

CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC

CAPITOLATO TECNICO

**PER L'ACCORDO QUADRO PER L'ACQUISIZIONE DI SERVER IN
TECNOLOGIA IBM POWER 10 E RELATIVI SERVIZI DI
MANUTENZIONE E SUPPORTO PER INAIL - ID 2741**

Sommario

1	PREMESSA.....	4
2	GENERALITÀ	6
2.1	Sintesi della fornitura e durata	6
2.2	Prescrizioni in materia di sicurezza.....	6
3	DEFINIZIONE DELLA FORNITURA.....	8
3.1	Oggetto della Fornitura	8
3.2	Luogo di lavoro.....	8
3.3	Durata del Contratto.....	8
3.4	Responsabile della Fornitura	8
4	SERVIZI CONNESSI ALLA FORNITURA.....	10
4.1	Erogazione dei servizi.....	10
4.2	Costituzione strutture tecniche e workflow operativo.....	10
4.2.1	Struttura di coordinamento e pianificazione	10
4.2.2	Check Pre-Ordine.....	11
4.2.3	Ordinativo di fornitura	12
4.2.4	Preinstallazione	12
4.2.5	Il Piano Operativo	13
4.2.6	Consegna, installazione e attivazione	13
4.2.7	Verifica di conformità della fornitura	15
4.2.8	Consegna della documentazione a corredo.....	15
5	SERVIZI DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE.....	16
5.1	Requisiti professionali del personale tecnico	16
5.2	Descrizione dei servizi di assistenza e manutenzione	16
5.3	Livelli di servizio	19
5.3.1	Livelli di servizio dei malfunzionamenti delle componenti hardware.....	19
5.3.2	Livelli di servizio per i malfunzionamenti delle componenti software	19

5.4	Verifica di conformità del servizio (manutenzione)	20
6	SERVIZI PROFESSIONALI DI SUPPORTO SPECIALISTICO	21
6.1	Descrizione del servizio	21
6.2	Figure professionali per il supporto specialistico	22
6.3	Attivazione ed erogazione dei servizi professionali di supporto specialistico.....	23
6.4	Verifica di conformità dei servizi professionali di supporto specialistico.....	23

1 Premessa

Nell'ambito delle sue funzioni di supporto alle altre Amministrazioni e nel quadro dei rapporti disciplinari vigenti con Consip S.p.A., INAIL (di seguito anche Istituto e/o Committente) ha evidenziato l'esigenza di procedere all'acquisizione di server in tecnologia IBM Power 10 e dei relativi servizi di manutenzione e di supporto specialistico.

Attualmente l'Istituto, presso i seguenti Data Center:

1. ROMA: DCOD – Via Santuario Regina degli Apostoli 33, Roma (sito primario);
2. ROMA: DCOD – Polo Acilia (sito secondario, in hosting presso Telecom);

ha in esercizio un'architettura Power IBM costituita da:

- 2 server Power 9, di recente aggiornamento e potenziamento, sui quali girano parte delle applicazioni di non produzione;
- 2 server Power 8 utilizzati per eseguire principalmente gli ambienti di database istituzionali di produzione, certificazione, collaudo, sviluppo sistemistico e applicativo su tecnologia IBM DB2 e gli ambienti applicativi Cobol, eseguiti su tecnologia Microfocus.

Sono, attualmente, in corso specifiche attività di ricollocazione degli ambienti di non produzione, dai server Power 8 ai server Power 9, al fine di "isolare" gli ambienti di produzione ospitati sui server Power 8.

In data 15 novembre 2022 il Produttore IBM ha dichiarato che a partire da novembre 2024 cesseranno le attività di manutenzione con SLA prefissati sulla tecnologia Power 8 (End of Support).

È pertanto necessario procedere all'acquisizione di 2 nuovi server IBM Power 10, con relative espansioni, per ospitare gli ambienti di produzione oggi presenti sui Power 8.

L'acquisizione della nuova tecnologia Power 10 permetterà all'Istituto di riutilizzare i server Power 8 per implementare il sito di Disaster Recovery della produzione, evitando un approvvigionamento mirato e semplificando le attività di implementazione, essendo gli ambienti Power 8 già pronti per la recovery tra i siti di Santuario e Acilia.

La manutenzione dei server Power 8, non oggetto della presente iniziativa, sarà garantita, a partire dalla data di End of Support, attraverso specifici contratti che la Committente ha attualmente in esecuzione e che garantiscono il servizio in modalità "best effort" (ovvero senza SLA del produttore).

GLOSSARIO

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

- **Accordo Quadro**, indica l'intera procedura acquisitiva che conduce alla sottoscrizione del Contratto (Contratto generale e speciale) e tutta la documentazione tecnica a corredo.
- **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;

Classificazione del documento: Consip Public

Accordo Quadro per l'acquisizione di server in tecnologia IBM Power 10 e dei relativi servizi di manutenzione e supporto per INAIL – ID 2741

Capitolato tecnico

4 di 24

- **Fornitura**, indica, nel suo complesso, l'acquisto degli apparati elettronici, con le relative eventuali 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 descritti nel presente documento;
- **Ordinativo di fornitura, Ordinativo**, indica l'atto mediante il quale la Committente richiede la fornitura dei beni e/o la prestazione dei servizi, secondo quanto disciplinato nella normativa di gara;
- **Prodotti software**, indica il software e le licenze d'uso oggetto del presente Capitolato tecnico senza i quali le apparecchiature non sarebbero in grado di eseguire i compiti e le funzionalità richieste;
- **Produttore**, indica IBM S.p.A.;
- **Servizi**, indica, salva diversa e specifica indicazione, i servizi di assistenza e manutenzione e i servizi professionali di supporto specialistico;
- **Società o Fornitore o Aggiudicatario o Impresa**, indica l'aggiudicatario della fornitura, chiamata ad eseguire il Contratto e responsabile unica della regolare esecuzione dello stesso.

