenzione hardware e software secondo le modalità descritte nei seguenti paragrafi.

3.4.1 Gestione e manutenzione dei sistemi

Sono comprese nel servizio di gestione e manutenzione tutte le attività di:

- Installazione dell'hardware e del software di base, la loro configurazione, personalizzazione ed eventuale distribuzione presso sistemi periferici in relazione ad aggiornamenti di configurazioni esistenti.
- Allineamento dei sistemi hardware e software alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dai fornitori, nonché attivazione di tutte le attività necessarie per prevenire potenziali guasti dei sistemi e ripristino del funzionamento a fronte di eventuali guasti al fine di assicurare la regolare erogazione del servizio. Va precisato che le attività di innovazione tecnologica, come pure quelle relative alle correzioni, si riferiscono essenzialmente alla capacità di mantenere aggiornato ed in regolare stato di funzionamento sia il software che il firmware dell'hardware. A seguito del rilascio, da parte del produttore, di un aggiornamento e/o di una correzione software, l'attività di manutenzione deve essere svolta in sinergia con quella di gestione, per l'esecuzione ed il controllo delle operazioni di modifica e upgrade dei sistemi in esercizio.

Dovranno essere previste, quindi, attività di manutenzione preventiva (attività di manutenzione atta a prevenire l'occorrenza di errori, malfunzioni e guasti) e di manutenzione correttiva (attività di manutenzione a seguito di segnalazioni di malfunzioni o guasti). Sono comprese in questa classe anche le attività volte al miglioramento o arricchimento funzionale, a seguito di migliorie decise e introdotte dal fornitore di sistemi, che non comportano oneri contrattuali.

3.4.2 Manutenzione hardware e software

Il fornitore deve garantire la fornitura di *patch* e aggiornamenti durante il periodo di copertura del contratto, inoltre deve permettere l'accesso gratuito al sito aziendale, dal quale sia possibile ricevere informazioni su nuove versioni e aggiornamenti dei prodotti hardware e software installati.

Il servizio di manutenzione deve garantire una copertura di 7 giorni la settimana con orario h24.

Un tecnico provvederà ad una prima analisi del problema, a raccogliere le informazioni essenziali per poterlo gestire nel modo più efficiente e rapido ed infine a stimare i tempi di intervento.

3.4.3 Modalità di esecuzione

Il servizio di manutenzione dovrà prevedere l'attivazione da parte del fornitore di un numero telefonico di contatto, di un indirizzo email e di un *Trouble Ticket System (TTS)* per la gestione dei guasti e malfunzionamenti di un apparato o di una componente di esso, attivo h24, sette giorni su sette, per 365 giorni l'anno. Entro la data di inizio dei servizi l'Amministrazione comunicherà alla società aggiudicataria dell'appalto i nominativi e i gruppi di lavoro abilitati all'apertura delle chiamate da parte dell'Amministrazione.

Si precisa che, ai fini della misurazione dei livelli di servizio, l'orario di inoltro della chiamata via telefono o dell'email da parte dell'Amministrazione è considerato il riferimento temporale di apertura del ticket.

Il fornitore inserirà tale richiesta nel proprio TTS evidenziandone il livello di servizio ed assegnando ad essa un identificativo che dovrà comunicare all'Amministrazione all'apertura del guasto. Il sistema di gestione dovrà garantire il tracciamento della richiesta (stato dell'intervento) in tutte le sue fasi, fino alla chiusura dell'intervento stesso.

Il fornitore dovrà utilizzare parti di ricambio nuove di fabbrica, identiche alle parti sostituite e, ove esistenti, prodotte dallo stesso costruttore delle apparecchiature. Le parti di ricambio, il ritiro e lo smaltimento dovranno essere fornite dalla società aggiudicataria dell'appalto senza alcun onere per l'Amministrazione.

Nel caso in cui, a fronte di un guasto di un apparato, il fornitore non sia provvisto della parte di ricambio richiesta per la riparazione, potrà, al fine di ripristinare il servizio, operare la sostituzione con un altro sistema (o con un'altra componente) avente le medesime caratteristiche ed in grado di ristabilire la corretta e completa funzionalità. Tale soluzione è da considerarsi sempre e comunque provvisoria e non svincola il fornitore dall'obbligo di fornire l'apparato (o la componente) necessario per la riparazione. Il fornitore dovrà quindi intervenire nuovamente per operare la corretta sostituzione entro e non oltre 15 giorni lavorativi dal ripristino temporaneo del servizio.

4 LIVELLI DI SERVIZIO

Si riportano di seguito, suddivisi per le voci oggetto della fornitura e relativamente al periodo di erogazione del servizio riportato nel presente capitolato, i livelli di servizio minimi attesi e le penali connesse in caso di superamento delle soglie.

INDICATORE DEL SERVIZIO	VALORI DI SOGLIA	PERIODO DI OSSERVAZIONE
Approntamento al collaudo	Tempo contrattuale	Una tantum
Servizi di assistenza e manutenzione (guasti bloccanti)	Tempo di ripristino dell'infrastruttura o del servizio: ≤ 4 ore nel 95% dei casi ≤ 24 ore nel 5% dei casi	trimestrale
Servizi di assistenza e manutenzione (guasti non bloccanti)	Tempo di ripristino dell'infrastruttura o del servizio: ≤ 24 ore nel 95% dei casi ≤ 72 ore nel 5% dei casi	trimestrale