

Capitolato Tecnico – Seconda Parte

CAPITOLATO TECNICO PER L'AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO SPECIFICO INDETTO DA CONSIP PER LA LOCAZIONE OPERATIVA DI DUE SERVER IN TECNOLOGIA IBM POWER 8 PER INAIL – ID 2029

1.	PREMESSA.....	3
2.	CONTESTO.....	3
3.	OGGETTO DELLA FORNITURA	4
4.	CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	4
4.1	Dettaglio Caratteristiche Server	4
4.2	Dettaglio Componenti hardware opzionali.....	7
4.3	Dettaglio Pacchetti di Servizio associati alla fornitura dei server	9
4.4	Dettaglio Pacchetti di Servizio Opzionali	10
5.	DURATA DEL CONTRATTO	10
6.	MODALITÀ E LUOGO DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	10
7.	SERVIZI CONNESSI ALLA FORNITURA	11
7.1	Preinstallazione.....	11
7.2	Servizi di consegna, installazione, configurazione e attivazione	11
7.3	Servizi Manutenzione Hardware in Garanzia.....	12
7.3.1	Sostituzione delle parti Hardware usurate	12
7.3.2	Modifiche Hardware e aggiornamento del Firmware	12
7.4	Livelli di Servizio	13
8.	MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA.....	14
8.1	Responsabile della Fornitura	14
8.2	Struttura di coordinamento e pianificazione.....	14
8.3	Struttura di assistenza tecnica	15
8.4	Consegna documentazione.....	15
8.5	Piano operativo.....	15
9.	VERIFICHE DI CONFORMITÀ.....	16
9.1	Componenti hardware e software.....	16
9.2	Servizi di manutenzione in garanzia	16

1. PREMESSA

Il presente Capitolato esprime il fabbisogno per l'acquisizione di hardware, software operativo e servizi professionali per il potenziamento e consolidamento dell'infrastruttura tecnologica, che ospita sistemi informativi relativi alle aree applicative Istituzionale e Strumentale dell'Istituto, nonché servizi di middleware e servizi per la gestione delle infrastrutture dell'INAIL.

I requisiti dell'acquisizione sono espressi dalla Direzione Centrale per l'Organizzazione Digitale (DCOD), funzione responsabile del sistema informatico e di telecomunicazione dell'INAIL, del governo unitario del percorso di analisi e innovazione organizzativa, della progettazione del modello del servizio digitale dell'Istituto e dell'evoluzione degli strumenti tecnologici per la reingegnerizzazione dei processi produttivi. Si ricorda che le prescrizioni contenute nel presente Capitolato Tecnico rappresentano requisiti minimi della fornitura.

Nel corpo del presente Capitolato Tecnico, si indica con il termine:

- Istituto, le strutture organizzative facenti capo ad INAIL;
- Sistema Informativo, il sistema informativo di INAIL;
- Fornitore, l'Impresa Fornitrice;
- INAIL, Istituto nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro;
- Giorni lavorativi, i giorni della settimana compresi tra lunedì e venerdì, ad esclusione dei giorni festivi;
- Ore lavorative, le ore comprese tra le 08:00 e le 20:00 dei giorni lavorativi;
- Committente, INAIL.

2. CONTESTO

L'Istituto attualmente utilizza in esercizio di due sistemi Power 795, in alta affidabilità sui due CED dell'Ente, che eseguono in produzione:

- per l'area Istituzionale: applicazioni per la gestione dei workflow (BPM), web services utilizzati dalle varie applicazioni istituzionali, servizi applicativi utilizzati dalla Consulenza Statistica Attuariale per le analisi predittive (SPSS),
- per l'area Strumentale: l'applicazione Flussi Monetari e di Cassa;
- per il Middleware: application server e istanze di database server DB2/AIX;
- per le Infrastrutture: servizi di information hub, di natura infrastrutturale (es. file transfer, federazione dei dati, mascheramento dei dati, gateway verso ambiente mainframe, strumenti di etl le aree di staging).

Gli attuali ambienti Power in uso sono stati dichiarati in End of Life da IBM e tecnologicamente sostituiti con la piattaforma Power 8. L'Istituto intende quindi effettuare una migrazione funzionale del carico attualmente sui Power 7 verso hardware con tecnologia Power 8, al fine anche di garantire una totale continuità operativa e minimizzare i rischi ed evitare costi ulteriori per il porting delle applicazioni.

3. OGGETTO DELLA FORNITURA

L'oggetto della fornitura consiste in:

1. N° 2 Server modello IBM Power E880, comprensivi di Sistema Operativo AIX, Piattaforma di Virtualizzazione PowerVM, Rack Standard e console di gestione IBM HMC, da acquisire in locazione operativa
2. N° 48 Pacchetti di Servizi Specialistici IBM per Setup, Configurazione ed Ottimizzazione delle LPAR (logical partition) sui sopra menzionati server
3. N° 24 Attivazioni di risorse computazioni, costituenti la "prima fase" del potenziamento per i due server sopra citati, da acquisire a titolo opzionale
4. N° 2 Cassetti CEC Drawer opportunamente configurati, costituenti la "seconda fase" del potenziamento per i due server sopra citati, da acquisire a titolo opzionale
5. N° 36 Attivazioni di risorse computazioni, costituenti la "terza fase" del potenziamento per i due server sopra citati, da acquisire a titolo opzionale
6. N° 30 Pacchetti di Servizi Specialistici IBM per Setup, Configurazione ed Ottimizzazione delle LPAR (logical partition) sui sopra menzionati server, da acquisire a titolo opzionale

