

CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP CONFIDENTIAL**AI SOLI FINI INTERNI - LISTA DI DISTRIBUZIONE**

Destinatari Consip	
Nominativo o Area	
Destinatari Esterni	
Nominativo	Indirizzo posta

ALLEGATO 1

CAPITOLATO TECNICO

**PROCEDURA NEGOZIATA PER L'ACQUISIZIONE DI UNA
INFRASTRUTTURA VDI PER INAIL – ID 2338**

1	PREMESSA.....	4
2	GENERALITÀ.....	5
2.1	Contesto di riferimento	5
2.2	Il fabbisogno.....	6
2.3	Sintesi della fornitura e durata	7
2.4	Prescrizioni in materia di sicurezza	7
3	OGGETTO DELLA FORNITURA	9
3.1	Fornitura relativa al Lotto 1	9
3.2	Fornitura relativa al Lotto 2	9
3.3	Distribuzione	10
4	DEFINIZIONE DELLA FORNITURA	11
4.1	Lotto 1	11
4.2	Lotto 2	12
4.3	Rack e cablaggi (entrambi i lotti)	14
5	I SERVIZI CONNESSI ALLA FORNITURA.....	15
5.1	Lotto 1 - Erogazione dei servizi	15
5.1.1	Costituzione strutture tecniche per coordinamento e pianificazione	15
5.1.2	Preinstallazione.....	16
5.1.3	Consegna e attivazione	16
5.2	Lotto 2 - Erogazione dei servizi	17
5.2.1	Costituzione strutture tecniche per coordinamento e pianificazione	17
5.2.2	Preinstallazione.....	18
5.2.3	Consegna e attivazione	18
6	I SERVIZI PROFESSIONALI LEGATI ALLA FORNITURA	19
6.1	Lotto 1 – Servizi professionali a supporto della fornitura di apparecchiature e soluzioni Nutanix	19
6.1.1	Lotto 1 - Servizi di installazione e configurazione delle soluzioni Nutanix (a corpo).....	19
6.1.2	Lotto 1 – Professional Services a supporto delle attività di esercizio (a crediti)	20
6.2	Lotto 2 – Servizi professionali a supporto della fornitura di Apparati Cisco Nexus	21
6.2.1	Lotto 2 - Servizi di Hi/Lo Level Design, installazione e configurazione, collaudo e documentazione per le apparecchiature Cisco Nexus (a consumo)	21



7	I SERVIZI DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE.....	23
7.1	Lotto 1 – Servizi di assistenza e manutenzione appliance Nutanix (a canone).....	23
7.1.1	Requisiti professionali del personale tecnico	23
7.1.2	Servizi di Manutenzione	23
7.1.2.1	Manutenzione preventiva	24
7.1.2.2	Manutenzione correttiva ordinaria	24
7.1.2.3	Materiali di consumo	25
7.1.3	Livelli di servizio	25
7.1.3.1	Livelli di servizio dei malfunzionamenti delle apparecchiature	25
7.1.3.2	Livelli di servizio per i malfunzionamenti Software a corredo	26
7.1.4	Luogo di svolgimento	26
7.2	Lotto 2 – Servizi di assistenza e manutenzione apparecchiature Cisco (a canone)	26
7.2.1	Requisiti professionali del personale tecnico	26
7.2.2	Servizi di Manutenzione	27
7.2.2.1	Manutenzione preventiva	28
7.2.2.2	Manutenzione correttiva ordinaria	28
7.2.2.3	Materiali di consumo	29
7.2.3	Livelli di servizio	29
7.2.3.1	Livelli di servizio dei malfunzionamenti delle apparecchiature	30
7.2.3.2	Livelli di servizio per i malfunzionamenti Software a corredo	30
7.2.4	Luogo di svolgimento	30

1 Premessa

Il presente documento descrive le necessità tecnologiche della Direzione Centrale per l'Organizzazione Digitale (DCOD) di INAIL.

L'area di intervento della presente iniziativa riguarda l'infrastruttura Iperconvergente deputata all'assolvimento delle funzionalità VDI, e delle relative componenti di connettività necessarie alla integrazione della soluzione in acquisizione all'interno delle infrastrutture di rete dell'Istituto.

Nell'ambito dell'acquisizione, come servizi associati alla fornitura, dovranno essere anche previste le attività di preinstallazione, consegna, installazione, configurazione ed attivazione delle apparecchiature.

Dovranno essere altresì previsti i servizi di assistenza e di manutenzione triennali dei nuovi apparati, nonché tutti i servizi professionali legati alla acquisizione e necessari alla fruizione della stessa da parte dell'Istituto.

Salva diversa esplicita indicazione, ai termini riportati di seguito in ordine alfabetico, viene attribuito, ai fini del presente documento, il significato in appresso indicato:

- **Apparecchiature**, indica indistintamente tutte le apparecchiature elettroniche oggetto della *Fornitura*;
- **Committente**, indica la Direzione Centrale per l'Organizzazione Digitale (DCOD) di INAIL;
- **Capitolato tecnico**, indica il presente documento;
- **Fornitura**, indica, nel suo complesso, l'acquisto degli *apparati elettronici*, con le relative licenze d'uso dei *prodotti software* oggetto del presente *Capitolato tecnico*, le *licenze* per l'abilitazione di funzionalità sugli apparati, nonché l'erogazione dei servizi di seguito descritti;
- **Fornitura Opzionale**, indica, nell'ambito di questo documento, una quota parte di apparecchiature, che sarà in facoltà della Committente acquistare durante il periodo di validità del Contratto;
- **Prodotti software**, indica il software e le licenze d'uso oggetto del presente *Capitolato tecnico* oltre l'eventuale software di ausilio alla gestione delle apparecchiature;
- **Società o Fornitore**, indica l'aggiudicatario della *fornitura* ed esecutore del contratto.

2 Generalità

Il presente documento stabilisce i requisiti (i quali, salvo diversa indicazione, debbono intendersi come **minimi, e pertanto a pena di esclusione**) che devono essere soddisfatti per l'ammissibilità dell'offerta.

2.1 Contesto di riferimento

La situazione congiunturale legata alla pandemia causata dal virus COVID-19 ha limitato fortemente la mobilità delle persone all'interno del territorio nazionale.

Nell'ottica di garantire una continuità operativa per l'esercizio delle funzioni dell'Istituto, INAIL ha deciso di dotarsi velocemente di soluzioni abilitanti allo smartworking, ritenendo cruciale e strategica la messa in opera di una piattaforma di virtualizzazione dei desktop che rendesse possibile a ciascun dipendente e collaboratore dell'Istituto di continuare ad operare in tutta sicurezza da ogni dove, anche casa propria e con qualunque dispositivo, fornito dall'Istituto o meno. INAIL ritiene che tale sistema sia l'unico efficace a garantire l'operatività delle persone rispettando le linee del governo in materia di salvaguardia della salute pubblica.

Vista la criticità e strategicità del servizio in oggetto, INAIL intende mettere in campo le opportune tecnologie per garantire la continuità del servizio, implementando una adeguata strategia di business continuity.

L'Istituto, altresì si è già dotato in passato, per una quota parte dei propri dipendenti, di un sistema siffatto, ma è oggi necessario estendere il servizio al fine di fornire una copertura atta a supportare l'operatività di almeno 2000 utenti giornalieri, in ogni momento della giornata, anche per gli operatori che hanno bisogno di postazioni ad elevate prestazioni grafiche per l'utilizzo di applicazioni pecuniarie al settore di competenza.

Avendo già ampiamente testato sul campo la soluzione attualmente in uso, INAIL intende mantenere lo stesso tipo di tecnologie già adottate, al fine di preservare il know-how e i processi operativi che ormai risultano collaudati per garantire il successo dell'iniziativa nel minor tempo possibile.

A tal fine l'Istituto ha deciso di ampliare l'impianto iperconvergente Nutanix già presente in Istituto, che ha permesso la semplificazione delle infrastrutture con un notevole risparmio in termini di efficientamento dell'operatività ed esercizio, portando ad un significativo ritorno economico dell'investimento.

A fronte della acquisizione delle apparecchiature iperconvergenti, risulta necessario adeguare anche le infrastrutture di rete dei due siti dell'Istituto acquisendo apparecchiature di switching LAN in topologia Leaf and Spine, garantendo altresì la corretta integrazione della nuova infrastruttura LAN oggetto di acquisizione all'interno della architettura di rete preesistente, garantendo la coesistenza e la piena interoperabilità con l'installato.

2.2 Il fabbisogno

L'oggetto della presente acquisizione è la fornitura di apparati server dedicati alla realizzazione di una infrastruttura iperconvergente (appliance server per i nodi di calcolo includenti il software AOS PRO Nutanix, appliance grafiche per VDI includenti il software AOS VDI ULT), apparati hardware di connettività, supporto specialistico, manutenzione on-site hardware e software.

