



Data di pubblicazione: 18/11/2019

Nome allegato: *Allegato 1A - Capitolato Tecnico.pdf*

CIG: 80755781C9;

Nome procedura: *Fornitura per l'aggiornamento dell'Infrastruttura di Rete Core Network.*

Procedura ristretta ai sensi dell'art. 61 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., svolta mediante il Sistema Dinamico di Acquisizione per la Pubblica Amministrazione (SDAPA) su piattaforma Consip ai sensi dell'art. 55 del D.lgs. n. 50/2016, da aggiudicare con il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95, comma 4, lett. b), del D.Lgs. n. 50/2016.



Istituto Nazionale Previdenza Sociale

Direzione centrale Organizzazione e Sistemi informativi

ISTITUTO NAZIONALE PREVIDENZA SOCIALE

Direzione centrale Organizzazione e Sistemi Informativi

CAPITOLATO TECNICO

Procedura celebrata attraverso il Sistema dinamico di acquisizione della Pubblica Amministrazione istituito da Consip S.p.A., ai sensi dell'art. 55 del D.Lgs. 50/2016, volta all'affidamento della Fornitura schede 40Gb su tecnologia CISCO e licenze VDC per Switch Nexus 7000

Via Ciro il Grande, 21 – 00144 Roma

C.F. 80078750587 - P.IVA 02121151001



Istituto Nazionale Previdenza Sociale

Direzione centrale Organizzazione e Sistemi informativi

Indice

1. CONTESTO DI RIFERIMENTO	3
2. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA	5
2.1 Dettaglio della fornitura	5
2.2 Servizi di garanzia	5
2.3 Servizi di consegna ed installazione	5
2.4 Servizi di collaudo	7
3 PENALI	7

1. CONTESTO DI RIFERIMENTO

Il data center dell'INPS, progettato e realizzato per supportare ed erogare i servizi H24/7, è costituito dal Centro Elettronico Nazionale (CEN) con architettura basata su due siti in campus metropolitano ed un terzo sito in cluster geografico in grado di garantire l'erogazione in continuità dei servizi ICT attraverso una configurazione di alta disponibilità, che va dal singolo componente fino ad un intero sito.

L'alta disponibilità dei sistemi e quindi la resilienza dei servizi esposti è consentita da un'architettura di rete distribuita e ridondata all'interno del CED, che, collegando attraverso gli apparati di rete i sistemi elaborativi di differente natura (sistemi mainframe, sistemi distribuiti fisici e virtuali), permette il flusso di dati in modo rapido e sicuro rappresentando quindi l'infrastruttura logica e fisica di base del CED.

Nell'architettura di rete assume particolare importanza la parte centrale, il cosiddetto Core Network, che, fungendo da "snodo" centrale per tutti i flussi di comunicazione e gestione dei dati, necessita di adeguata disponibilità sia di risorse elaborative che di risorse di banda di rete.

La complessità dell'architettura di rete richiede inoltre una revisione periodica per adeguarsi alle modifiche e necessità dell'intero sistema informatico dell'Istituto.

In particolare, si rende necessario introdurre un livello di segmentazione "virtuale" (ovvero logico) dell'infrastruttura di rete Core per migliorarne la gestione, favorendo le operazioni di manutenzione e configurazione, e per aumentarne la resilienza, contenendo ed isolando l'impatto di eventuali malfunzionamenti.

L'analisi effettuata sull'attuale infrastruttura ha permesso di individuare quali interventi di aggiornamento possano permettere quanto sopra minimizzando per quanto possibile le modifiche e, al contempo, garantendo un ampliamento della disponibilità di banda di rete (ovvero della capienza dei canali di trasmissione).