2 Generalità

Il presente documento stabilisce i **requisiti minimi** che devono essere soddisfatti per l'ammissibilità dell'offerta.

2.1 Sintesi della fornitura e durata

Nell'ambito dell'evoluzione del sistema informativo di INAIL, per la fornitura di cui al paragrafo 1, INAIL ha previsto acquisizioni di componenti organizzate in specifici **bundle** (contenitori di componenti, composti da più beni hardware/software in tecnologia Power IBM, identificati da specifici part number di riferimento, e/o servizi professionali di supporto specialistico), che l'Istituto potrà acquistare come item unici. Nel costo di fornitura di ciascun bundle, avente per oggetto l'acquisizione di componenti hardware e/o software, saranno compresi i costi dei servizi di consegna, installazione, attivazione e i costi dei servizi di assistenza e manutenzione in garanzia della durata di un anno, mentre saranno a pagamento i servizi di assistenza e manutenzione, decorrenti dalla scadenza dell'assistenza e manutenzione in garanzia e sino alla scadenza del presente Contratto. Si precisa che i servizi di assistenza e manutenzione in garanzia e a pagamento dovranno essere eseguiti dal Fornitore conformemente con quanto prescritto nel paragrafo 5.

La declinazione dei bundle e l'identificazione tramite part number delle relative componenti hardware e/o software sono riportate nell' **"Appendice A – Catalogo AQ"** del presente Capitolato tecnico.

2.2 Prescrizioni in materia di sicurezza

Tutte le apparecchiature dei bundle forniti, dovranno essere conformi alla normativa vigente che regola la loro produzione, commercializzazione ed utilizzazione.

In particolare, dovranno 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", con riferimento all'articolo 6, comma 1-bis, dell'articolo 10, comma 4, all'articolo 13, comma 8, all'articolo 15, commi 1 e 4, e all'articolo 20, comma 4 ove applicabili;
- 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.

3 Definizione della Fornitura

3.1 Oggetto della Fornitura

La fornitura, da effettuarsi nell'ambito della evoluzione del sistema informativo della Committente, a fronte di opportuni ordinativi, comprende l'acquisizione di/dei:

- a) **bundle di fornitura**, costituiti da componenti hardware e/o software, tutti identificati puntualmente e totalmente dai part number riportati nell'Appendice A del presente Capitolato tecnico, comprensivi dei relativi servizi di consegna, installazione, attivazione e dei servizi di assistenza e manutenzione in garanzia della durata di 12 mesi a partire dalla relativa Data di accettazione della Fornitura;
- b) **servizi di assistenza e manutenzione a pagamento dei bundle**, di cui alla precedente lettera a), decorrenti dalla data di scadenza dei servizi di assistenza e manutenzione in garanzia e sino alla data di scadenza del presente Contratto;
- c) **bundle di servizi professionali di supporto specialistico** per le attività di setup, configurazione e ottimizzazione dei bundle di cui alla precedente lettera a), riportati nell'Appendice A del presente Capitolato tecnico.

3.2 Luogo di lavoro

Il luogo di svolgimento della consegna della fornitura e di erogazione dei servizi previsti sono i siti indicati nel precedente paragrafo 1. Le destinazioni dei bundle di fornitura saranno puntualmente indicate dalla Committente nell'ambito di ciascun "ordinativo di fornitura".

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

3.3 Durata del Contratto

La durata contrattuale prevista per l'Accordo Quadro sarà di **48 mesi** decorrenti dalla Data di accettazione della Fornitura relativa al primo ordinativo di fornitura. Gli ordinativi di fornitura, relativi ai bundle aventi per oggetto l'acquisizione di hardware e/o software potranno essere emessi sino al termine del terzo anno di Contratto, in modo da garantire la scadenza di tutti i servizi di assistenza e manutenzione coterminare con la data di scadenza del presente Contratto.

3.4 Responsabile della Fornitura

L'Impresa, preliminarmente alla stipula del presente Contratto, dovrà comunicare alla Committente il nominativo ed i riferimenti (numero di telefono, indirizzo E-Mail etc.) di una sua risorsa che assumerà il ruolo di Responsabile della Fornitura. Tale risorsa sarà, per la Committente, il referente unico per tutti gli aspetti amministrativi e contrattuali dell'Impresa. In particolare, dovrà svolgere le seguenti attività:

- interfacciarsi con i referenti della Committente per tutte le attività di consegna, installazione, attivazione, collaudo e gestione dei servizi di assistenza e manutenzione;

- partecipare alla stesura dei piani operativi in collaborazione con i referenti della Committente, nei quali verranno stabiliti i tempi e le modalità di gestione della Fornitura (sopralluoghi, consegna materiali, installazione etc.);
- coordinare le 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;
- supervisionare le attività di diagnosi e risoluzione dei malfunzionamenti, di assistenza e di contatto con i laboratori responsabili dei prodotti, di individuazione dei possibili by-pass dei problemi;
- supervisionare le attività di test e verifica delle soluzioni individuate per la risoluzione degli inconvenienti.

4 Servizi connessi alla Fornitura

I servizi di seguito descritti sono connessi alla fornitura oggetto del presente Capitolato e quindi dovranno essere eseguiti unitamente alla fornitura corrispondente a fronte di ogni ordinativo di fornitura.