In merito alle apparecchiature dedicate al ruolo di nodi di calcolo, sono previsti:

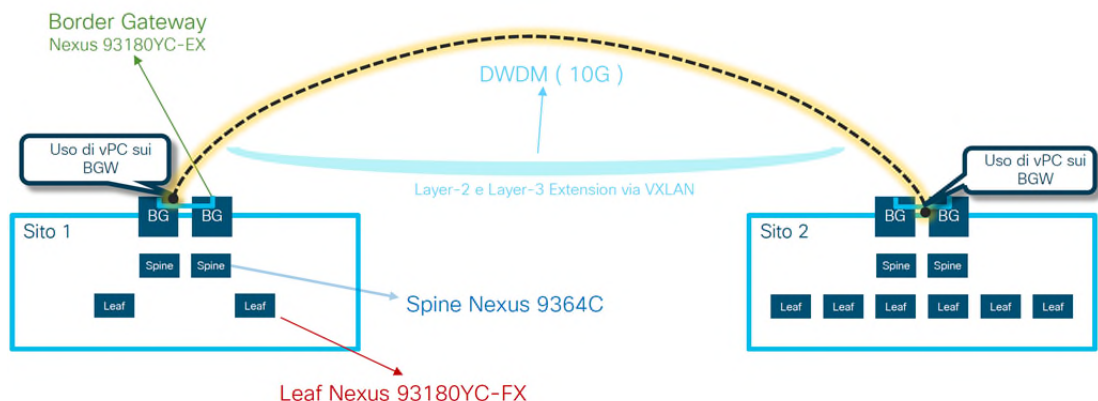
- 4 appliance (ognuno da 2 RU, due per ogni sito) ospitanti 4 nodi per ogni blocco (16 nodi totali).
 - ogni nodo dovrà disporre essere composto da
 - AOS PRO Edition 3yrs
 - 768GB RAM
 - 2 x Xeon-Gold 6240 (2.6GHz/18-core)
 - 1 x 3.84TB SSD
 - 3 x 12TB HDD da 3.5"
 - 2 x 2-port 10/25Gbps SFP+

In merito alle apparecchiature dedicate al ruolo di nodi VDI, sono previsti:

- 4 appliance di questo tipo per ogni sito, per un totale di 8 appliance.
 - Ogni appliance corrisponde ad 1 nodo computazionale ed ha le seguenti componenti:
 - AOS VDI ULT 3yrs per 36 CCU
 - 768GB RAM
 - 2 x Xeon-Gold 6246 (3.3GHz/12-core)
 - 3 x NVIDIA Tesla P40 24GB
 - 8 x 3.84TB SSD
 - 2 x 2-port 10Gbps SFP+

In merito agli apparati di connettività:

- L'infrastruttura necessaria per la connessione in rete degli apparati viene descritta di seguito ed è formata in totale da 4 spine e 4 leaf collegati tramite 4 leaf border Gateway a circuiti geografici ad alta velocità forniti da una infrastruttura DWDM esistente come descritto dalla figura seguente.



- La corretta integrazione della infrastruttura LAN oggetto di acquisizione all'interno della architettura di rete preesistente, impone che le apparecchiature di rete oggetto di gara siano specificatamente apparecchiature Cisco Nexus.

2.3 Sintesi della fornitura e durata

La fornitura si articolerà su due lotti e prevede:

Lotto 1:

- fornitura di 4 appliance di calcolo HPE Proliant DX2200 contenenti ciascuno 4 nodi DX170r con annesse licenze triennali AOS PRO Nutanix e di 8 appliance VDI HPE Proliant DX380 con annesse 36 licenze triennali Nutanix VDI Ultimate e 36 licenze perpetue NVIDIA GRID QUADRO vDWS.
- servizi di Assistenza e Manutenzione per 36 mesi delle suddette appliance (HW e SW)
- erogazione (a corpo) di servizi professionali connessi alla fornitura delle appliance stesse

Lotto 2

- fornitura Hardware e Software di 4 switch spine, 4 switch leaf e 4 border Gateway, tutti Cisco Nexus
- servizi di Assistenza e Manutenzione per 36 mesi delle suddette apparecchiature di rete
- erogazione (a consumo) di servizi professionali connessi alla fornitura delle apparecchiature di rete

2.4 Prescrizioni in materia di sicurezza

Tutte le apparecchiature fornite devono essere conformi alla normativa vigente che regola la loro produzione, commercializzazione ed utilizzazione.

In particolare, devono rispettare, ciascuna per le singole specifiche caratteristiche, le seguenti prescrizioni in materia di sicurezza:

- **Legge 1 marzo 1968, n. 186** “disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici”;
- **D. Lgs. 19 maggio 2016, n. 86**, “attuazione della direttiva 2014/35/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione”;
- **D. Lgs. 25 luglio 2005, n. 151**, “attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”, per la parte ancora vigente, nonché **D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49** “attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)”;
- **D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152**, “Norme in materia ambientale”;
- **D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81** “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- **Norme UNI e CEI** di riferimento.

È fatto obbligo alla Società di garantire la sicurezza di quanto fornito, documentando, in particolare, l'eventuale presenza di sostanze nocive o cancerogene.

La Società s'impegna inoltre a porre in essere, prima dell'inizio delle attività contrattuali, quanto necessario a garantire l'esecuzione delle attività in piena aderenza con le disposizioni del **D. Lgs. 81/2008** “Testo Unico sulla sicurezza durante il lavoro”, fornendo, in particolare, il documento di valutazione dei rischi relativo alle attività di cui al presente Capitolato, ai fini anche della predisposizione/aggiornamento del **D.U.V.R.I.** (Documento Unico di Valutazione Rischio da Interferenze) di cui **al comma 3 dell'art. 26** del suddetto decreto.

3 Oggetto della Fornitura

Come puntualmente elencato al precedente paragrafo 2.3 e come meglio specificato nei successivi paragrafi, la fornitura è articolata su due lotti.

3.1 Fornitura relativa al Lotto 1

a) Fornitura Hardware/Software

a1. N° 4 (quattro) appliance di calcolo HPE Proliant DX2200 contenenti ciascuna 4 nodi 4 nodi DX170r con il dimensionamento indicato al paragrafo 4.1, comprensivi di tutto il software e le licenze identificabili al medesimo paragrafo, necessari per il corretto funzionamento dei sistemi e per garantire le funzionalità richieste;

a2. N° 8 (otto) appliance computazionali VDI HPE Proliant DX380 con il dimensionamento indicato al paragrafo 4.1, comprensivi di tutto il software e le licenze identificabili al medesimo paragrafo, necessari per il corretto funzionamento dei sistemi e per garantire le funzionalità richieste;

La fornitura degli oggetti previsti (a1, a2), comprende anche il **trasporto e la consegna** delle apparecchiature **nonché**, per tutte le apparecchiature e il software di fornitura, i **servizi connessi** descritti al capitolo 5.1, **consistenti in**:

- preinstallazione, consegna ed attivazione delle apparecchiature;
- coordinamento e pianificazione delle attività richieste dall'espletamento della fornitura;

b) Servizi di assistenza e manutenzione (a canone)

Servizio di assistenza e manutenzione ordinaria "on site", fornito tramite Supporto Unico su HW e SW, per la fornitura definita ai precedenti punti a1 e a2, per 36 mesi a partire dalla data di accettazione della fornitura; tali servizi saranno erogati nei modi e nei tempi descritti al successivo paragrafo 7.1

c) **Servizi professionali (a corpo)** di installazione e configurazione on-site, collaudo e messa in esercizio, a essenziale supporto della fornitura di apparecchiature e soluzioni Nutanix; tali servizi saranno erogati nei modi e nei tempi descritti al successivo paragrafo 6.1.1.

d) **Servizi professionali (a corpo, erogazione basata su crediti)** di Professional Services Nutanix post-installazione a supporto dell'operatività; tali servizi saranno erogati nei modi e nei tempi descritti al successivo paragrafo 6.1.2.

3.2 Fornitura relativa al Lotto 2

a) Fornitura Hardware/Software

a1. N° 4 (quattro) switch leaf Cisco Nexus 93180YC-FX

a2. N° 4 (quattro) switch spine Cisco Nexus 9364C

a3. N° 4 (quattro) leaf Border Gateway Cisco Nexus 93180YC-EX

Tutte le apparecchiature sopra identificate dovranno essere forniti nel rispetto del dimensionamento al paragrafo 4.2, comprensivi di tutto l'eventuale software e le licenze necessarie per il corretto funzionamento della architettura e per garantire le funzionalità richieste;

La fornitura degli oggetti previsti (a1, a2 e a3), comprende anche il **trasporto e la consegna** delle apparecchiature **nonché**, per tutte le apparecchiature e il software di fornitura, **i servizi connessi** descritti al capitolo 5.2, **consistenti in**:

- preinstallazione, consegna ed attivazione delle apparecchiature elettroniche;
- coordinamento e pianificazione delle attività richieste dall'espletamento della fornitura;

b) Servizi di assistenza e manutenzione (a canone)

Servizio di assistenza e manutenzione ordinaria "on site" per la fornitura definita ai precedenti punti a1, a2 e a3, per 36 mesi a partire dalla data di accettazione della fornitura; tali servizi saranno erogati nei modi e nei tempi descritti al successivo paragrafo 7.2

c) Servizi professionali (a consumo) di analisi e low level design, di attività legate alla installazione, di sviluppo, di configurazione on-site, di collaudo e messa in esercizio delle apparecchiature Cisco in fornitura, nonché alla documentazione di test e alla gestione delle suddette fasi; tali servizi saranno erogati nei modi e nei tempi descritti al successivo paragrafo 6.2.1.