I seguenti servizi, inclusi nella locazione operativa delle suddette apparecchiature, sono connessi alla fornitura:

- Preinstallazione;
- Consegna, installazione, attivazione e configurazione;
- Per gli apparati hardware e i prodotti software sopra descritti si richiedono 12 mesi di garanzia comprensiva degli aggiornamenti firmware, con copertura 24x7

La fornitura comprende i cavi di canale, la cassetteria e tutto quanto necessario alla posa in opera a perfetta regola d'arte delle apparecchiature fornite, nonché tutti i CD con il software di sistema operativo.

La fornitura dovrà conformarsi ai requisiti di seguito indicati:

- le componenti oggetto della fornitura dovranno presentare caratteristiche tecniche non inferiori a quelle riportate al capitolo 4 del presente capitolato;
- dovranno essere forniti i quantitativi precedentemente indicati;
- il fornitore deve garantire l'interoperabilità di tutte le componenti che costituiscono l'oggetto della fornitura.

4. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

4.1 Dettaglio Caratteristiche Server

I due server IBM Power E880 (comprensivi di Software, Rack e console di gestione) saranno acquisiti in locazione operativa, secondo le modalità meglio specificare nelle condizioni speciali del Contratto. Ciascuno dei due server dovrà essere così configurato:

Codice Prodotto	Descrizione	Quantità
9080-MHE	Server 1:9080 Model MHE	1
265	AIX Partition Specify	64
EP8G	Power E880C 4.02Ghz Solutions Edition Bundle	3
ER16	Indicator, reserve 5 EIA rack space	1
EU0A	Service Processor	2

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico, nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione ICT, per la locazione operativa di due Server in tecnologia IBM Power 8 per INAIL

Allegato 1 bis – Capitolato Tecnico

EP88	1-core Static Processor activation (CSE) for #EP8G or #EP8H	8
EP89	1-core Mobile-enabled processor activation (CSE) for #EP8G or #EP8H	56
EM8W	256 GB DDR4 Memory (4x64GB CDIMMs)	24
EMA5	1GB Memory Activation	72
EMA6	Quantity of 100 1GB Memory Activations (#EMA5)	7
EMA9	100 GB Mobile Enabled Memory Activations	23
5887	EXP24S SFF Gen2-bay Drawer	1
3661	SAS Cable (X) Adapter to SAS Enclosure, Dual Controller/Dual Path 3M	2
1953	300GB 15k RPM SAS SFF-2 Disk Drive (AIX/Linux)	8
EMX0	PCIe Gen3 I/O Expansion Drawer	1
EJ07	PCIe3 Optical Cable Adapter for PCIe3 Expansion Drawer	2
5899	PCIe2 4-port 1GbE Adapter	2
5901	PCIe Dual-x4 SAS Adapter	4
EC2M	PCIe3 LP 2-port 10GbE NIC&RoCE SR Adapter	12
EC2N	PCIe3 2-port 10GbE NIC&RoCE SR Adapter	4
EC46	PCIe2 4-Port USB 3.0 Adapter	1
ENOY	PCIe2 LP 8Gb 4-port Fibre Channel Adapter	8
EU13	SATA Slimline DVD-RAM with write CACHE	1
2146	Primary OS - AIX	1
9440	New AIX License Core Counter	64
5228	PowerVM Enterprise Edition	64

Tabella 1- Configurazione Server E880

Ciascun Server, inoltre, sarà dotato del software di sistema minimo per una corretta installazione e configurazione. Il software previsto sarà costituito da:

- Sistema Operativo AIX Standard Edition Versione 7 nelle Release 7.1 e 7.2, comprensivo dei media per installazione, licenziato su tutti i core attivi dei server e con un supporto e garanzia di 1 anno.
- Prodotto per la Virtualizzazione PowerVM Enterprise Edition ultima versione disponibile, comprensivo dei media per installazione, licenziato su tutti i core attivi dei server e con un supporto e garanzia di 1 anno.
- Prodotto per la gestione cloud che permette ai clienti di automatizzare le attività sugli ambienti, PowerVC Manager V1, licenziato su tutti i core attivi dei server e con un supporto e garanzia di 1 anno.