Tutte le attività indicate in questo paragrafo dovranno essere eseguite a regola d'arte dall'Aggiudicatario e non comporteranno oneri aggiuntivi per la Committente.

Resta ferma la possibilità, anche in ragione delle dinamiche commerciali di rivendita, l'impiego degli istituti previsti dall'art. 119 del Codice dei contratti.

Tutte le attività dovranno essere eseguite nel rispetto delle eventuali norme di sicurezza in merito alle emergenze, vigenti al momento dell'intervento.

4.1 Erogazione dei servizi

I servizi connessi alla fornitura comprendono le seguenti attività:

- coordinamento e pianificazione delle attività richieste dall'espletamento della fornitura (come descritto al paragrafo 4.2.1);
- preinstallazione di tutti i bundle di fornitura (come descritto al paragrafo 0);
- consegna, installazione e attivazione dei bundle forniti (come descritto al paragrafo 4.2.6);
- verifica di conformità e messa in esercizio dei bundle forniti (come descritto al paragrafo 4.2.7).

4.2 Costituzione strutture tecniche e workflow operativo

4.2.1 Struttura di coordinamento e pianificazione

La Società dovrà mettere a disposizione, **entro 10 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 dell'Accordo Quadro.

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

- svolgere la funzione di interfaccia con i referenti della Committente per tutta la fase di installazione, attivazione e collaudo relativa a ciascun ordinativo di fornitura;
- partecipare alle fasi di "check pre-ordine" in collaborazione con il Produttore, mantenendo il ruolo di interfaccia operativa verso la Committente;
- per ciascun ordinativo di fornitura, partecipare alla stesura del **Piano Operativo** di cui al paragrafo 4.2.5, nel quale saranno individuati tempi e modi per l'installazione e l'attivazione della fornitura;
- coordinare le strutture dell'assistenza tecnica della Società, compresi gli eventuali magazzini di parti di ricambio, al fine di assicurare l'esecuzione tempestiva degli interventi di risoluzione dei guasti e il

ripristino della buona funzionalità dei sistemi, per tutta la fase di installazione, attivazione e collaudo relativa a ciascun ordinativo di fornitura;

- supportare la diagnosi e la risoluzione degli inconvenienti software, assistere e contattare i laboratori responsabili dei prodotti, individuare possibili by-pass dei problemi, per tutta la fase di installazione, attivazione e collaudo relativa a ciascun ordinativo di fornitura.

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

Il servizio di coordinamento e pianificazione dovrà assicurare la copertura, durante tutta la fase di installazione, attivazione e collaudo, relativa a ciascun ordinativo di fornitura, con il seguente orario di lavoro: dalle 08:00 alle 20:00 dal lunedì al venerdì, ad esclusione delle festività nazionali.

La Committente potrà eccezionalmente richiedere il coordinamento e la pianificazione anche al di fuori degli orari sopra specificati, ma sempre nei medesimi giorni (senza oneri aggiuntivi per la Committente).

4.2.2 Check Pre-Ordine

Prima di emettere un qualsiasi ordinativo di fornitura nell'ambito dell'Accordo Quadro, la Committente sottoporà al Fornitore, tramite PEC, il suo fabbisogno operativo e la lista di componenti, servizi e codici di dettaglio che andrebbero a soddisfare il fabbisogno medesimo, nonché le modalità, il luogo e i termini di consegna (check pre-ordine).

Entro **3 giorni lavorativi** dalla ricezione del check pre-ordine, il Fornitore, di concerto con gli enti tecnici del Produttore, effettuerà le opportune verifiche di applicabilità di tale lista di codici alle configurazioni attualmente presenti in esercizio, la corretta integrabilità e configurabilità della possibile fornitura e ogni misura necessaria a garantire la correttezza dell'ordinativo stesso.

Nel medesimo termine sopra indicato, in risposta alla richiesta di check pre-ordine, la Società comunicherà, tramite PEC, l'accettabilità della configurazione e dell'eventuale ordinativo, o le modifiche da apportare da parte della Committente per rendere congrua la configurazione stessa, insieme al tempo di consegna previsto alla data (fixed lead time).

In caso eccezionali, comunicati per tempo alla Committente, il Fornitore potrà chiedere una proroga del termine sopra indicato.

La Committente potrà, quindi:

- accettare il pre-ordine approvato dal Fornitore mediante l'invio formale dell'ordinativo inclusivo del tempo di consegna previsto e del luogo, nel termine di 15 giorni solari;
- decidere di non procedere con l'ordinativo (senza alcun ulteriore onere economico) comunicandolo al Fornitore nel termine di 15 giorni solari;
- ricominciare il ciclo con una nuova richiesta di fabbisogno.

4.2.3 Ordinativo di fornitura

Dopo l'esito positivo del check pre-ordine, la Committente invierà – secondo le modalità indicate sopra – l'ordinativo completo che il Fornitore dovrà adempiere nei termini indicati nell'ordinativo stesso.

In ogni ordinativo di fornitura dovranno essere esplicitate:

- i bundle che si desiderano ordinare;
- le quantità desiderate;
- i tempi di consegna, se previsti, congruiti in fase di check pre-ordine, considerando che comunque il termine massimo non superabile per la consegna non potrà eccedere i **30 giorni solari** dall'invio dello specifico ordinativo di fornitura (salva diversa ipotesi accettata dalla Committente);
- il prezzo totale ottenuto dai prezzi del catalogo opportunamente scontati in base allo sconto offerto;
- il luogo di consegna;
- ogni altra eventuale informazione necessaria all'espletamento dell'ordinativo.