3.3 Distribuzione

La fornitura delle apparecchiature e dei software di cui al paragrafo 3, relativamente a entrambi i lotti, dovrà essere consegnata e installata presso:

- il sito INAIL – DCOD di Via Santuario Regina degli Apostoli 33 - 00145 Roma;
- il sito Datacenter Tim sito ad Acilia (in housing), via di Macchia Palocco.

4 Definizione della fornitura

4.1 Lotto 1

Sono richieste 4 (quattro) appliance di calcolo HPE ProLiant DX2200 contenenti ciascuna 4 nodi 4 nodi DX170r, realizzate utilizzando le componenti hardware e software di seguito riportate:

Quantity	Product Code	Product
4	P17975-B21	HPE ProLiant DX2200 Gen10 12LFF Configure-to-order Chassis
4	P17975-B21#B19	HPE DX2200 Gen10 12LFF CTO Chassis
16	P17977-B21	HPE ProLiant DX170r Gen10 1U Node Configure-to-order Server
16	P17977-B21#0D1	Factory Integrated
16	P17977-B21#B19	HPE DX170r Gen10 1U Node CTO Svr
16	P18013-L21	HPE DX1x0r Gen10 Intel Xeon-Gold 6240 (2.6GHz/18-core/150W) FIO Processor Kit
16	P18013-B21	HPE DX1x0r Gen10 Intel Xeon-Gold 6240 (2.6GHz/18-core/150W) FIO2 Processor Kit
192	P18453-B21	HPE DX 64GB (1x64GB) Dual Rank x4 DDR4-2933 CAS-21-21-21 Registered Smart FIO Memory Kit
32	P17966-B21	HPE DX 12TB SAS 12G Midline 7.2K LFF (3.5in) LP 1yr Wty Helium 512e Digitally Signed Firmware FIO HD
16	P19134-B21	HPE DX 3.84TB SATA 6G Read Intensive LFF (3.5in) LPC 3yr Wty Digitally Signed Firmware FIO SSD
16	P19147-B21	HPE DX Ethernet 10Gb 2-port 568FLR-SFP+ Media Module FIO Adapter
16	P18461-B21	HPE DX Ethernet 10/25Gb 2-port 640FLR-SFP28 FIO Adapter
64	P18412-B21	HPE DX 10Gb SFP+ SR FIO Transceiver
8	Q7F45A	HPE C15 EU 250V 10Amp 2.5m Black Power Cord
8	Q7F45A#0D1	Factory Integrated
4	822731-B21	HPE 2U Shelf-Mount Adjustable Rail Kit
4	822731-B21#0D1	Factory Integrated
1	SW-AOS-PRO-PRD-3YR	SW-AOS-PRO-PRD-3YR
576	L-CORES-PRO-PRD-3YR	L-CORES-PRO-PRD-3YR
56	L-FLASHTiB-PRO-PRD-3YR	L-FLASHTiB-PRO-PRD-3YR
1	SW-S-AOS-PRO-PRD-3YR	SW-S-AOS-PRO-PRD-3YR
1	SW-L-AOS-PRO-PRD-3YR	SW-L-AOS-PRO-PRD-3YR

Dovranno essere installate due appliance di questa tipologia per ognuno dei due siti previsti al paragrafo 3.3.

Sono richieste inoltre 8 (otto) appliance computazionali VDI HPE ProLiant DX380, realizzate utilizzando le componenti hardware e software di seguito riportate:

Quantity	HPE SKU ID	Product
8	P17640-B21	HPE ProLiant DX380 Gen10 8SFF Configure-to-order Server
8	P17640-B21#B19	HPE DX380 Gen10 8SFF CTO Svr
8	P22244-L21	Intel Xeon-Gold 6246 (3.3GHz/12-core/165W) FIO Processor Kit for HPE ProLiant DX380 Gen10
8	P22244-B21	Intel Xeon-Gold 6246 (3.3GHz/12-core/165W) FIO2 Processor Kit for HPE ProLiant DX380 Gen10
192	P18450-B21	HPE DX 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2933 CAS-21-21-21 Registered Smart FIO Memory Kit
64	P19133-B21	HPE DX 3.84TB SATA 6G Read Intensive SFF (2.5in) SC 3yr Wty Digitally Signed Firmware FIO SSD
8	P18455-B21	HPE DX Ethernet 10Gb 2-port 562SFP+ FIO Adapter
24	P17815-B21	HPE DX NVIDIA Tesla P40 24GB FIO Computational Accelerator
8	P18457-B21	HPE DX Ethernet 10Gb 2-port 562FLR-SFP+ FIO Adapter
32	P18412-B21	HPE DX 10Gb SFP+ SR FIO Transceiver
16	P18222-B21	HPE DX 1600W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen FIO Power Supply Kit
16	AF573A	HPE C13 - C14 WW 250V 10Amp Flint Gray 2.0m Jumper Cord
16	AF573A#0D1	Factory Integrated
8	P17818-B21	HPE DX Gen10 8-pin Keyed FIO Cable Kit
8	P23851-B21	HPE DX 2U Gen10 SFF Easy Install FIO Rail Kit
8	P17793-B21	HPE DX 2U Cable Management Arm for Easy Install FIO Rail Kit
1	SW-VDI-ULT-PRD-3YR	SW-VDI-ULT-PRD-3YR
36	L-1U-VDI-ULT-PRD-3YR	L-1U-VDI-ULT-PRD-3YR
1	SW-S-VDI-ULT-PRD-3YR	SW-S-VDI-ULT-PRD-3YR
1	SW-L-VDI-ULT-PRD-3YR	SW-L-VDI-ULT-PRD-3YR

Dovranno essere installate quattro appliance di questa tipologia per ognuno dei due siti previsti al paragrafo 3.3.

Per tutte le componenti (hardware e software) del lotto, è prevista assistenza e manutenzione on site per un periodo di 36 mesi, come meglio dettagliato al paragrafo 7.1.

4.2 Lotto 2

Sono richiesti 4 leaf Cisco Nexus 93180YC-FX, 4 spine Cisco Nexus 9364C (con relativo software di Gestione fabric ACI) e 4 Leaf Border Gateway 93180YC-EX, secondo le seguenti tabelle di dettaglio che oltre a quantificare le componenti di fornitura, identificano i servizi di manutenzione e di aggiornamento software secondo le codifiche Cisco, definendone altresì la durata in mesi.

#	Part Number	Part Description	Service Duration	Quantity
		Leaf con 48 SFP 10 G e 8 QSFP 40/100 G		
1.0	N9K-C93180YC-FX	Nexus 9300 with 48p 1/10/25G, 6p 40/100G, MACsec	-	4
1.0.1	CON-SNT-N93YCFX	SNTC-8X5XNBD Nexus 9300 with 48p	36	4
1.1	NXK-ACC-KIT-1RU	Nexus 3K/9K Fixed Accessory Kit, 1RU front and rear removal	-	4
1.2	NXA-PAC-500W-PE	Nexus NEBs AC 500W PSU - Port Side Exhaust	-	8
1.3	CAB-9K10A-IT	Power Cord, 250VAC 10A CEI 23-16/VII Plug, Italy	-	8
1.4	NXA-FAN-30CFM-F	Nexus Fan, 30CFM, port side exhaust airflow	-	16
1.5	SFP-10G-SR-S	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	-	96
1.6	QSFP-40/100-SRBD	100G and 40GBASE SR-BiDi QSFP Transceiver, LC, 100m OM4 MMF	-	16
1.7	C1E1TN9300XF-3Y	Data Center Networking Essentials Term N9300 XF, 3Y	-	4
1.8	SVS-B-N9K-ESS-XF	EMBEDDED SOLN SUPPORT SWSS FOR ACI NEXUS 9K	36	4
1.9	NXOS-9.3.3	Nexus 9500, 9300, 3000 Base NX-OS Software Rel 9.3.3	-	4