Di seguito il dettaglio della configurazione software:

Codice Prodotto	Descrizione	Quantità
5765-G98	IBM AIX 7 Standard Edition	1
T7UVA5	Per Processor Power7/8 - Medium	64
5692-A6P	System Software	1
1100	DVD Process Charge	1
2313	AIX 7.2 Base Install	1
2314	AIX 7.2 Update Media	1
2315	AIX 7.2 Expansion Pack	1
2321	AIX 7.2 Info Center	1
2508	AIX 7.2 Standard Edition Specify (5765-G98)	1
3435	DVD/CD-ROM	1

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico, nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione ICT, per la locazione operativa di due Server in tecnologia IBM Power 8 per INAIL

Allegato 1 bis – Capitolato Tecnico

5692-A6P	System Software	1
1101	DVD Process No Charge	1
2271	AIX 7.1 Base Install	1
2272	AIX 7.1 Update Media	1
2273	AIX 7.1 Expansion Pack	1
2306	PowerVC/Cloud Mgr V1 (5765-VCS/VCC)	1
2320	AIX 7.1 Info Center	1
2506	AIX 7.1 Standard Edition Specify (5765-G98)	1
3435	DVD/CD-ROM	1
5771-SWM	1-Year SWMA for 5765-C34/E61/E62/G03/G62/G98	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
T1EUA6	Per Processor 1 Yr SWMA Medium Power 7 Reg	64
5765-PVE	PowerVM Enterprise Edition	1
T8GNGB	Per Proc N/C - Medium	64
5692-A6P	System Software	1
1101	DVD Process No Charge	1
1404	VIOS Expansion Pack	1
2201	Virtual I/O Server	1
2307	PowerVP Standard Edition (5765-SLE)	1
2324	NovaLink (5765-PVS/PVE)	1
3435	DVD/CD-ROM	1
5771-PVE	1-Year SWMA for 5765-PVE	1
Z1ADJA	Per processor 1yr reg - Medium	64
5765-VCC	IBM Cloud PowerVC Manager V1	1
U8HKC1	Per Proc w/ 1 Year SW Maint (Medium)	64
5660-VCC	1-Year Registration/Renewal SWMA for 5765-VCC	1
U0XMC2	Per Proc SW Maint 1Y Reg (Medium)	64

Tabella 2 – Configurazione Software per i server E880

Ciascun Server, inoltre, dovrà essere alloggiato all'interno di un rack Standard 19" di altezza pari a 42 Unit e dotato di Power Distribution Unit per la corretta alimentazione ridondata di tutti i componenti alloggiati al suo interno. Di seguito la configurazione di dettaglio:

Codice Prodotto	Descrizione	Quantità
7014-T42	Rack 1:Rack Model T42	1
6098	Side Panel (Black)	2
6656	PDU to Wall Powercord 14', 200-240V/32A, UTG0247, IEC309 P+N+G	4
9711	Language Group Specify - Italian	1
EC07	Slim Rear Acoustic Door	1
EC08	Slim Front Acoustic Door	1
EPTM	High Function 12xC13 PDU: Switched, Monitoring (base option with new 7014)	1
EPTN	High Function 12xC13 PDU: Switched, Monitoring HORIZONTAL PDU - 1 EIA	3
ER2B	Reserve 2U at Bottom of Rack	1
ERG0	Rear rack extension	1
ERG8	WEIGHTED RACK SPECIFY FOR MHE/MME	1

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico, nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione ICT, per la locazione operativa di due Server in tecnologia IBM Power 8 per INAIL

Allegato 1 bis – Capitolato Tecnico

Tabella 3 – Configurazione Rack ospitanti i server

Ciascun Server E880 dovrà essere corredato di una console di Gestione, Hardware Management Console Model 7042-CR9, dotata di Flat Panel Console Kit Model 7316-TF4, installabile in rack e dotata di tutte le componenti hardware atte al suo corretto funzionamento e del software di gestione dei sistemi Power, anch'esso dotato di supporto e garanzia per 1 anno. Di seguito il dettaglio hardware e software di ogni singola console HMC:

Codice Prodotto	Descrizione	Quantità
7042-CR9	HMC 1:7042-CR9 Rack-mounted Hardw.Mgmt.Console	1
962	Hardware Management Console Licensed Machine Code	1
1208	8GB Pluggable USB Memory Option	1
3740	Second 7.2K RPM SFF SATA Disk Drive	1
4650	Rack Indicator- Not Factory Integrated	1
6458	Power Cord 4.3m (14-ft), Drawer to IBM PDU (250V/10A)	2
7802	Ethernet Cable, 15m, Hardware Management Console to System Unit	1
9069	HMC/Server Order Linkage Indicator	1
9711	Language Group Specify – Italian	1
EB2S	RAID 1 Upgrade for HMC Disk	1
ECR9	HMC CR9 Redundant Power Supply, 550 W	1
EM20	16GB DDR4 Memory	2
7316-TF4	Rack-Mounted Flat Panel Console Kit 1:7316 Model TF4	1
4651	Rack Indicator, Rack #1	1
8885	USB Travel Keyboard with Cable, Italian	1
9300	Language Group Specify - US English	1
9911	Power Cord (4M) Specify -- All (Standard rack power cord)	1
5771-RS1	1-Year SWMA for 5639-HMC	1
7000	Agreement for MCRSA	1
Z0N3KA	Per Processor Software Support 1 Year	1

Tabella 4 – Configurazione Console HMC

4.2 Dettaglio Componenti hardware opzionali

INAIL, al fine di soddisfare future esigenze di crescita computazionale, si riserva la possibilità di acquistare a titolo opzionale e in modalità sequenziale opportuni incrementi sui due server E880 oggetto dell'acquisizione. Tale crescita si articolerà in tre fasi. Le quantità previste rappresentano un massimale di utilizzo, pertanto il plafond potrà essere utilizzato dall'Istituto in modo flessibile in base alle reali necessità.