La Committente potrà procedere all'emissione di specifici ordinativi di fornitura relativi al bundle "Supporto Specialistico", in base alle sue specifiche esigenze temporali di acquisto e sino a quando il volume cumulato di tali ordinativi non superi il 6% del massimale contrattuale previsto.

La Committente si impegna richiedere con il primo ordinativo di fornitura, che sarà emesso alla stipula del presente Contratto, la seguente fornitura:

Identificativo del Bundle	Quantità stimate
SERVER POWER 10	2
HMC	2

Tabella 1 - Primo ordinativo di fornitura

4.2.4 Preinstallazione

La Società, alla ricezione dell'ordinativo legato ad una specifica fornitura nell'ambito dell'Accordo Quadro, dovrà espletare le attività di **preinstallazione** presso la fabbrica produttrice e/o eventualmente in locali o magazzini propri, escludendo qualsiasi utilizzo di locali della Committente e senza alcun onere a suo carico. I servizi di preinstallazione richiesti sono:

- pre-assemblaggio di tutti le componenti hardware del bundle;
- indicazione di tutte le caratteristiche fisiche necessarie alla predisposizione delle aree nelle quali verrà installato il bundle. Di seguito si riporta, a titolo di esempio, quanto richiesto in merito:
 - ingombro di ogni bundle comprensivo delle aree di accesso;
 - tipologia ed assorbimento di energia elettrica del bundle;

- numero di collegamenti di alimentazione richiesti per il bundle;
- tipologia di raffreddamento del bundle;
- consumo in termini di frigorie del bundle;
- quantità e tipologia delle interfacce del bundle;
- pre-caricamento del software di sistema e/o del firmware;
- predisposizione, di esclusiva competenza del Fornitore, di tutti i componenti per il trasporto, così da effettuare una singola consegna.

Sono di esclusiva responsabilità del Fornitore il trasporto e la consegna dei bundle oggetto di fornitura, completi 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.

Almeno 5 giorni solari prima dell'inizio delle attività di consegna relative a ciascun ordinativo di fornitura, la Società dovrà mettere a disposizione della Committente un elenco contenente i dati identificativi dei beni che dovrà essere inviato al Direttore Esecuzione del Contratto della Committente (d'ora in poi DEC).

Tali informazioni saranno utilizzate successivamente per la compilazione del "Rapporto di fine installazione" relativo a ciascun ordinativo di fornitura.

4.2.5 Il Piano Operativo

Entro 10 giorni solari dall'emissione dell'ordinativo legato alla specifica fornitura nell'ambito dell'Accordo Quadro, la Società consegnerà al DEC della Committente, ai fini della sua approvazione, anche il **Piano Operativo** contenente la proposta relativa alle modalità per l'installazione e l'attivazione della fornitura, nonché la proposta relativa alla verifica di conformità.

Tale Piano Operativo dovrà essere esplicitamente vagliato ed approvato dalla Committente **entro 15 giorni** solari dalla avvenuta consegna; la Committente potrà chiedere tutte le modifiche necessarie all'approvazione stessa prima di procedere con le altre attività previste.

Fatto salvo eventuali modifiche richieste dalla Committente sui termini proposti nel Piano Operativo, i termini previsti nel Piano Operativo approvato dalla Committente dovranno intendersi inderogabili, pena l'applicazione delle penali descritte nel Contratto.

L'approvazione formale del Piano Operativo sarà comunicata ufficialmente dal DEC al Responsabile della fornitura.

4.2.6 Consegna, installazione e attivazione

La consegna, l'installazione e l'attivazione delle apparecchiature dei bundle, dovranno essere effettuate dalla Società - in conformità con quanto previsto nel Piano Operativo concordato con la Committente, di cui al paragrafo 4.2.5 entro il termine temporale concordato e riportato nell'ordinativo di fornitura, per le attività

di consegna, ed entro i termini temporali concordati e riportati nel Piano Operativo per le attività di installazione e attivazione.

Il personale tecnico specialistico operante nelle attività di installazione e attivazione, dovrà essere personale appartenente al Produttore dei bundle oggetto di fornitura e dovrà essere in possesso delle seguenti qualificazioni professionali minime:

- essere assunto con contratto secondo le disposizioni di legge;
- essere di madrelingua italiana o in alternativa possedere certificato di conoscenza della lingua italiana pari o superiore a livello B2 o altra attestazione di conoscenza della lingua italiana valida ai fini dell'iscrizione ad una Università italiana;
- essere in possesso di almeno una certificazione sui prodotti forniti;
- disporre di esperienza di almeno 2 anni, maturati prima dell'avvio dell'esecuzione del Contratto, in attività di installazione 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.

La Società dovrà provvedere allo svolgimento delle seguenti attività:

- installazione delle apparecchiature elettroniche del bundle, comprensive dell'eventuale software di base, secondo le modalità proprie di ciascuna di esse e secondo le specifiche di installazione comunicate dai responsabili della Committente prima dell'attività. Si precisa fin d'ora che, qualora sia richiesto dalla Committente, gli interventi andranno eseguiti anche in orario notturno, fra il sabato e la domenica, per minimizzare l'impatto sull'operatività del centro;
- connessione delle apparecchiature del bundle fornito, incluso il cablaggio degli apparati con i Patch-Panel presenti in base alle configurazioni stabilite;
- attivazione delle apparecchiature del bundle fornito e dell'eventuale software ausiliario di gestione e verifica del loro corretto funzionamento;
- verifica del perfetto funzionamento delle apparecchiature del bundle, del collegamento delle stesse e della loro attivazione, effettuato mediante affiancamento al personale della Committente per non meno di 5 giorni lavorativi, secondo gli accordi definiti con l'Istituto al termine delle attività di installazione.