#	Part Number	Part Description	Service Duration	Quantity
		Spine		
2.0	N9K-C9364C	Nexus 9K ACI & NX-OS Spine, 64p 40/100G QSFP28	-	4
2.0.1	CON-SNT-N9364C	SNTC-8X5XNBD Nexus 9K ACI NX-OS Spine, 64p 40 100G	36	4
2.1	N9K-C9300-RMK	Nexus 9K Fixed Rack Mount Kit	-	4
2.2	N9K-C9300-ACK	Nexus 9K Fixed Accessory Kit	-	4
2.3	NXA-PAC-1200W-PE	Nexus NEBs AC 1200W PSU - Port Side Exhaust	-	8
2.4	CAB-9K10A-IT	Power Cord, 250VAC 10A CEI 23-16/VII Plug, Italy	-	8
2.5	NXA-FAN-160CFM-PE	Nexus Fan, 160CFM, port side exhaust airflow, Spare	-	12
2.6	MODE-NXOS	Dummy PID for mode selection	-	4
2.7	NXOS-9.3.3	Nexus 9500, 9300, 3000 Base NX-OS Software Rel 9.3.3	-	4
2.8	NXOS-ES-XF2	NX-OS Essentials license for Nexus 9300 (XF2 10G+) Platforms	-	4
2.8.0.1	CON-ECMU-NXOSESXL	SWSS UPGRADES NX-OS Essentials license for Nexus 9300	36	4

#	Part Number	Part Description	Service Duration	Quantity
		DCNM software di gestione per fabric ACI		
3.0	DCNM-SVR-11-K9=	DCNM V11 - SW for Server - Spare	-	1
3.0.1	CON-ECMU-DCNMV11	SWSS UPGRADES DCNM V11 - SW for Server	36	1

#	Part Number	Part Description	Service Duration	Quantity
		Leaf per border gateway		
4	N9K-C93180YC-EX	Nexus 9300 with 48p 10/25G SFP+ and 6p 100G QSFP28	-	4
4.0.1	CON-SSSNT-93180YCX	SOLN SUPP 8X5XNBD Nexus 9300 with 48p	36	4
4,1	NXOS-9.3.3	Nexus 9500, 9300, 3000 Base NX-OS Software Rel 9.3.3	-	4
4,2	N3K-C3064-ACC-KIT	Nexus 3K/9K Fixed Accessory Kit	-	4
4,3	NXA-PAC-650W-PE	Nexus NEBs AC 650W PSU - Port Side Exhaust	-	8
4,4	CAB-9K10A-IT	Power Cord, 250VAC 10A CEI 23-16/VII Plug, Italy	-	8
4,5	NXA-FAN-30CFM-F	Nexus Fan, 30CFM, port side exhaust airflow	-	16
4,6	SFP-10G-SR-S	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	-	8
4,7	QSFP-40/100-SRBD	100G and 40GBASE SR-BiDi QSFP Transceiver, LC, 100m OM4 MMF	-	16
4,8	C1A1TN9300XF-3Y	DCN Advantage Term N9300 XF, 3Y	-	4
4,9	SVS-B-N9K-ADV-XF	EMBEDDED SOLN SUPPORT SWSS FOR ACI NEXUS 9K	36	4

Per tutte le componenti (hardware e software) del lotto, è prevista assistenza e manutenzione on site per un periodo di 36 mesi, come meglio dettagliato al paragrafo 7.2.

4.3 Rack e cablaggi (entrambi i lotti)

Le apparecchiature verranno installate in rack messi a disposizione dall'Istituto e i cablaggi da e verso l'esterno saranno a cura dell'istituto.

Solo i cablaggi intrarack saranno a cura dell'aggiudicatario, ma il materiale di cablaggio verrà comunque messo a disposizione dall'Istituto.

5 I Servizi connessi alla Fornitura

I servizi di seguito descritti sono connessi alla fornitura oggetto del Capitolato, con riferimento a ciascun lotto.

Tali servizi quindi andranno prestati dalla Società unitamente alla medesima.

5.1 Lotto 1 - Erogazione dei servizi

La Società provvederà ad erogare, nei tempi e modi che verranno successivamente illustrati, i servizi connessi di:

- coordinamento e pianificazione delle attività richieste dall'espletamento della fornitura (come descritto al paragrafo 5.1.1);
- preinstallazione, consegna e attivazione di tutte le apparecchiature e del software di fornitura (come descritto al paragrafo 5.1.2 e 5.1.3);

Tali servizi sono da considerarsi inclusi nella fornitura relativa al Lotto, senza oneri aggiuntivi da parte di INAIL, e verranno fatturati in solido con le apparecchiature dopo l'accettazione della fornitura.

5.1.1 Costituzione strutture tecniche per coordinamento e pianificazione

La Società dovrà mettere a disposizione, **entro 5 giorni solari dalla data di stipula del contratto**, una struttura di coordinamento e pianificazione, che dovrà rimanere attiva e a disposizione per tutta la durata del contratto.

Tale struttura deve essere composta da personale tecnico dedicato allo svolgimento delle attività di seguito specificate:

- funzione di interfaccia con i referenti INAIL per tutto il periodo in cui il contratto rimarrà attivo;
- partecipazione alla stesura del "programma delle attività" in totale coordinamento con INAIL, nei quali verranno individuati tempi e modi per l'installazione e configurazione on-site, per il collaudo e per la messa in esercizio, legate alla fornitura di apparecchiature e soluzioni Nutanix.
- coordinamento delle strutture dell'assistenza tecnica della Società, compresi i magazzini di parti di ricambio, al fine di assicurare l'esecuzione tempestiva degli interventi di risoluzione dei guasti ed il ripristino della buona funzionalità dei sistemi;
- diagnosi e risoluzione degli inconvenienti software, assistenza e contatti con i laboratori responsabili dei prodotti, individuazione dei possibili by-pass dei problemi.

Tali attività dovranno essere erogate senza oneri aggiuntivi per INAIL.

La Società dovrà segnalare a INAIL eventuali problematiche connesse all'erogazione del servizio, con modalità che verranno successivamente comunicate. Dovrà inoltre fornire nominativi e riferimenti (numero di telefono e/o Fax, indirizzo E-Mail etc.) di almeno un responsabile della suddetta struttura.

Il servizio di coordinamento e pianificazione deve assicurare la copertura con il seguente orario di lavoro: dalle 08:00 alle 17:00 dal lunedì al venerdì, ad esclusione delle festività nazionali.

L'INAIL potrà eccezionalmente richiedere il coordinamento e la pianificazione anche al di fuori degli orari sopra specificati, ma sempre nei medesimi giorni.

5.1.2 Preinstallazione

La Società dovrà espletare le attività di preinstallazione presso locali o magazzini propri, escludendo qualsiasi utilizzo di locali INAIL. I servizi di preinstallazione richiesti sono:

- pre-assemblaggio di tutti i componenti hardware facenti parte dell'apparato;
- indicazione di tutte le caratteristiche fisiche necessarie alla predisposizione delle aree nelle quali verranno installate le apparecchiature. Di seguito si riporta, a titolo di esempio, quanto richiesto in merito:
 - Ingombro di ogni apparecchiatura comprensivo delle aree di accesso
 - Tipologia ed assorbimento di energia elettrica per ogni apparecchiatura
 - Numero di collegamenti di alimentazione richiesti per ogni apparecchiatura,
 - Tipologia di raffreddamento delle apparecchiature
 - Consumo in termini di frigorie per ogni apparecchiatura
 - Quantità e tipologia delle interfacce di ogni apparecchiatura
- Predisposizione, di esclusiva competenza del fornitore, di tutti i componenti per il trasporto, così da effettuare una singola consegna.

Almeno 5 (cinque) giorni solari prima dell'inizio delle attività di consegna, il Fornitore dovrà mettere a disposizione di INAIL un elenco contenente i dati identificativi dei beni che dovrà essere inviato Al Direttore Esecuzione del Contratto INAIL (d'ora in poi DEC).

Tali informazioni devono essere inviate prima della consegna delle apparecchiature e saranno utilizzate successivamente, per la compilazione del "Verbale di installazione/Consegna", così come descritto nel paragrafo successivo.

Il servizio di preinstallazione dovrà essere erogato senza oneri aggiuntivi per INAIL.

5.1.3 Consegna e attivazione

Sono di esclusiva competenza del fornitore il trasporto e la consegna delle apparecchiature elettroniche oggetto della fornitura, complete di tutti i loro dispositivi, componenti ed accessori, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: unità di controllo, cavi di interfaccia di canale, cavi di interconnessione, cavi di alimentazione, cavi E.P.O., documentazione tecnica, microprogrammi, ecc.

Le attività di consegna e attivazione (intesa come connessione alla alimentazione e tutte le attività essenziali alla sua successiva installazione) dovranno essere terminate **entro 30 giorni solari dalla data di stipula del contratto**.

Nel servizio sono ricompresi il trasporto al piano, il montaggio nelle infrastrutture rack di contenimento, la rimozione e lo smaltimento di imballaggi, cartoni, materiali di riempimento, etc.

Il servizio di consegna e attivazione dovrà essere erogato senza oneri aggiuntivi per INAIL.