Gli interventi di adeguamento dell'architettura di rete individuati, oggetto di questa fornitura, sono:

- **Il potenziamento dei canali trasmissivi** tramite l'introduzione di schede a 40 gb e Fabric Module relativi
- **La separazione logica e fisica dell'attuale architettura di rete**, utilizzando la tecnologia Cisco VDC (virtual device context) attivabile sugli attuali Switch Cisco tramite licenze software, per ottenere:
 - *Introduzione di firewall logici e fisici che aumenteranno le attuali politiche di sicurezza e di logging tra i flussi di rete*
 - *Maggiore governance della rete necessaria evidentemente non solo nella gestione ordinaria ma anche in caso di troubleshooting*
 - *Delimitazione dei domini di broadcast che in caso di potenziali loop determinano un blocco dei flussi applicativi ed un ricalcolo dei processi di routing con evidente blocchi per la produttività aziendale*

2. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

Oggetto della presente fornitura è l'adeguamento tecnologico dei Core Network dal punto di vista dei canali di trasmissione (schede di rete a 40 Gb e fabric module relativi) e della segmentazione virtuale (license VDC, virtual device context).

2.1 Dettaglio della fornitura

Nella seguente tabella si riportano i dettagli della fornitura:

Descrizione	Part Number	Quantità
Nexus 7700 F3-Series 24 Port 40GbE (QSFP)	N77-F324FQ-25	4
Nexus 7700 - 10 Slot Chassis 220Gbps/Slot Fabric Module	N77-C7710-FAB2	12
Nexus 7000 Adv LAN Enterprise Lic (VDC, CTS ONLY) eDelivery	L-N7K-ADV1K9=	62

2.2 Servizi di garanzia

Per tutti i prodotti hardware oggetto della fornitura si prevede l'utilizzo della garanzia del produttore.

2.3 Servizi di consegna ed installazione

I dispositivi hardware e le licenze software oggetto della fornitura dovranno essere consegnati presso la Direzione Generale in Roma.

I rischi di perdita e danni del materiale sono a carico del Fornitore fino alla consegna dello stesso presso i locali dell'Istituto.

L'Istituto metterà a disposizione i locali necessari all'installazione dell'hardware, la cui ubicazione verrà comunicata all'operatore alla stipula del contratto.

L'Istituto si riserva la facoltà di variare in ogni momento l'ubicazione dei locali necessari per l'installazione dell'hardware. Le eventuali spese di trasferta saranno a carico dell'appaltatore.

Ove l'accesso ai locali comporti qualsivoglia attività, comprese opere e mezzi di sollevamento, dette attività dovranno essere effettuate dal Fornitore, con oneri a carico del Fornitore stesso. Le attività di consegna includeranno ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", posa in opera, installazione dei dispositivi hardware, prima accensione e verifica della funzionalità, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale.

Qualora la fornitura, o parte di essa, non venga eseguita nei termini fissati, il Fornitore resterà assoggettato al pagamento delle penalità indicate nel presente Capitolato.

Qualora il Fornitore non sia in grado di consegnare i prodotti Cisco specificati nel paragrafo 2.1, in termini di *product number*, per sopraggiunte variazioni tecnologiche, il Fornitore si impegna, comunque, a consegnare prodotti dello stesso produttore di prestazioni non inferiori e compatibili con quanto già presente in Istituto, senza che questo comporti forniture aggiuntive di componenti ma sostituzione delle componenti in essere, in tal caso il fornitore si farà carico del ritiro e smaltimento degli apparati precedenti.

Resta comunque inteso che tutte le macchine Cisco acquisite dall'Istituto nell'ambito della presente fornitura sono nuove di fabbrica, in tutte le loro componenti, ed in produzione al momento della consegna.

Le attività di installazione e configurazione avverranno nel normale orario di lavoro (tutti i giorni lavorativi dalle 9:00 alle 18:00) e/o fuori orario (dopo le 20,00 e nei giorni di sabato e domenica) secondo le specifiche indicate dall'Istituto; esse prevedono:

- stesura del *Verbale di Consegna* con identificazione di quantità e tipologia dei dispositivi hardware e delle licenze sw
- verifiche propedeutiche all'installazione dei nuovi dispositivi
- installazione e configurazione dei dispositivi

- collegamento delle varie componenti secondo le indicazioni fornite dall'Istituto
- fornitura ed installazione degli accessori che si dovessero rendere necessari in sede di installazione
- download delle licenze sw e loro installazione ed attivazione

2.4 Servizi di collaudo

Il collaudo delle componenti hardware, da effettuarsi entro 30gg dalla consegna, avverrà mediante la verifica di funzionalità degli apparati dopo la loro installazione nel Core Network dell'Istituto e mediante la stesura di un *Verbale di Collaudo Hardware* a firma congiunta da parte della società fornitrice e del personale tecnico dell'Istituto in cui venga riportato anche il layout in formato testo dei comandi "show ver" e "show module" degli apparati forniti, e la data del collaudo stesso.