A seguito delle attività di installazione e attivazione dei bundle di fornitura, i tecnici della Società ed il DEC saranno tenuti a dichiarare le apparecchiature del bundle fornito attivate e messe in servizio sugli eventuali database dell'ASSET della Committente, attraverso l'utilizzo delle apposite procedure.

Ultimate le operazioni di installazione e attivazione, l'Impresa dovrà consegnare alla Committente un **"Rapporto di fine installazione"** recante le seguenti indicazioni: tipo, modello e numero seriale e versione delle apparecchiature e dei prodotti software installati, nonché una dichiarazione di rispondenza dei prodotti forniti alle specifiche di cui al presente Capitolato tecnico. Tale documento andrà firmato sia dal Responsabile

della Fornitura che dal DEC. La dichiarazione di messa in servizio delle apparecchiature è condizione fondamentale per il pagamento dei corrispettivi all'Impresa.

Contestualmente al "Rapporto di fine installazione", l'Impresa dovrà, altresì, consegnare un "**Piano di collaudo**", contenente la proposta (che dovrà essere concordata e accettata dalla Committente) relativa ai prodotti, alle operazioni e alle funzionalità che saranno oggetto di verifica di conformità.

Sarà cura della struttura di coordinamento e pianificazione della Società concordare con i responsabili della Committente la data di inizio attività indicate nel Piano di Collaudo.

4.2.7 Verifica di conformità della fornitura

Entro il termine di **30 giorni solari** a decorrere dalla data del "Rapporto di fine installazione" relativo a ciascun ordinativo di fornitura, la Committente procederà ad effettuare la verifica di conformità della fornitura tramite proprio personale ovvero terzi appositamente incaricati provvedendo ad effettuare la verifica delle caratteristiche tecniche di cui al presente Capitolato tecnico.

In sede di verifica di conformità, il Fornitore si impegna a fornire alla Committente tutta la documentazione tecnica ed i dati necessari al fine di consentire alla medesima di provvedere direttamente o tramite terzi alla manutenzione delle apparecchiature del bundle, nonché tutte le informazioni di dettaglio sul bene necessarie per la presa in carico del bene da parte della Committente.

L'Impresa potrà intervenire alla verifica di conformità, anche attraverso propri rappresentanti. In tal caso detti rappresentanti sono tenuti a sottoscrivere i documenti redatti (verbali, certificati, ecc.).

La verifica di conformità si intenderà positivamente superata solo se le prestazioni contrattuali saranno state eseguite a regola d'arte e, pertanto, l'oggetto del Contratto - in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative - sarà stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni del Contratto e dei suoi allegati.

Successivamente, dalla procedura sarà possibile produrre il documento chiamato "**Verbale di conformità**". Tale documento andrà firmato sia dal tecnico della Società che dal DEC. 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" coincide con la "**Data di accettazione della Fornitura**".

4.2.8 Consegna della documentazione a corredo

Come output delle attività previste nei differenti servizi connessi alla 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 dalla Committente con il Fornitore. In ogni caso, tutta la documentazione prodotta dal Fornitore dovrà essere preferibilmente in lingua italiana.

La consegna sarà ritenuta valida se il documento consegnato rispetterà quanto concordato con la Committente e se sarà completo di tutti gli allegati.

5 Servizi di assistenza e manutenzione

Vengono di seguito descritti i requisiti minimi legati ai servizi di assistenza e manutenzione in garanzia e a pagamento dei bundle oggetto di fornitura.

Tutte le prestazioni indicate in questo capitolo dovranno essere eseguite a regola d'arte dall'Aggiudicatario.

Resta ferma la possibilità, anche in ragione delle dinamiche commerciali di rivendita, l'impiego degli istituti previsti dall'art. 119 del Codice dei contratti.

Tutte le attività saranno svolte nel rispetto delle eventuali norme di sicurezza in merito alle emergenze, vigenti al momento dell'intervento.

5.1 Requisiti professionali del personale tecnico

Il personale tecnico specialistico operante nel servizio di manutenzione in garanzia e a pagamento, dovrà essere personale appartenente al Produttore dei bundle oggetto di fornitura e dovrà essere in possesso delle seguenti qualificazioni professionali minime:

- essere assunto con contratto secondo le disposizioni di legge;
- essere di madrelingua italiana o in alternativa possedere certificato di conoscenza della lingua italiana pari o superiore a livello B2 o altra attestazione di conoscenza della lingua italiana valida ai fini dell'iscrizione ad una Università italiana;
- essere in possesso di almeno una certificazione sui prodotti oggetto di manutenzione;
- disporre di esperienza di almeno 2 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 di fornitura.

5.2 Descrizione dei servizi di assistenza e manutenzione

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione un servizio di supporto su chiamata che comprenda uno strumento telematico via web per la comunicazione dei malfunzionamenti al quale l'Istituto farà riferimento tramite le proprie strutture centrali per aprire la richiesta di interventi di manutenzione in garanzia e a pagamento.

Il servizio di supporto prevede che le richieste di intervento siano inoltrate dal personale della Committente e/o dal personale di terzi da essa delegati e/o dal tecnico del Fornitore che ha rilevato il "malfunzionamento" tramite lo strumento telematico.