4.2.1 Prima Fase di Upgrade

La prima fase riguarda la possibilità di effettuare un Upgrade minimale al sistema che non prevede inserimento di parti fisiche, ma solo attivazione di processori e memoria effettuabile via Microcode e completamente a caldo.

L'Upgrade minimo è costituito da 1 core, da 32 GB di RAM e dalle licenze software di Sistema operativo e di Virtualizzazione associate. Sono richiesti un massimo di 24 upgrade di questo tipo, 12 per ciascun server, da attivare a discrezione dell'Istituto, anche singolarmente. Di seguito il dettaglio di ciascun upgrade:

Codice Prodotto	Descrizione	Quantità
9080-MHE	9080 Model MHE	1
EMA5	1GB Memory Activation	32
EP89	1-core Mobile-enabled processor activation	1
5765-G98	IBM AIX 7 Standard Edition	1
T7UVA5	Per Processor Power7/8 - Medium	1
5771-SWM	1-Year SWMA for 5765-C34/E61/E62/G03/G62/G98	1
T1EUA6	Per Processor 1 Yr SWMA Medium Power 7 Reg	1
5765-PVE	PowerVM Enterprise Edition	1
T8GNGB	Per Proc N/C - Medium	1
5771-PVE	1-Year SWMA for 5765-PVE	1
Z1ADJA	Per processor 1yr reg - Medium	1
5765-VCC	IBM Cloud PowerVC Manager V1	1
U8HKC1	Per Proc w/ 1 Year SW Maint (Medium)	1
5660-VCC	1-Year Registration/Renewal SWMA for 5765-VCC	1
U0XMC2	Per Proc SW Maint 1Y Reg (Medium)	1

Tabella 5 – Upgrade Prima Fase

4.2.2 Seconda Fase di Upgrade

La seconda fase riguarda la possibilità di effettuare un Upgrade di ciascun Server che prevede inserimento di parti fisiche, e per la precisione del quarto CEC drawer per un totale di 192 core complessivi installati in macchina.

Questo Upgrade comporta oltre l'installazione di CPU e RAM, anche di un'aggiunta di adapter di I/O e di attivazione di processori e memoria, oltreché alle licenze di sistema operativo e virtualizzazione associate.

Questa tipologia di Upgrade, inoltre, dovrà prevedere anche l'aggiunta di 2 PDU (Power Distribution Units) da installare all'interno del rack che saranno utilizzate per alimentare l'ulteriore CEC drawer aggiunto. Di seguito il dettaglio per ciascun server:

Codice Prodotto	Descrizione	Quantità
9080-MHE	9080 Model MHE	1
ER16	Indicator, reserve 5 EIA rack space	1
EP8G	Power E880C 4.02Ghz Solutions Edition Bundle	1
EP89	1-core Mobile-enabled processor activation	12
EM8W	256 GB DDR4 Memory (4x64GB CDIMMs)	8
EMA5	1GB Memory Activation	26
EMA6	Quantity of 100 1GB Memory Activations (#EMA	3
EMA9	100 GB Mobile Enabled Memory Activations	3
5899	PCIe2 4-port 1GbE Adapter	2
EC2M	PCIe3 LP 2-port 10GbE NIC&RoCE SR Adapter	2
EN0Y	PCIe2 LP 8Gb 4-port Fibre Channel Adapter	2
7014-T42	Rack Model T42	1

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico, nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione ICT, per la locazione operativa di due Server in tecnologia IBM Power 8 per INAIL

Allegato 1 bis – Capitolato Tecnico

6656	PDU to Wall Powercord 14', 200-240V/32A,UTG	2
EPTN	High Function 12xC13 PDU: Switched, Monitori	2
5765-G98	IBM AIX 7 Standard Edition	1
T7UVA5	Per Processor Power7/8 - Medium	12
5771-SWM	1-Year SWMA for 5765-C34/E61/E62/G03/G62/G98	1
T1EUA6	Per Processor 1 Yr SWMA Medium Power 7 Reg	12
5765-PVE	PowerVM Enterprise Edition	1
T8GNGB	Per Proc N/C - Medium	12
5771-PVE	1-Year SWMA for 5765-PVE	1
Z1ADJA	Per processor 1yr reg - Medium	12
5765-VCC	IBM Cloud PowerVC Manager V1	1
U8HKC1	Per Proc w/ 1 Year SW Maint (Medium)	12
5660-VCC	1-Year Registration/Renewal SWMA for 5765-VCC	1
U0XMC2	Per Proc SW Maint 1Y Reg (Medium)	12

Tabella 6 – Seconda Fase di Upgrade dei Server

4.2.3 Terza Fase di Upgrade

La terza fase riguarda un Upgrade computazionale con le medesime caratteristiche della prima fase (di cui alla tabella 5).

A differenza della prima fase, in questo caso il massimale di singoli upgrade è di 36 (trentasei) unità, 18 per ciascun server.