5.2 Lotto 2 - Erogazione dei servizi

La Società provvederà ad erogare, nei tempi e modi che verranno successivamente illustrati, i servizi connessi di:

- coordinamento e pianificazione delle attività richieste dall'espletamento della fornitura (come descritto al paragrafo 5.2.1);
- preinstallazione, consegna e attivazione di tutte le apparecchiature e del software di fornitura (come descritto al paragrafo 5.2.2 e 5.2.3);

Tali servizi sono da considerarsi inclusi nella fornitura relativa al Lotto, senza oneri aggiuntivi da parte di INAIL, e verranno fatturati in solido con le apparecchiature dopo l'accettazione della fornitura.

5.2.1 Costituzione strutture tecniche per coordinamento e pianificazione

La Società dovrà mettere a disposizione, **entro 5 giorni solari dalla data di stipula del contratto**, una struttura di coordinamento e pianificazione, che dovrà rimanere attiva e a disposizione per tutta la durata del contratto.

Tale struttura deve essere composta da personale tecnico dedicato allo svolgimento delle attività di seguito specificate:

- funzione di interfaccia con i referenti INAIL per tutto il periodo in cui il contratto rimarrà attivo;
- partecipazione alla stesura del "programma delle attività" in totale coordinamento con INAIL, nei quali verranno individuati tempi e modi per l'installazione e configurazione on-site, per il collaudo e per la messa in esercizio, legate alla fornitura di apparecchiature e software Cisco.
- coordinamento delle strutture dell'assistenza tecnica della Società, compresi i magazzini di parti di ricambio, al fine di assicurare l'esecuzione tempestiva degli interventi di risoluzione dei guasti ed il ripristino della buona funzionalità dei sistemi;
- diagnosi e risoluzione degli inconvenienti software, assistenza e contatti con i laboratori responsabili dei prodotti, individuazione dei possibili by-pass dei problemi.

Tali attività dovranno essere erogate senza oneri aggiuntivi per INAIL.

La Società dovrà segnalare a INAIL eventuali problematiche connesse all'erogazione del servizio, con modalità che verranno successivamente comunicate. Dovrà inoltre fornire nominativi e riferimenti (numero di telefono e/o Fax, indirizzo E-Mail etc.) di almeno un responsabile della suddetta struttura.

Il servizio di coordinamento e pianificazione deve assicurare la copertura con il seguente orario di lavoro: dalle 08:00 alle 17:00 dal lunedì al venerdì, ad esclusione delle festività nazionali.

L'INAIL potrà eccezionalmente richiedere il coordinamento e la pianificazione anche al di fuori degli orari sopra specificati, ma sempre nei medesimi giorni.

5.2.2 Preinstallazione

La Società dovrà espletare le attività di preinstallazione presso locali o magazzini propri, escludendo qualsiasi utilizzo di locali INAIL. I servizi di preinstallazione richiesti sono:

- pre-assemblaggio di tutti i componenti hardware facenti parte dell'apparato;
- indicazione di tutte le caratteristiche fisiche necessarie alla predisposizione delle aree nelle quali verranno installate le apparecchiature. Di seguito si riporta, a titolo di esempio, quanto richiesto in merito:
 - Ingombro di ogni apparecchiatura comprensivo delle aree di accesso
 - Tipologia ed assorbimento di energia elettrica per ogni apparecchiatura
 - Numero di collegamenti di alimentazione richiesti per ogni apparecchiatura,
 - Tipologia di raffreddamento delle apparecchiature
 - Consumo in termini di frigorie per ogni apparecchiatura
 - Quantità e tipologia delle interfacce di ogni apparecchiatura
- Predisposizione, di esclusiva competenza del fornitore, di tutti i componenti per il trasporto, così da effettuare una singola consegna.

Almeno 5 (cinque) giorni solari prima dell'inizio delle attività di consegna, il Fornitore dovrà mettere a disposizione di INAIL un elenco contenente i dati identificativi dei beni che dovrà essere inviato Al Direttore Esecuzione del Contratto INAIL (d'ora in poi DEC).

Tali informazioni devono essere inviate prima della consegna delle apparecchiature e saranno utilizzate successivamente, per la compilazione del "Verbale di installazione/Consegna", così come descritto nel paragrafo successivo.

Il servizio di preinstallazione dovrà essere erogato senza oneri aggiuntivi per INAIL.

5.2.3 Consegna e attivazione

Sono di esclusiva competenza del fornitore il trasporto e la consegna delle apparecchiature elettroniche oggetto della fornitura, complete di tutti i loro dispositivi, componenti ed accessori, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: unità di controllo, cavi di interfaccia di canale, cavi di interconnessione, cavi di alimentazione, cavi E.P.O., documentazione tecnica, microprogrammi, ecc.

Le attività di consegna e attivazione (intesa come connessione alla alimentazione e tutte le attività essenziali alla sua successiva installazione) dovranno essere terminate **entro 30 giorni solari dalla data di stipula del contratto**.

Nel servizio sono ricompresi il trasporto al piano, il montaggio nelle infrastrutture rack di contenimento, la rimozione e lo smaltimento di imballaggi, cartoni, materiali di riempimento, etc.

Il servizio di consegna e attivazione dovrà essere erogato senza oneri aggiuntivi per INAIL.

6 I Servizi Professionali legati alla fornitura

Per ognuno dei due lotti dovrà essere erogato un insieme di servizi professionali di supporto alla fornitura delle apparecchiature oggetto di acquisizione, da erogare a consumo sulle diverse sedi.

6.1 Lotto 1 – Servizi professionali a supporto della fornitura di apparecchiature e soluzioni Nutanix

Tali servizi dovranno essere erogati:

- da personale certificato dalla produttrice della soluzione iperconvergente (Nutanix), per quanto riguarda i servizi di installazione e configurazione
- da personale Nutanix, per quanto riguarda i Professional Services a supporto delle attività di esercizio.

INAIL si garantirà in tal modo un supporto diretto con NUTANIX, al fine di:

- accelerare il più possibile la fase di installazione e configurazione degli ambienti;
- garantire le conoscenze specifiche delle componenti tecnologiche presenti nell'Istituto a supporto delle variazioni e degli upgrade tecnologici che sopraggiungeranno nel corso della durata contrattuale;
- garantire in modo univoco all'Istituto la possibilità di accesso diretto (non mediato da altre Strutture/Società) alle strutture di supporto e alla Knowledge Base interna del produttore. Si riducono così i tempi di risoluzione e ripristino di fermi dovuti a malfunzionamenti hardware e/o software con benefici in termini di qualità del Servizio offerto dall'Istituto alla sua utenza;
- interagire in maniera diretta con i laboratori del produttore per implementazioni o modifiche ad hoc e per garantire in modo univoco all'Istituto la possibile applicazione di soluzioni correttive attraverso documenti non pubblicati e di proprietà esclusiva del produttore.

6.1.1 Lotto 1 - Servizi di installazione e configurazione delle soluzioni Nutanix (a corpo)

La Società dovrà mettere a disposizione, **entro 5 giorni solari dalla data di stipula del contratto**, contestualmente alla struttura di coordinamento e pianificazione, una struttura di servizio per l'erogazione di servizi legati alla installazione ed alla configurazione degli apparati Nutanix, al fine di poter soddisfare le indicazioni che via via verranno date in merito da parte di INAIL, e che verranno tracciate nel piano operativo.

Tale struttura di servizio dovrà essere dimensionata per poter garantire l'esecuzione a corpo delle seguenti attività:

Tipologia servizio	Descrizione	Quantità
Servizi di installazione e configurazione	CNS-INST	24 NODI
	C-CNS-INST-DX	24 NODI
	C-CNS-INST-AHV	24 NODI
	C-CNS-INST-EMEA	24 NODI
	CNS-INST-ADD-ASYNC	2 SITI
	CNS-INST-ADD-AFS	2 SITI
	CNS-INST-BASE	1 INSTALLAZIONE BASE

Tali servizi dovranno essere erogati da personale certificato dalla produttrice della soluzione iperconvergente (Nutanix), a fronte di esplicita comunicazione da parte di INAIL, entro 5 giorni solari.

Il personale impiegato dovrà dimostrare all'atto della presa in servizio, tramite opportuno Curriculum, di aver maturato un'esperienza almeno biennale sulle soluzioni Iperconvergenti Nutanix.

INAIL si riserva la facoltà di chiedere il cambio di personale non rispondente alle aspettative, anche più volte, con personale di più alta professionalità, senza oneri aggiuntivi da parte di INAIL stessa.

L'Istituto prevede che le attività di installazione e configurazione delle soluzioni Nutanix possano terminare al massimo entro 45 giorni dalla data di stipula (corrispondenti a 15 giorni dopo la consegna) e comunque entro e non oltre l'inizio delle attività di collaudo delle soluzioni stesse.

Le attività dovranno essere svolte in sito per dare atto alla fatturazione, erogati nel normale orario di lavoro previsto per le sedi operative e dovranno essere documentate con apposita attività di consuntivazione (rapporto di consuntivazione) approvata da INAIL.

Del termine delle attività di installazione e configurazione verrà data ufficialità tramite la sottoscrizione da parte del fornitore e dell'Istituto del "verbale di fine installazione e configurazione".