A seguito di ciascuna richiesta il Fornitore dovrà fornire al personale della Committente e/o di terzi da essa delegati, che ha inoltrato la richiesta di intervento, il relativo "Numero di chiamata", che individuerà univocamente ciascun intervento. Il "Numero di chiamata" verrà recapitato istantaneamente via e-mail agli indirizzi forniti dall'Istituto.

Per malfunzionamento si intende qualsiasi anomalia funzionale che, direttamente o indirettamente, provochi l'interruzione o la non completa disponibilità del servizio all'utenza basato sull'utilizzo del prodotto (hardware e/o software) oggetto di manutenzione e, in ogni caso, ogni difformità dei prodotti in esecuzione dalla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

Il servizio di manutenzione in garanzia e a pagamento dei bundle dovrà essere svolto attenendosi esattamente a quanto dichiarato negli specifici manuali tecnici del costruttore di ogni singolo bundle.

Il servizio di manutenzione in garanzia e a pagamento consiste in interventi volti all'eliminazione dei malfunzionamenti su tutte le componenti hardware e software del bundle, dovuti al normale utilizzo delle stesse.

I servizi di assistenza e manutenzione in garanzia e a pagamento dovranno, altresì, comprendere, senza alcun onere aggiuntivo per la Committente:

- la sostituzione delle componenti hardware usurate e/o guaste del bundle. È a carico del Fornitore la sostituzione delle parti difettose o che abbiano segnalato problematiche, salvo diverso accordo, con pezzi di ricambio nuovi e 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 dovranno essere ritirate dal Fornitore insieme a quelle di imballaggio;
- le modifiche dell'hardware e l'aggiornamento dei firmware del bundle. Dovranno essere effettuate quelle modifiche o miglioramenti tecnici, resi disponibili dal Produttore degli apparati al fine di elevare il grado di affidabilità delle apparecchiature del bundle, di semplificare la manutenzione, ovvero, di consentire o facilitare l'impiego su di esse degli aggiornamenti dei microcode o firmware o patch;
- la manutenzione del software, in termini di:
 - accesso alla profilazione delle notifiche in modo da ricevere aggiornamenti su Security Fix, su nuove versioni di prodotto, etc.;
 - effettuare il download di fix, drivers, patches nonché nuove release dei prodotti utilizzati;
 - accesso a tutti i manuali dei prodotti software;
 - accesso a documenti, white paper ed altro relativamente a Best Practices per installazione, configurazione e performance dei prodotti software;
 - accesso alle informazioni sul ciclo di vita dei prodotti software;
 - accesso ad una serie di tools utili nella gestione quotidiana dei sistemi, come matrici di compatibilità, certificazioni, etc.;
 - gestione dell'interim fix;
 - accesso al portale per la richiesta e l'apertura di Ticket/CASE/Request allo scopo di risolvere problemi noti e non noti;

- assistenza da personale tecnico specializzato e dai laboratori del Produttore in caso di problemi dei prodotti software allo scopo della loro risoluzione.

Per ogni intervento di manutenzione in garanzia e a pagamento dovrà essere redatta da un incaricato della Committente e da un incaricato del Fornitore una apposita nota di ripristino, in formato cartaceo od elettronico, nella quale dovranno essere registrati l'ora della chiamata e quella dell'avvenuto ripristino, nonché le prestazioni effettuate.

Sulla base delle segnalazioni di malfunzionamento ricevute dalla Società (tramite apposito strumento telematico di tracciamento/trouble Ticketing), il personale dell'assistenza tecnica sarà tenuto ad effettuare l'intervento di assistenza in loco entro i tempi massimi contrattualmente concordati, in accordo con la struttura di coordinamento e pianificazione la quale dovrà stabilire i tempi e i modi con la struttura di gestione della Committente.

Dal momento della segnalazione del malfunzionamento, la Società dovrà attivarsi per eliminare l'inconveniente entro i termini temporali di cui al paragrafo 5.3. Nel corso di tale processo, dovranno essere tracciate (tramite apposito strumento telematico di tracciamento/trouble Ticketing), le opportune informazioni che descrivono la gestione della escalation del malfunzionamento.

La diagnosi del malfunzionamento dovrà essere estesa a tutte le componenti del bundle anche se non comprese nel servizio di assistenza; nel caso in cui il malfunzionamento fosse rilevato su un componente non oggetto del servizio in manutenzione, la Società dovrà comunicare (tramite apposito strumento telematico di tracciamento/trouble Ticketing) tale informazione (attività di monitoraggio).

Qualora l'intervento di manutenzione in garanzia e a pagamento comporti la sostituzione di componenti che contengono software/firmware, i tecnici della Società saranno tenuti a ripristinare l'ambiente al fine di consentire il ripristino della piena funzionalità del bundle.

Contestualmente all'avvenuta risoluzione del malfunzionamento, il tecnico della Società dovrà richiedere al referente della Committente di effettuare l'apposita comunicazione di chiusura del malfunzionamento ("chiusura contestuale", tramite apposito strumento telematico di tracciamento/trouble Ticketing) e indicare i dati relativi al momento di avvenuto ripristino del bundle.

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

La Committente si riserva di effettuare dei controlli affinché sia garantita la piena funzionalità del bundle a fronte del ripristino dell'ambiente software. Nel caso in cui il bundle non risulti pienamente efficiente, la Società sarà tenuta a collaborare al fine di ripristinare completamente l'ambiente software sostituito.

In caso di mancata risoluzione del malfunzionamento entro i termini temporali di cui al paragrafo 5.3 e fatto salvo quanto previsto a tal riguardo nel Contratto, la Società dovrà comunicare le informazioni riguardanti la motivazione per la quale non sia stato ripristinato tempestivamente il bundle, ferma restando la facoltà per la Committente di verificare ed eventualmente contestare tale motivazione.