4.3 Dettaglio Pacchetti di Servizio associati alla fornitura dei server

Di seguito si riporta la lista dei pacchetti di servizio specialistico IBM, associati all'acquisizione dei due server Power. Tali pacchetti di servizio sono necessari per rendere operativi i nuovi server e riguardano i seguenti ambiti:

1. Servizio per setup e configurazione LPAR, configurati come segue:

Codice Prodotto	Descrizione	Quantità
XRS-OSD-RX0	On Site Daily Assist – Power system - AIX - PowerLinux	8
AIX-PVM10-RX0	PowerVM Virtualization - Logical Partitioning IBM System P da 6 a 10 LPAR	5
AIX-INS2-RX0	Installazione AIX da 6 a 10 LPAR	5
AIX-PHA-RX0	Implementazione PowerHA – cluster con 2 nodi	1
XRS-VIO-RX0	Implementazione del Virtual I/O Server (qta=2 VIOS) media complessità	2

Tabella 7 – Servizi per setup e configurazione LPAR

2. Servizio per supporto di secondo livello e ottimizzazione LPAR, configurati come segue:

Codice Prodotto	Descrizione	Quantità
XRS-OSD-RX0	On Site Daily Assist – Power system - AIX - PowerLinux	48
AIX-PVM10-RX0	PowerVM Virtualization - Logical Partitioning IBM System P da 6 a 10 LPAR	4

Tabella 8 – Servizi per Ottimizzazione LPAR

Le quantità previste per il Supporto di secondo livello e ottimizzazione LPAR rappresentano un massimale di utilizzo, pertanto il plafond potrà essere utilizzato dall'Istituto in modo flessibile in base alle reali necessità.

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico, nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione ICT, per la locazione operativa di due Server in tecnologia IBM Power 8 per INAIL

Allegato 1 bis – Capitolato Tecnico

4.4 Dettaglio Pacchetti di Servizio Opzionali

INAIL si riserva la facoltà di acquisire, a titolo opzionale, ulteriori pacchetti di servizi IBM analoghi a quelli descritti nel precedente paragrafo. Di seguito si riporta il dettaglio e le quantità:

1. Servizio per setup e configurazione LPAR, configurati come segue:

Codice Prodotto	Descrizione	Quantità
XRS-OSD-RX0	On Site Daily Assist – Power system - AIX - PowerLinux	6
AIX-PVM10-RX0	PowerVM Virtualization - Logical Partitioning IBM System P da 6 a 10 LPAR	3
AIX-INS2-RX0	Installazione AIX da 6 a 10 LPAR	3
AIX-PHA-RX0	Implementazione PowerHA – cluster con 2 nodi	1
XRS-VIO-RX0	Implementazione del Virtual I/O Server (qta=2 VIOS) media complessità	1

Tabella 9 – Servizi Opzionali per setup e configurazione LPAR

2. Servizio per supporto di secondo livello e ottimizzazione LPAR, configurati come segue:

Codice Prodotto	Descrizione	Quantità
XRS-OSD-RX0	On Site Daily Assist – Power system - AIX - PowerLinux	30
AIX-PVM10-RX0	PowerVM Virtualization - Logical Partitioning IBM System P da 6 a 10 LPAR	2

Tabella 10 – Servizi Opzionali per Ottimizzazione LPAR

5. DURATA DEL CONTRATTO

La durata del contratto è di 36 mesi dalla data di “Accettazione della fornitura”.

6. MODALITÀ E LUOGO DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

Le attività legate alla consegna, installazione, configurazione, avvio operativo e verifica delle funzionalità della fornitura, dovranno concludersi entro 30 giorni solari a decorrere dalla data di approvazione del Piano Operativo. Le sedi di erogazione delle prestazioni oggetto del presente appalto saranno il CED primario dell’INAIL situato in Roma in Via Santuario Regina degli Apostoli ed il CED secondario di Business Continuity dell’INAIL situato in Roma, in una sede che verrà comunicata all’atto della stipula.

Tutte le attività di supporto specialistico verranno eseguite in giorni ed orari concordati preventivamente tra INAIL ed il fornitore.

7. SERVIZI CONNESSI ALLA FORNITURA

7.1 Preinstallazione

Il Fornitore dovrà espletare le attività di preinstallazione presso locali o magazzini propri. I servizi di preinstallazione richiesti sono:

- Pre-assemblaggio di tutti i componenti hardware facenti parte delle apparecchiature oggetto della fornitura;
- Pre-caricamento del software di sistema e/o del firmware;
- Predisposizione per il trasporto di tutti i componenti così da effettuare, se possibile, una singola consegna per ciascun CED dell'Istituto, che verrà tracciata all'interno del Piano Operativo.

7.2 Servizi di consegna, installazione, configurazione e attivazione

I servizi di consegna, installazione, configurazione e attivazione degli Apparati devono essere effettuati presso i locali INAIL indicati al cap 6, in conformità a quanto previsto dal Piano Operativo che sarà concordato con INAIL successivamente alla comunicazione di aggiudicazione della gara.

In particolare, la consegna fisica degli apparati server dovrà essere effettuata entro 5 (cinque) giorni dalla consegna del Piano Operativo, e comprende ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, consegna "al piano", posa in opera, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad essa strumentale.

Le apparecchiature dovranno essere rese funzionanti e consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso (hardware e software) e su di esse sarà effettuata la verifica di funzionalità, intesa come verifica dell'accensione e del funzionamento dell'apparecchiatura (completa di tutti i componenti).