Entro il termine di 5 giorni solari decorrenti dalla sottoscrizione del succitato verbale avrà inizio la Verifica di conformità (collaudo) della fornitura.

6.1.2 Lotto 1 – Professional Services a supporto delle attività di esercizio (a crediti)

La Società dovrà mettere a disposizione, **entro la data di accettazione della fornitura**, una struttura di servizio per l'erogazione di servizi professionali a supporto delle attività di esercizio legate agli apparati Nutanix, al fine di poter soddisfare le indicazioni che via via verranno date in merito da parte di INAIL in fase esecutiva.

I servizi, erogati con modalità basata su crediti, si articoleranno e saranno erogati in base ad una stima di crediti necessari a coprire le attività richieste dall'Istituto, che dovrà essere quantificata in maniera preventiva, approvata e successivamente consuntivata dall'Istituto.

Solo a fronte di opportuno verbale, sarà possibile per il fornitore scalare i crediti consuntivati dal montante iniziale, così definito:

Tipologia servizio	Descrizione	Montante totale
Professional Services a supporto delle attività	FLEX-CSTCR	262 crediti

Tali servizi dovranno essere erogati esclusivamente da personale Nutanix, a fronte di esplicita comunicazione da parte di INAIL, entro 5 giorni solari.

Il servizio dovrà altresì garantire l'utilizzo ottimale delle apparecchiature oggetto di fornitura, in fase di conduzione dell'intera infrastruttura INAIL, nella modalità più trasparente alla operatività erogata sugli attuali sistemi.

INAIL si riserva la facoltà di chiedere il cambio di personale non rispondente alle aspettative, anche più volte, con personale di più alta professionalità, senza oneri aggiuntivi da parte di INAIL stessa.

Le attività dovranno essere svolte in sito per dare atto alla fatturazione, erogati nel normale orario di lavoro previsto per le sedi operative e dovranno essere documentate con apposita attività di consuntivazione (rapporto di consuntivazione) approvata da INAIL.

Il montante crediti sarà eroso da INAIL entro 12 mesi dalla data di accettazione della fornitura, e della totale erosione verrà data ufficialità tramite la sottoscrizione da parte del fornitore e dell'Istituto di un "verbale di esaurimento montante crediti".

6.2 Lotto 2 – Servizi professionali a supporto della fornitura di Apparati Cisco Nexus

6.2.1 Lotto 2 - Servizi di Hi/Lo Level Design, installazione e configurazione, collaudo e documentazione per le apparecchiature Cisco Nexus (a consumo)

La Società dovrà mettere a disposizione, **entro 5 giorni solari dalla data di stipula del contratto**, contestualmente alla struttura di coordinamento e pianificazione, una struttura di servizio per l'erogazione di servizi legati alle fasi che porteranno al collaudo definitivo degli apparati Cisco, al fine di poter soddisfare le indicazioni che via via verranno date in merito da parte di INAIL, e che verranno tracciate nel piano operativo.

Tale struttura di servizio dovrà essere opportunamente dimensionata per poter garantire l'esecuzione a consumo delle seguenti attività, articolate in giornate/uomo e figure professionali:

Attività design di rete	figura professionale	Gg/uu
Analisi e Hi/Lo level design		
Riunioni tecniche per definizione AS-IS e raccolta requisiti	Network architect	4
Produzione HLD (schemi di rete e principi di funzionamento)	Network architect	6
Produzione LLD (configurazione e dettaglio cablaggi)	Network architect	12
Installazione sviluppo e configurazione		
Installazione fisica 4 spine ,4 leaf,4 Border e DCNM	Network engineer junior	7
Configurazione base spine e leaf e border (upgrade software e raggiungibilità)	Network engineer junior	8
Configurazione base DCNM (installazione software)	Network engineer expert	6
Configurazione Infrastruttura secondo LLD	Network engineer senior	14
Configurazione DCNM secondo LLD	Network engineer senior	5
Test, Collaudo e Go-Live		
Test di collaudo secondo documento	Network engineer expert	6
Supporto ad attivazione primi 5 servizi	Network engineer expert	7
Documentazione		
Documentazione di Collaudo	Network engineer senior	7
Gestione Progetto		
PM	Project manager senior	11

Tali servizi dovranno essere erogati, a fronte di esplicita comunicazione da parte di INAIL, entro 5 giorni solari, tramite personale, messo a disposizione dal fornitore, che rispetti i seguenti requisiti:

- essere in possesso di certificazioni sui prodotti e sulle tecnologie CISCO in fornitura;

- disporre di esperienza di almeno 2 (due) anni, maturati prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto, in attività analoghe a quelle richieste da ciascuna figura sugli switch CISCO;
- avere pieno accesso alle strutture di assistenza delle case costruttrici (accesso alla TAC, Technical Assistance Center, che è una funzione specifica di Cisco per accedere alla loro knowledge base globale relativa ai malfunzionamenti) delle apparecchiature, al fine di mantenerne aggiornati i livelli di firmware, software e relative patch correttive/adequative, in totale cooperazione con le strutture di engineering Cisco.

INAIL si riserva la facoltà di chiedere il cambio di personale non rispondente alle aspettative, anche più volte, con personale di più alta professionalità, senza oneri aggiuntivi da parte di INAIL stessa.

L'Istituto prevede che le attività possano terminare al massimo entro 45 giorni dalla data di stipula (corrispondenti a 15 giorni dopo la consegna) e comunque entro e non oltre l'inizio delle attività di collaudo delle soluzioni stesse.

Le attività dovranno essere svolte in sito per dare atto alla fatturazione, erogati nel normale orario di lavoro previsto per le sedi operative e dovranno essere documentate con apposita attività di consuntivazione (rapporto di consuntivazione) approvata da INAIL.

Del termine delle attività verrà data ufficialità tramite la sottoscrizione da parte del fornitore e dell'Istituto del "verbale di fine attività".

Entro il termine di 5 giorni solari decorrenti dalla sottoscrizione del succitato verbale avrà inizio la Verifica di conformità (collaudo) della fornitura.

7 I Servizi di assistenza e manutenzione

7.1 Lotto 1 – Servizi di assistenza e manutenzione appliance Nutanix (a canone)

7.1.1 Requisiti professionali del personale tecnico

Il personale tecnico specialistico operante nelle strutture di assistenza tecnica, relativamente alle apparecchiature dovrà:

- essere personale appartenente alla casa produttrice Nutanix, in possesso delle seguenti qualificazioni professionali:
 - essere contrattualizzato secondo le disposizioni di legge;
 - essere in possesso di certificazioni sui prodotti e le tecnologie offerte;
 - disporre di esperienza di almeno 2 (due) anni, maturati prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto, in attività di manutenzione nelle quali siano state interessate apparecchiature e configurazioni analoghe a quelle oggetto della fornitura;
 - aver frequentato corsi di addestramento specifici di almeno 20 giornate, sostenuti prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto, inerenti apparecchiature elettroniche identiche a quelle oggetto della fornitura.

7.1.2 Servizi di Manutenzione

I servizi di manutenzione dovranno essere erogati dalle strutture di assistenza tecnica del Produttore.

Per tutte le apparecchiature e per il software oggetto di fornitura, il Servizio di Manutenzione dovrà essere erogato per tutta la durata del contratto, definita nel paragrafo 2.3, e nei modi e nei tempi descritti nei successivi paragrafi.

Attraverso l'erogazione dei suddetti servizi la Società dovrà garantire la piena funzionalità di tutti gli apparati oggetto della Fornitura, ivi compreso il software fornito.

Tutte le attività di manutenzione dovranno essere svolte attenendosi esattamente a quanto dichiarato negli specifici manuali tecnici del costruttore di ogni singola apparecchiatura.

In particolare, il servizio, comprende tutte le attività relative a:

- manutenzione preventiva;
- manutenzione correttiva ordinaria.

Il servizio riguarda anche tutti i componenti ed accessori delle apparecchiature quali, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo:

- cavi di interfaccia di canale in fibra o in rame;
- cavi di stringaggio e di EPO;
- fornitura ed installazione delle nuove release di microprogrammi e Firmware rilasciati ufficialmente dalle case costruttrici;

- interfacce di comunicazione interne o esterne.

Sulla base delle segnalazioni di guasto inoltrate dal personale INAIL, tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail, il personale dell'assistenza deve effettuare l'intervento di assistenza tecnica presso la sede dove è dislocato lo storage coinvolto, in accordo con la struttura di coordinamento e pianificazione la quale dovrà stabilire i tempi e i modi con la struttura di gestione INAIL.

La Società dovrà assicurare, per tutto il periodo di manutenzione, la fornitura e la assistenza all'installazione delle versioni successive dei **Firmware** e dei **Software** forniti.

Inoltre, ai responsabili INAIL dovrà essere garantita la possibilità di accedere a tutte le versioni del software messe a disposizione dal produttore, nonché alla documentazione e ai servizi di supporto da esso erogati.