5.2.1.1 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.

5.3 Livelli di servizio

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

5.3.1 Livelli di servizio dei malfunzionamenti delle componenti hardware

Il rispetto dei livelli di servizio, richiesti per la presa in carico e il ripristino di eventuali malfunzionamenti delle componenti hardware incluse nel bundle, verrà riscontrato in base alle seguenti tempistiche:

Livello di Severità	Tempi massimi di presa in carico dalla richiesta di intervento	Tempi massimi di ripristino dalla presa in carico
Severità 1	2 ore	8 ore solari
Severità 2	4 ore	3 giorni solari

Tabella 2: Livelli di servizio per i malfunzionamenti delle componenti hardware del bundle

dove:

- **per livello di Severità 1** si intende un grave problema che non consente l'erogazione dei servizi o ne consente l'erogazione in modo degradato o gravemente limitato;
- **per livello di Severità 2** si intende un problema che consente l'erogazione dei servizi in gran parte inalterata.

Il servizio di manutenzione in garanzia e a pagamento delle componenti hardware del bundle dovrà essere garantito dalle **ore 00.00 alle ore 24.00, dal lunedì alla domenica, festività comprese**.

5.3.2 Livelli di servizio per i malfunzionamenti delle componenti software

Per ogni malfunzionamento segnalato sulle componenti software incluse nel bundle, la Società dovrà associare un numero identificativo di log e dovrà comunicare alla Committente tale identificativo.

Il rispetto dei livelli di servizio, richiesti per la presa in carico di eventuali malfunzionamenti delle componenti software incluse nel bundle, verrà riscontrato in base alle seguenti tempistiche:

Livello di Severità	Tempi massimi di presa in carico dalla richiesta di intervento
Severità 1	2 ore
Severità 2	4 ore

Tabella 3: Livelli di servizio per i malfunzionamenti delle componenti software del bundle

dove:

- **per livello di Severità 1** si intende un grave problema che non consente l'erogazione dei servizi o ne consente l'erogazione in modo degradato o gravemente limitato;
- **per livello di Severità 2** si intende un problema che consente l'erogazione dei servizi in gran parte inalterata.

Il servizio di manutenzione in garanzia e a pagamento delle componenti hardware del bundle dovrà essere garantito dalle **ore 00.00 alle ore 24.00, dal lunedì alla domenica, festività comprese**.

5.4 Verifica di conformità del servizio (manutenzione)

In merito al servizio di manutenzione, **entro i 15 giorni** solari decorrenti dal termine del trimestre di riferimento la Committente avvierà le verifiche di conformità del servizio, che si concluderanno nel termine **di 10 giorni** solari.

La Verifica di conformità per il servizio di manutenzione si intenderà positivamente superata solo se per il trimestre di riferimento non ci siano stati interventi di manutenzione richiesti o se, qualora fossero stati richiesti, si siano chiusi nel rispetto dei livelli di servizio.

Le verifiche, in corso di esecuzione del Contratto, verranno ripetute per ogni prestazione con cadenza trimestrale per tutti i servizi di manutenzione di cui al precedente paragrafo 3, lettera b). Nel caso di esito positivo di ogni verifica di conformità la data di ogni verbale/documento verrà considerata quale **“Data di Accettazione del Servizio”**, relativamente alle attività verificate da parte della Committente.

Nel caso in cui, durante la verifica, venissero rilevate anomalie in ragione dei livelli di servizio richiesti, saranno emesse penali in funzione dell'applicabilità ai casi riscontrati.

Sarà quindi possibile produrre il documento chiamato **“Verbale di conformità del servizio”**.

Tale documento andrà firmato sia dal tecnico della Società che dal DEC.

6 Servizi professionali di supporto specialistico

Vengono qui di seguito descritti i requisiti legati ai servizi professionali di supporto specialistico nell'ambito dei Server Power IBM.

Tutte le prestazioni indicate in questo paragrafo dovranno essere eseguite a regola d'arte dall'Aggiudicatario.

Resta ferma la possibilità, anche in ragione delle dinamiche commerciali di rivendita, l'impiego degli istituti previsti dall'art. 119 del Codice dei contratti.

Tutte le attività saranno svolte nel rispetto delle eventuali norme di sicurezza in merito alle emergenze, vigenti al momento dell'intervento.

6.1 Descrizione del servizio

I servizi professionali di supporto specialistici relativi ai Server Power IBM avranno il compito di:

- certificare e accelerare il più possibile la fase di installazione e di configurazione dei bundle;
- garantire le conoscenze specifiche delle componenti tecnologiche presenti nell'Istituto a supporto delle migrazioni;
- garantire in modo univoco all'Istituto la possibilità di accesso diretto alle strutture di supporto e alla Knowledge Base interna del Produttore, in modo da ridurre 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.

I bundle relativi ai servizi professionali di supporto specialistico sono relativi ad attività di setup e configurazione dei Server Power IBM e prevedono a titolo esemplificativo e non esaustivo le seguenti attività:

- analisi e definizione della configurazione di dettaglio del Power 10;
- definizione della metodologia di migrazione;
- upgrade Linux e AIX su Power 8 ove necessario;
- supporto al disegno architetturale dell'infrastruttura Power System da implementare;
- creazione e configurazione LPAR e integrazione nell'infrastruttura virtuale di I/O;
- installazione e configurazione VIO (per ogni macchina 2 x SAN, 2 LAN);
- migrazione partizioni;
- supporto post go-live;
- supporto all'interazione verso i laboratori del Produttore e all'accesso alla sua Knowledge base;
- supporto di secondo livello per criticità o malfunzionamento;

- supporto alla configurazione del Live Partition Mobility;
- supporto al rilascio operativo della LPAR;
- supporto al tuning e all'ottimizzazione delle risorse della LPAR;
- supporto alla risoluzione di malfunzionamenti e/o criticità operative.