Dovranno essere identificati in quantità e tipologia tutte le componenti previste dalla configurazione richiesta dall'Istituto, indicando esplicitamente la precisa rispondenza delle caratteristiche tecniche delle apparecchiature e delle componenti fornite con le caratteristiche tecniche previste contrattualmente dalla fornitura.

Sarà cura della struttura di coordinamento e pianificazione del Fornitore avvertire preventivamente il responsabile INAIL delle imminenti attività.

In particolare, secondo le tempistiche riportate nel Piano Operativo, il Fornitore dovrà provvedere ad avviare le attività di:

- installazione degli apparati e dei componenti aggiuntivi oggetto della fornitura e l'aggiornamento software laddove necessario;
- connessione degli apparati forniti, incluso il cablaggio degli apparati con i Patch-Panel presenti in base alle configurazioni stabilite;
- configurazione ed inizializzazione delle apparecchiature e del relativo software, secondo le specifiche fornite da INAIL, e verifica del loro corretto funzionamento;
- verifica del perfetto funzionamento delle apparecchiature, del collegamento delle stesse e della loro configurazione, effettuato mediante affiancamento al personale INAIL per non meno di 5 giorni, secondo gli accordi definiti con l'Istituto al termine delle attività di installazione.

Entro 5 (cinque) giorni dal termine di tutte le attività, l'Impresa dovrà consegnare alla Committente un "Rapporto di Fine Attivazione", che farà parte della documentazione richiesta per la "Verifica di conformità" della Fornitura.

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico, nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione ICT, per la locazione operativa di due Server in tecnologia IBM Power 8 per INAIL

Allegato 2 – Capitolato Tecnico

7.3 Servizi di Manutenzione in Garanzia

Per il servizio di manutenzione hardware e software infrastrutturale, che dovrà essere erogato per 12 (dodici) mesi decorrenti dalla data “Data di Accettazione della Fornitura”, il Fornitore dovrà mettere a disposizione un Servizio di Supporto su chiamata che comprenda:

3. un "Numero Verde", adeguatamente dimensionato per evitare accodamenti di chiamata;
4. uno strumento telematico via web per la comunicazione dei malfunzionamenti;

ai quali l'Istituto farà riferimento tramite le proprie strutture centrali per aprire gli interventi di manutenzione.

Il Servizio di Supporto su chiamata prevede che le richieste di intervento siano inoltrate dal personale dell'Amministrazione o dal tecnico del fornitore che ha rilevato il “guasto” tramite lo strumento telematico o mediante il “Numero Verde” ed in tal caso confermate via fax/e-mail.

A seguito di ciascuna richiesta il Fornitore dovrà fornire al personale dell'Amministrazione, che ha effettuato la chiamata, il relativo “Numero di chiamata”, che individuerà univocamente ciascun intervento. Nel caso di apertura di chiamata automatica il “Numero di chiamata” verrà recapitato istantaneamente via e-mail agli indirizzi forniti dall'Amministrazione.

Il servizio di manutenzione in garanzia dovrà prevedere la copertura 24 ore su 24, 7 giorni su 7 con:

- 2 (due) ore di tempo di Presa in Carico del problema dalla richiesta di intervento, in caso di livello di Severità 1
- 4 (quattro) ore di tempo di Presa in Carico del problema dalla richiesta di intervento, in caso di livello di Severità 2

Il tempo di ripristino della disponibilità dell'apparecchiatura oggetto dell'intervento non dovrà superare le:

- 8 (otto) ore lavorative dalla richiesta di intervento, in caso di livello di Severità 1
- 3 (tre) giorni lavorativi dalla richiesta di intervento, in caso di livello di Severità 2.

Il servizio, da svolgersi mediante tecnici specializzati, andrà prestato presso i locali in cui le apparecchiature sono installate ed utilizzate.

Il servizio di manutenzione hardware dovrà prevedere di:

5. mantenere le apparecchiature in condizioni di perfetta efficienza ed operatività;
6. ripristinare le macchine stesse in condizioni di efficiente funzionamento nel caso di guasti o malfunzionamenti.

Il servizio dovrà comprendere:

7. manutenzione hardware correttiva non pianificata;
8. sostituzione delle parti hardware usurate;
9. modifiche hardware e aggiornamento dei firmware.

7.3.1 Sostituzione delle parti Hardware usurate

È a carico del Fornitore la sostituzione delle parti difettose o che abbiano segnalato problematiche, con pezzi di ricambio originali, nonché la fornitura dei device driver o di quanto necessario al ripristino della funzionalità che ha generato il problema. In caso di rimozione o sostituzione di parti, le stesse parti rimosse o sostituite verranno ritirate dal Fornitore insieme a quelle di imballaggio, e non sarà dovuto alcun compenso addizionale da parte dell'Amministrazione.

7.3.2 Modifiche Hardware e aggiornamento del Firmware

Dovranno essere effettuate quelle modifiche o miglioramenti tecnici, resi disponibili dal produttore degli apparati al fine di

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico, nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione ICT, per la locazione operativa di due Server in tecnologia IBM Power 8 per INAIL

Allegato 2 – Capitolato Tecnico

elevare il grado di affidabilità delle macchine, di semplificare la manutenzione, ovvero, di consentire o facilitare l'impiego su di esse degli aggiornamenti dei microcode o firmware o patch.