Per ogni intervento di manutenzione dovrà essere rilasciato un Rapporto di intervento, che deve contenere le principali informazioni che riguardano l'attività svolta. L'intervento e/o il ripristino dell'apparato deve essere accertato e riconosciuto dall'istituto.

7.1.2.1 Manutenzione preventiva

La manutenzione preventiva consiste in interventi finalizzati alla individuazione di possibili situazioni di degrado che potrebbero favorire il verificarsi di malfunzionamenti.

Saranno a cura della struttura di coordinamento e pianificazione, oltre a quanto già definito nei punti precedenti, le seguenti attività:

- analizzare sistematicamente (almeno una volta al mese) gli archivi diagnostici (EREP, log di sistema e di macchina) allo scopo di rilevare tempestivamente eventuali sintomi di degrado del funzionamento delle apparecchiature elettroniche;
- effettuare gli opportuni interventi preventivi (regolazioni, controlli, sostituzioni di parti, innalzamento di livello di microprogrammi di macchina), concordati con INAIL, aventi lo scopo di assicurare la perfetta funzionalità di tutti i componenti delle apparecchiature elettroniche, prevenendo possibili situazioni di degrado;
- costituire un collegamento diretto con le apparecchiature per la eventuale telediagnosi (collegamento RSF).

7.1.2.2 Manutenzione correttiva ordinaria

Consiste in interventi volti all'eliminazione dei malfunzionamenti sulle apparecchiature oggetto della Fornitura, dovuti al normale utilizzo delle stesse.

Sulla base delle segnalazioni di malfunzionamento ricevute dalla Società (tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail), il personale dell'assistenza tecnica è tenuto ad effettuare l'intervento di assistenza in loco ed entro i tempi massimi contrattualmente concordati.

Dal momento della segnalazione del malfunzionamento, la Società dovrà attivarsi per eliminare l'inconveniente entro i termini di cui al paragrafo 7.1.3 e relativi sottoparagrafi. Nel corso di tale processo, dovranno essere tracciate (tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail), le opportune informazioni che descrivono la gestione della escalation del malfunzionamento.

La diagnosi del malfunzionamento deve essere estesa a tutte le componenti dell'apparecchiatura anche se non comprese nel contratto di assistenza; nel caso in cui il malfunzionamento sia rilevato su un componente non oggetto di servizio in manutenzione, la Società dovrà comunicare (tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail) tale informazione (attività di monitoraggio).

Qualora l'intervento di manutenzione comporti la sostituzione di componenti che contengono Software/Firmware, i tecnici della Società sono tenuti a ripristinare l'ambiente al fine di consentire il ripristino della piena funzionalità delle apparecchiature.

Contestualmente all'avvenuta risoluzione del malfunzionamento, il tecnico della Società deve richiedere al referente INAIL di effettuare l'apposita comunicazione di chiusura del malfunzionamento ("chiusura contestuale", tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail) e indicare i dati relativi al momento di avvenuto ripristino dell'apparecchiatura.

Per circostanze oggettive che impediscono alla Società il rispetto dei tempi di ripristino contrattuali, dovrà fornire opportuna documentazione al fine di giustificare tali circostanze.

INAIL si riserva di effettuare dei controlli affinché sia garantita la piena funzionalità delle apparecchiature a fronte del ripristino dell'ambiente software. Nel caso in cui l'apparecchiatura non risulti pienamente efficiente, la Società è tenuta a collaborare al fine di ripristinare completamente l'ambiente Software sostituito.

In caso di mancata risoluzione del malfunzionamento entro i termini di cui al paragrafo 7.1.3 e relativi sottoparagrafi, e fatto salvo quanto previsto a tal riguardo nel contratto, la Società dovrà comunicare le informazioni riguardanti la motivazione per la quale non è stata ripristinata tempestivamente l'apparecchiatura, ferma restando la facoltà per INAIL di verificare ed eventualmente contestare tale motivazione.

7.1.2.3 Materiali di consumo

Tutti i materiali di consumo (batterie in tampone, filtri, ecc.) sono a totale carico della Società per tutta la durata del contratto.

7.1.3 Livelli di servizio

Ai fini del controllo dei livelli di servizio e per il calcolo delle penali per ritardato ripristino, le sole date che faranno fede, saranno quelle tracciate (tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail) nelle comunicazioni legate all'intervento. È fondamentale, quindi, che il tecnico richieda la chiusura del malfunzionamento al referente INAIL così come è stato descritto in precedenza.

7.1.3.1 Livelli di servizio dei malfunzionamenti delle apparecchiature

Le segnalazioni dei malfunzionamenti hardware verranno inoltrate da INAIL tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail, alla struttura di Coordinamento e pianificazione.

Per ogni malfunzionamento segnalato la Società dovrà associare un numero identificativo di log e dovrà comunicare a INAIL tale identificativo.

Il rispetto dei livelli di servizio, richiesti per il ripristino di eventuali malfunzionamenti, verrà riscontrato in base alle seguenti tempistiche:

- Il ripristino della completa funzionalità delle apparecchiature elettroniche dovrà avvenire entro e non oltre il termine di 8 (otto) ore lavorative dalla segnalazione del malfunzionamento, anche se imputabili a malfunzionamenti del software che all'interno della soluzione garantisce le funzionalità della apparecchiatura (trattandosi di appliance).
 - Le ore lavorative sono da intendersi:
 - o dalle ore 08.00 alle ore 20.00, dal lunedì al venerdì;
- escluse le sole festività nazionali.

Poiché i centri di elaborazione a cui sono destinate le forniture sono operativi 24 ore al giorno, compresi i festivi, in casi particolarmente critici, l'Amministrazione potrà richiedere l'intervento dei tecnici della Società anche al di fuori degli orari specificati.

7.1.3.2 Livelli di servizio per i malfunzionamenti Software a corredo

Le segnalazioni dei malfunzionamenti software a corredo verranno inoltrate da INAIL tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail, alla struttura di Coordinamento e pianificazione.

Per ogni malfunzionamento segnalato la Società dovrà associare un numero identificativo di log e dovrà comunicare a INAIL tale identificativo.

Per la risoluzione dei malfunzionamenti relativi ai prodotti software a corredo si richiede:

- ripristino della operatività entro 8 ore lavorative dalla segnalazione del malfunzionamento;
- completa risoluzione del malfunzionamento entro 3 giorni lavorativi dalla segnalazione del malfunzionamento per il ripristino di tutte le funzionalità dell'apparecchiatura con conseguente rilascio di eventuali "Patch" da rilasciare alla Amministrazione.

Nel caso in cui la Società riscontri un malfunzionamento che richiede un periodo di ripristino superiore al normale periodo di ripristino, la Società dovrà, entro la scadenza dei termini, concordare con l'Amministrazione il tempo necessario alla risoluzione del malfunzionamento.

7.1.4 Luogo di svolgimento

Tutte le attività verranno svolte presso i siti INAIL di Via Santuario Regina degli Apostoli e di Acilia Telecom (in housing), ove saranno resi disponibili i necessari strumenti di lavoro.

I costi di trasferimento e soggiorno del personale saranno a carico della Società.

7.2 Lotto 2 – Servizi di assistenza e manutenzione apparecchiature Cisco (a canone)

7.2.1 Requisiti professionali del personale tecnico

Il personale tecnico specialistico operante nelle strutture di assistenza tecnica, relativamente alle apparecchiature dovrà:

- essere in possesso di certificazioni sui prodotti e sulle tecnologie CISCO Nexus;

- disporre di esperienza di almeno 2 (due) anni, maturati prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto, in attività di manutenzione CISCO Nexus;
- avere pieno accesso alle strutture di assistenza delle case costruttrici (accesso alla TAC) delle apparecchiature, al fine di mantenerne aggiornati i livelli di firmware, software e relative patch correttive/adequative, in totale cooperazione con le strutture di engineering Cisco.

7.2.2 Servizi di Manutenzione

Per la fornitura degli switch Cisco, i servizi di manutenzione dovranno essere erogati dal fornitore, nel rispetto dei seguenti requisiti:

- qualora il Fornitore non sia anche il Produttore degli apparati offerti, esso dovrà produrre opportuna documentazione che attesti che il servizio di manutenzione offerta verrà erogato per mezzo di personale autorizzato e certificato dal Produttore e/o mediante soggetti terzi comunque espressamente autorizzati e certificati dal Produttore, nel rispetto dei livelli di servizio richiesti sulle apparecchiature;
- il Fornitore dovrà assicurare, per tutti gli apparati e per tutto il periodo di manutenzione, anche la fornitura di tutte le "Release" e versioni successive di software eventualmente emesse dai produttori degli apparati stessi, oltre che quelle relative alla feature software;
- rientra tra le attività di manutenzione ordinaria anche il deployment del nuovo firmware (o dell'eventuale patch) sugli apparati interessati, prestazione che deve essere eseguita su richiesta della Committente.