Il collaudo delle licenze software avverrà in seguito all'abilitazione delle stesse sugli Switch Nexus 7000 in produzione, come nel caso dei dispositivi hardware verrà stilato un apposito *Verbale di Collaudo Software* a firma congiunta.

Il personale dell'Appaltatore sarà dotato di badge per l'accesso ai varchi della Direzione Centrale Sistemi Informativi. Il sistema di accesso ai locali dell'Istituto provvederà in automatico alla verifica delle presenze.

A tal fine, l'Appaltatore, in sede di offerta, dovrà presentare assenso formale scritto di accettazione di tale metodo, funzionale alla verifica della regolare esecuzione del contratto.

3 PENALI

Di seguito si riportano le penali applicabili alla fornitura:

Tabella Penali

Componente	Livello di servizio	Modalità di misurazione	Modalità di verifica	Definizione base di calcolo	Penale
Consegna dei dispositivi hardware e delle licenze software	Garantire la consegna dei dispositivi hardware e delle licenze software entro 30 giorni solari dalla data del verbale di avvio dell'esecuzione del Contratto	Giorni di ritardo relativamente alla consegna della totalità della fornitura dispositivi hardware e licenze sw	Verbale di avvenuta consegna dei dispositivi hardware e delle licenze sw	Valore della fornitura contrattualizzato	Dal primo al quindicesimo giorno di ritardo lo 0,03% della base di calcolo per ogni giorno di ritardo
Consegna dei dispositivi hardware e delle licenze software (segue)	come sopra	come sopra	come sopra	come sopra	Dal sedicesimo al trentesimo giorno di ritardo lo 0,06% della base di calcolo per ogni giorno di ritardo
Consegna dei dispositivi hardware e delle licenze software (segue)	come sopra	come sopra	come sopra	come sopra	Dal trentunesimo al sessantesimo giorno di ritardo lo 0,1% della base di calcolo per ogni giorno di ritardo
Collaudo dei dispositivi hardware	Garantire il collaudo funzionale dei dispositivi hardware entro 30 giorni solari dalla loro consegna	Giorni di ritardo relativamente al collaudo della totalità della fornitura dispositivi hw	Verbale di collaudo dei dispositivi hardware	Valore totale della fornitura hardware contrattualizzato	Lo 0,1% della base di calcolo per ogni giorno di ritardo
Collaudo dei dispositivi software	Garantire il collaudo delle licenze software entro 30 giorni solari dalla loro consegna	Giorni di ritardo relativamente al collaudo della totalità delle licenze software	Verbale di collaudo delle licenze software	Valore totale della fornitura di licenze software contrattualizzato	Lo 0,1% della base di calcolo per ogni giorno di ritardo

Nel caso di superamento del 60° giorno solare di ritardo sulla consegna, l'Istituto ha la facoltà di risolvere il contratto.

Qualora l'importo cumulato delle penali verrà a superare il valore pari al 10% dell'importo contrattualizzato, l'Istituto potrà disporre la risoluzione del contratto, con addebito al Fornitore del danno eventualmente emergente (comprensivo del costo sostenuto per il ricorso a fornitori terzi).

Rimane inteso che, ferma restando l'applicazione delle penali previste, la Stazione Appaltante si riserva di richiedere il risarcimento di ogni ulteriore



danno, sulla base di quanto disposto dall'art. 1382 c.c., nonché la risoluzione del contratto nell'ipotesi di grave e reiterato inadempimento.

La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.