7.4 Livelli di Servizio

Trattandosi di apparecchiature critiche per il business dell'Istituto, il rispetto dei livelli di servizio per il ripristino di eventuali malfunzionamenti, verrà riscontrato in base alle seguenti tempistiche:

10. ripristino della completa funzionalità delle apparecchiature elettroniche garantendo l'integrità e la disponibilità dei dati ivi presenti entro e non oltre il termine di 8 (otto) ore dalla segnalazione del malfunzionamento (in caso di livello di Severità 1), 24 ore su 24, 365 giorni l'anno comprese le festività nazionali, tutto come meglio dettagliato al precedente par. 7.3

Inoltre sono richiesti per il periodo in garanzia livelli di servizio che consentano:

11. interventi in tempo reale per correggere il microcode e/o workaround per problematiche più complesse;
12. disponibilità degli sviluppatori dei laboratori IBM 365 giorni l'anno per 24 ore al giorno;
13. attivazione immediata del codice di abilitazione per specifiche parti di ricambio il cosiddetto LICCC (Licensed Internal Code Configuration Control).

Ai fini del rispetto dei precedenti termini è ammessa anche una fix temporanea, un workaround, una circumvention o un bypass, purché seguito dalla correzione definitiva del malfunzionamento.

8. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

8.1 Responsabile della Fornitura

Il Responsabile della Fornitura dovrà svolgere le attività di seguito riportate:

- interfaccia con i referenti INAIL per tutte le attività di consegna, installazione, collaudo e gestione dei servizi di manutenzione;
- partecipazione alla stesura di successivi Piani Operativi in collaborazione con i referenti INAIL, nei quali verranno stabiliti i tempi e le modalità di gestione della fornitura (sopralluoghi, consegna materiali, installazione etc.);
- coordinamento delle strutture dell'assistenza tecnica dell'Impresa, 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 dei malfunzionamenti, assistenza e contatti con i laboratori responsabili dei prodotti, individuazione dei possibili by-pass dei problemi;
- il test e la verifica delle soluzioni individuate per la risoluzione degli inconvenienti.

L'Impresa dovrà inoltre fornire nominativi e riferimenti (numero di telefono e/o Fax, indirizzo E-Mail etc.) di almeno un responsabile della suddetta struttura.

Il responsabile della fornitura dovrà essere reperibile 365 giorni l'anno per 24 ore al giorno.

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione e documentare opportunamente ad INAIL, entro i 30 giorni solari successivi alla comunicazione di aggiudicazione della gara, le seguenti strutture e funzionalità, che dovranno essere disponibili per tutto il periodo di durata contrattuale:

14. struttura di coordinamento e pianificazione (par. 8.2);
15. strutture di assistenza tecnica e magazzino di parti di ricambio relative alle apparecchiature fornite (par. 8.3) nonché provvedere alla consegna della documentazione (par. 8.4) e del piano operativo (par. 8.5).

8.2 Struttura di coordinamento e pianificazione

Il Fornitore dovrà predisporre ed attivare una sua struttura che possa svolgere le funzioni di coordinamento, pianificazione e supporto alle attività connesse con la Fornitura. Tale struttura dovrà essere realizzata presso i locali del Fornitore e dovrà essere composta da personale dedicato allo svolgimento delle seguenti attività:

16. pianificazione delle attività da svolgere per portare a buon fine la fornitura; in particolare, la società dovrà consegnare al Direttore dell'esecuzione di INAIL un "Piano operativo" in cui verranno tracciate tutte le attività propedeutiche alla attivazione delle apparecchiature;
17. previsione di riunioni trimestrali con il Direttore dell'esecuzione dell'Istituto per il rendiconto sui livelli di servizio erogati nell'ambito dei Servizi di manutenzione;
18. diagnosi e risoluzione degli inconvenienti software, assistenza e contatti con i laboratori responsabili dei prodotti, individuazione dei possibili by-pass dei problemi;
19. coordinamento delle strutture dell'assistenza tecnica del Fornitore, 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;
20. funzione di interfaccia con i referenti dell'Istituto.

La struttura di coordinamento e pianificazione dovrà assicurare di norma la copertura 365 giorni l'anno per 24 ore al giorno. Il Fornitore dovrà fornire nominativi e riferimenti (numero di telefono e/o Fax, indirizzo E-Mail etc.) di almeno un responsabile della suddetta struttura.

8.3 Struttura di assistenza tecnica

Il Fornitore dovrà predisporre ed attivare:

21. una sede di assistenza tecnica presidiata da personale avente le capacità e l'esperienza per intervenire su apparecchiature analoghe a quelle oggetto della Fornitura;
22. un magazzino di parti di ricambio per le apparecchiature oggetto della Fornitura.

Il personale tecnico specialistico, preposto alla struttura di assistenza tecnica, deve possedere le seguenti qualificazioni professionali:

23. essere alle dirette dipendenze dell'Impresa;
24. possedere un'esperienza di almeno 2 (due) anni in attività di manutenzione di apparecchiature analoghe a quelle oggetto della fornitura;
25. aver frequentato corsi di addestramento specifici di almeno 20 (venti) giornate, sulle apparecchiature elettroniche oggetto della fornitura.