Le modalità di attivazione di detto servizio sono le medesime descritte in precedenza per la manutenzione correttiva. La definizione dei tempi entro cui completare le attività di aggiornamento firmware o le correzioni (patch) del firmware degli apparati è concordata di volta in volta con INAIL. In ogni caso, il tempo massimo di aggiornamento o di correzione del firmware deve essere non superiore a 30 giorni dalla richiesta del Committente, a meno di espressa autorizzazione da parte di quest'ultimo a completarla in un termine più lungo. L'avvenuta esecuzione di ogni intervento dovrà risultare dal rapporto "Relazione di intervento di manutenzione", contenente i dati concordati con il Committente all'avvio della fornitura.

Per tutte le apparecchiature e per il software oggetto di fornitura, il Servizio di Manutenzione dovrà essere erogato per tutta la durata del contratto, definita nel paragrafo 2.3, e nei modi e nei tempi descritti nei successivi paragrafi.

Attraverso l'erogazione dei suddetti servizi la Società dovrà garantire la piena funzionalità di tutti gli apparati oggetto della Fornitura, ivi compreso il software fornito.

Tutte le attività di manutenzione dovranno essere svolte attenendosi esattamente a quanto dichiarato negli specifici manuali tecnici del costruttore di ogni singola apparecchiatura.

In particolare, il servizio, comprende tutte le attività relative a:

- manutenzione preventiva;
- manutenzione correttiva ordinaria.

Il servizio riguarda anche tutti i componenti ed accessori delle apparecchiature quali, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo:

- cavi di interfaccia di canale in fibra o in rame;
- cavi di stringaggio e di EPO;
- fornitura ed installazione delle nuove release di microprogrammi e Firmware rilasciati ufficialmente dalle case costruttrici;
- interfacce di comunicazione interne o esterne.

Sulla base delle segnalazioni di guasto inoltrate dal personale INAIL, tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail, il personale dell'assistenza deve effettuare l'intervento di assistenza tecnica presso la sede dove è dislocato lo storage coinvolto, in accordo con la struttura di coordinamento e pianificazione la quale dovrà stabilire i tempi e i modi con la struttura di gestione INAIL.

La Società dovrà assicurare, per tutto il periodo di manutenzione, la fornitura e la assistenza all'installazione delle versioni successive dei **Firmware** e dei **Software** forniti.

Inoltre, ai responsabili INAIL dovrà essere garantita la possibilità di accedere a tutte le versioni del software messe a disposizione dal produttore, nonché alla documentazione e ai servizi di supporto da esso erogati.

Per ogni intervento di manutenzione dovrà essere rilasciato un Rapporto di intervento, che deve contenere le principali informazioni che riguardano l'attività svolta. L'intervento e/o il ripristino dell'apparato deve essere accertato e riconosciuto dall'istituto.

7.2.2.1 Manutenzione preventiva

La manutenzione preventiva consiste in interventi finalizzati alla individuazione di possibili situazioni di degrado che potrebbero favorire il verificarsi di malfunzionamenti.

Saranno a cura della struttura di coordinamento e pianificazione, oltre a quanto già definito nei punti precedenti, le seguenti attività:

- analizzare sistematicamente (almeno una volta al mese) gli archivi diagnostici (EREP, log di sistema e di macchina) allo scopo di rilevare tempestivamente eventuali sintomi di degrado del funzionamento delle apparecchiature elettroniche;
- effettuare gli opportuni interventi preventivi (regolazioni, controlli, sostituzioni di parti, innalzamento di livello di microprogrammi di macchina), concordati con INAIL, aventi lo scopo di assicurare la perfetta funzionalità di tutti i componenti delle apparecchiature elettroniche, prevenendo possibili situazioni di degrado;
- costituire un collegamento diretto con le apparecchiature per la eventuale telediagnosi (collegamento RSF).

7.2.2.2 Manutenzione correttiva ordinaria

Consiste in interventi volti all'eliminazione dei malfunzionamenti sulle apparecchiature oggetto della Fornitura, dovuti al normale utilizzo delle stesse.

Sulla base delle segnalazioni di malfunzionamento ricevute dalla Società (tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail), il personale dell'assistenza tecnica è tenuto ad effettuare l'intervento di assistenza in loco ed entro i tempi massimi contrattualmente concordati.

Dal momento della segnalazione del malfunzionamento, la Società dovrà attivarsi per eliminare l'inconveniente entro i termini di cui al paragrafo 7.2.3 e relativi sottoparagrafi. Nel corso di tale processo, dovranno essere tracciate (tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail), le opportune informazioni che descrivono la gestione della escalation del malfunzionamento.

La diagnosi del malfunzionamento deve essere estesa a tutte le componenti dell'apparecchiatura anche se non comprese nel contratto di assistenza; nel caso in cui il malfunzionamento sia rilevato su un componente non oggetto di servizio in manutenzione, la Società dovrà comunicare (tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail) tale informazione (attività di monitoraggio).

Qualora l'intervento di manutenzione comporti la sostituzione di componenti che contengono Software/Firmware, i tecnici della Società sono tenuti a ripristinare l'ambiente al fine di consentire il ripristino della piena funzionalità delle apparecchiature.

Contestualmente all'avvenuta risoluzione del malfunzionamento, il tecnico della Società deve richiedere al referente INAIL di effettuare l'apposita comunicazione di chiusura del malfunzionamento ("chiusura contestuale", tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail) e indicare i dati relativi al momento di avvenuto ripristino dell'apparecchiatura.

Per circostanze oggettive che impediscono alla Società il rispetto dei tempi di ripristino contrattuali, dovrà fornire opportuna documentazione al fine di giustificare tali circostanze.

INAIL si riserva di effettuare dei controlli affinché sia garantita la piena funzionalità delle apparecchiature a fronte del ripristino dell'ambiente software. Nel caso in cui l'apparecchiatura non risulti pienamente efficiente, la Società è tenuta a collaborare al fine di ripristinare completamente l'ambiente Software sostituito.

In caso di mancata risoluzione del malfunzionamento entro i termini di cui al paragrafo 7.2.3 e relativi sottoparagrafi e fatto salvo quanto previsto a tal riguardo nel contratto, la Società dovrà comunicare le informazioni riguardanti la motivazione per la quale non è stata ripristinata tempestivamente l'apparecchiatura, ferma restando la facoltà per INAIL di verificare ed eventualmente contestare tale motivazione.

7.2.2.3 Materiali di consumo

Tutti i materiali di consumo (batterie in tampone, filtri, ecc.) sono a totale carico della Società per tutta la durata del contratto.

7.2.3 Livelli di servizio

Ai fini del controllo dei livelli di servizio e per il calcolo delle penali per ritardato ripristino, le sole date che faranno fede, saranno quelle tracciate (tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail) nelle comunicazioni legate all'intervento. È fondamentale, quindi, che il tecnico richieda la chiusura del malfunzionamento al referente INAIL così come è stato descritto in precedenza.

7.2.3.1 Livelli di servizio dei malfunzionamenti delle apparecchiature

Le segnalazioni dei malfunzionamenti hardware verranno inoltrate da INAIL tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail, alla struttura di Coordinamento e pianificazione.

Per ogni malfunzionamento segnalato la Società dovrà associare un numero identificativo di log e dovrà comunicare a INAIL tale identificativo.

Il rispetto dei livelli di servizio, richiesti per l'intervento in sito e il ripristino di eventuali malfunzionamenti, verrà riscontrato in base alle seguenti tempistiche:

- la manutenzione hardware deve essere garantita in modalità 8x5, dal lunedì al venerdì, festività escluse, con un tempo di intervento di 8 ore lavorative (NBD);
- il ripristino del sistema dovrà avvenire entro ulteriori 8 ore lavorative dal momento dell'intervento.

7.2.3.2 Livelli di servizio per i malfunzionamenti Software a corredo

Le segnalazioni dei malfunzionamenti software verranno inoltrate da INAIL tramite apposito strumento di tracciamento/trouble Ticketing, o in assenza di tale sistema, via mail, alla struttura di Coordinamento e pianificazione.

Per ogni malfunzionamento segnalato la Società dovrà associare un numero identificativo di log e dovrà comunicare a INAIL tale identificativo.

Per l'intervento e la risoluzione dei malfunzionamenti relativi ai prodotti software si richiede che:

- la manutenzione software deve essere garantita in modalità 8x5, dal lunedì al venerdì, festività escluse, con un tempo di intervento di 8 ore lavorative (NBD);
- in caso di malfunzionamento software che necessiti di tempi superiori è necessario fornire un workaround/fix temporaneo in 8 ore lavorative.

7.2.4 Luogo di svolgimento

Tutte le attività verranno svolte presso i siti INAIL di Via Santuario Regina degli Apostoli e di Acilia Telecom (in housing), ove saranno resi disponibili i necessari strumenti di lavoro.

I costi di trasferimento e soggiorno del personale saranno a carico della Società.