6.2 Figure professionali per il supporto specialistico

Il personale di supporto specialistico dedicato ai servizi professionali nell'ambito dei Server Power IBM dovrà essere in possesso delle seguenti qualificazioni professionali:

Titolo di studio	laurea ad indirizzo tecnico-scientifico o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	minimo 15 anni , di cui almeno 10 in posizioni tecniche inerenti le conoscenze tecniche richieste
Esperienze e conoscenze tecniche richieste	<ul style="list-style-type: none"> • personalizzazione e gestione dei Server Power IBM nelle tecnologie Power 8, Power 9 e Power 10; • conoscenza dei sistemi operativi AIX e Linux eseguiti su Power; • capacità di configurare, verificare e documentare la connettività LAN diretta e virtualizzata, Power/VM e VIOS, Fiber channel, Etherchannel, schede ROCE su protocollo RDMA, VLAN interne e integrazione con switch e router esterni; • capacità di configurare, verificare e documentare la connettività SAN diretta e virtualizzata, tramite Power/VM e VIOS, connessioni a control Unit Storage, connettività e configurazione SAN FC, integrazione dei driver di fornitori Storage nel VIOS e nei S.O. AIX; • capacità di configurare, verificare e documentare le componenti software RSCT e Spectrum Scale su AIX, in particolare configurazione e ottimizzazione di Cluster di Server (RSCT) e Cluster di filesystem GPFS; • configurazione della Hardware Management Console (HMC); • gestione e implementazione di PowerVM Partition Mobility (offline) e PowerVM Live Partition Mobility tra sistemi Power di tecnologie diverse ma compatibili (per esempio: da Power 8 a Power 10, da Power 8 a Power 9, da Power 9 a Power 10) ovvero utilizzo di metodi alternativi di migrazione, con lo scopo di raggiungere gli obiettivi di migrazione tra i differenti ambienti;

	<ul style="list-style-type: none"> • vasta conoscenza dell'ICT e dei sistemi informativi; • capacità di analisi e attitudine alla problem determination e al problem solving; • capacità e esperienza nel lavoro in team, nella realizzazione di progetti in ambienti IBM Power, nella documentazione delle attività svolte; • buona conoscenza della lingua inglese (se di madrelingua straniera, con ottima conoscenza della lingua italiana parlata e scritta); • conoscenza del ciclo di vita delle architetture hardware e software di base; • conoscenza dei riferimenti legali e normativi che devono essere considerati nel corso dello svolgimento del servizio; • conoscenza delle problematiche dei servizi oggetto del presente Capitolato tecnico (logistica, installazione, configurazione, manutenzione, servizi di supporto, ecc...);
--	--

6.3 Attivazione ed erogazione dei servizi professionali di supporto specialistico

La Committente attiverà il servizio, indicando le relative quantità previste del bundle professionale richiesto, mediante apposita comunicazione al Fornitore che potrà avvenire mediante strumento telematico all'indirizzo PEC (cfr. paragrafo 4.2.3).

Il servizio dovrà essere erogato entro **5 giorni** lavorativi dalla ricezione di tale comunicazione pena l'applicazione delle penali. Il termine utile per l'erogazione del servizio di cui in oggetto decorre dalla spedizione della comunicazione.

Il servizio verrà svolto presso le sedi riportate nel paragrafo 1e nei seguenti orari:

- dal lunedì al venerdì, esclusi il sabato, la domenica ed i festivi, durante il normale orario lavorativo compreso dalle 8:00 alle 20:00 salvo casi specifici in cui la Committente si riserva di poter chiedere supporto professionale anche durante il weekend e notturno.

Ogni attività ed intervento richiesto ed erogato sarà consuntivato mediante opportuno documento di consuntivazione e sarà sottoposto all'approvazione della Committente. A fronte della approvazione del consuntivo, si potrà procedere con la verifica di conformità del servizio di cui al successivo paragrafo.

6.4 Verifica di conformità dei servizi professionali di supporto specialistico

In merito ai servizi professionali di supporto specialistico, entro il trimestre successivo a quello di riferimento, la Committente avvierà le verifiche di conformità del servizio, che si concluderanno nel termine di **10 giorni** solari.

La Verifica di conformità si intenderà positivamente superata solo se per il trimestre di riferimento saranno presentati gli opportuni consuntivi delle attività, sempre nel rispetto delle figure professionali e delle competenze del personale tecnico utilizzato.

Le verifiche, in corso di esecuzione del Contratto, verranno ripetute per ogni prestazione con cadenza trimestrale per tutti i servizi di cui al precedente paragrafo 3, lettera c). Nel caso di esito positivo di ogni verifica di conformità la data di ogni verbale/documento verrà considerata quale “Data di Accettazione del Servizio”, relativamente alle attività verificate da parte della Committente.

Nel caso in cui, durante la verifica, venissero rilevate anomalie in ragione dei requisiti di presenza, capacità o formazione richiesti, saranno emesse penali in funzione della applicabilità ai casi riscontrati.

Sarà quindi possibile produrre il documento chiamato “**Verbale di conformità del servizio**”.

Tale documento andrà firmato sia dal tecnico della Società che dal DEC.