8.4 Consegna documentazione

Come output delle attività previste nei differenti servizi oggetto di fornitura, dovrà essere sempre predisposta dal Fornitore tutta la documentazione a corredo delle attività effettuate quali ad esempio i manuali di gestione della soluzione, la documentazione tecnica dei prodotti installati, ecc.

La tipologia di documentazione da predisporre sarà concordata di volta in volta da INAIL con il Fornitore. In ogni caso, tutta la documentazione prodotta dal Fornitore dovrà essere preferibilmente in lingua italiana.

La consegna è ritenuta valida se il documento consegnato rispetta quanto concordato con il Committente ed è completo di tutti gli allegati.

8.5 Piano operativo

Il Responsabile della fornitura consegnerà alla Committente, entro 5 (cinque) giorni dalla stipula, ai fini della sua approvazione, il Piano operativo contenente una proposta relativa ai termini per l'installazione, l'attivazione, la configurazione della fornitura, per le modalità di svolgimento della verifica di conformità, nonché le predisposizioni e le attivazioni della struttura di coordinamento e pianificazione e delle strutture di assistenza tecnica e magazzino di parti di ricambio relative alle apparecchiature fornite, secondo quanto previsto nei paragrafi precedenti. Tale Piano Operativo dovrà essere approvato dalla Committente entro 15 (quindici) giorni dall'avvenuta consegna dello stesso.

Il Responsabile della fornitura dovrà mantenere aggiornato lo stato di avanzamento dei lavori relativamente al Piano operativo approvato, fornendo tempestivamente indicazioni sulle attività concluse e in corso, su eventuali criticità/ritardi, su azioni di recupero e razionali dello scostamento.

La ri-pianificazione verrà formalizzata sotto forma di verbale. Il Piano Operativo e le sue modifiche, come formalizzate nei

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico, nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione ICT, per la locazione operativa di due Server in tecnologia IBM Power 8 per INAIL

Allegato 2 – Capitolato Tecnico

verbali, certificano ai fini contrattuali gli obblighi formalmente assunti dal Fornitore e accettati da INAIL, su stime e tempi di esecuzione delle attività e sulle relative date di consegna (scadenze).

9. VERIFICHE DI CONFORMITÀ

9.1 Componenti hardware e software

Entro il termine di 20 (venti) giorni solari dalla consegna del “Rapporto di Fine Attivazione” di cui al precedente par. 7.2, l’Istituto effettuerà delle prove di funzionalità su quanto realizzato sulla base del “Piano di Verifica di conformità” predisposto dal Fornitore e, a seguito di tali prove, verranno dichiarate attivate le apparecchiature attraverso la compilazione del “verbale di conformità di consegna/installazione/attivazione”.

Tale documento andrà firmato sia dal tecnico della Società che dal Direttore dell’esecuzione di INAIL. La dichiarazione di messa in servizio delle apparecchiature è condizione fondamentale per il pagamento dei corrispettivi alla Società.

La data riportata sul “Verbale di conformità di consegna/installazione/attivazione” coincide con la “Data di accettazione della fornitura”.

Nel “verbale”, sottoscritto da un incaricato di INAIL e da un incaricato del Fornitore, dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

26. la descrizione delle operazioni e dei test effettuati,
27. la descrizione degli eventuali problemi riscontrati,
28. la descrizione delle soluzioni adottate a fronte dei problemi riscontrati,
29. etc.

9.2 Servizi di manutenzione in garanzia

Nel corso delle attività contrattuali INAIL effettuerà le attività di verifica di conformità dei servizi di manutenzione in garanzia volte a certificare che le prestazioni contrattuali siano eseguite a regola d’arte sotto il profilo tecnico-funzionale.

Le verifiche di conformità dei servizi di manutenzione in garanzia verranno avviate, relativamente all’accertamento del rispetto dei livelli di servizio come riportati nel precedente paragrafo 7.4 entro 20 (venti) giorni solari dal termine di ciascun trimestre a decorrere dalla “Data di accettazione della fornitura”.

I risultati verranno presentati dalla Struttura di pianificazione e coordinamento al Direttore dell’esecuzione dell’Istituto in riunioni trimestrali durante le quali verrà sottoscritto da INAIL il Verbale di Verifica di Conformità, che riporterà la “Data di accettazione del servizio” in cui saranno tracciati i malfunzionamenti riscontrati ed i relativi tempi di ripristino. Al termine di ogni intervento, il Fornitore dovrà redigere un apposito verbale, denominato “Relazione d’intervento di manutenzione straordinaria / ordinaria” sul quale dovrà specificare almeno le seguenti informazioni:

30. Numero identificativo del malfunzionamento;
31. Giorno e ora dell’esecuzione dell’attività;
32. Ubicazione dell’apparecchiatura;
33. Tipo di attività effettuata;
34. Causa del guasto e attività svolta per il corretto ripristino dell’apparecchiatura;
35. Elenco degli elementi sostituiti;
36. Firma del responsabile dell’Istituto.