

# **CAPITOLATO TECNICO**

Consolidamento ed evoluzione dell'attuale Infrastruttura It del  
CED Interforze

## **Indice Generale**

|   |    |
|---|----|
| 1 REQUISITI PER LE COMPONENTI HARDWARE DELL'APPALTO               | 3  |
| 2 OGGETTO DELLA FORNITURA   | 4  |
| 3 CARATTERISTICHE DEGLI APPARATI                                  | 4  |
| 3.1 Server IBM Power di Fascia Enterprise                         | 4  |
| 3.2 Manutenzione Server IBM Power di Fascia Enterprise            | 6  |
| 3.3 Upgrade Server IBM Power di Fascia Enterprise                 | 6  |
| 3.4 Console di Gestione HMC                                       | 7  |
| 3.5 Rack Standard   | 7  |
| 4 Licenze DB2   | 8  |
| 5 SERVIZI PROFESSIONALI   | 8  |
| 5.1 Servizi di consegna, installazione, configurazione            | 8  |
| 5.2 Servizi di migrazione   | 8  |
| 5.3 Servizi di Garanzia e Manutenzione Hardware                   | 10 |
| 5.4 Servizi di Ritiro e Smaltimento Vecchi Apparati               | 11 |
| 6 PIANO DI PROGETTO   | 12 |
| 7 COLLAUDO  | 13 |
| 8 LIVELLI DI SERVIZIO ATTESI E PENALI                             | 14 |
| 9 BASE D'ASTA E MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICA | 16 |
| 10 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE                                      | 17 |

## **1 REQUISITI PER LE COMPONENTI HARDWARE DELL'APPALTO**

Tutto il materiale hardware previsto nel presente appalto dovrà rispondere ai seguenti requisiti di carattere generale:

- ◆ essere consegnato completo di quanto necessario per il corretto avviamento ed utilizzo (cavi di alimentazione, cavi di connessione, adattatori, materiali di consumo di prima dotazione, ecc.);
- ◆ operare con una alimentazione di rete da 220V, 50 Hz, secondo le caratteristiche dell'alimentazione della rete italiana ed i componenti dovranno rispettare le norme EPA;
- ◆ operare nell'intervallo di temperatura da +15 0C a + 35 0C e nell'intervallo di umidità compresa dal 20% all'80% senza condensazione;
- ◆ essere conforme:
  - alle norme CEI 74-2 (EN60950), di sicurezza del prodotto;
  - alla direttiva CEE 90/270 recepita con legge nr. 142 del 19 Febbraio 1992;
  - ai requisiti di immunità definiti dalla EN55024;
- ◆ deve essere munito dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e dove essere conforme alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica.

Il Fornitore deve garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

In relazione alle apparecchiature ed ai servizi offerti l'Amministrazione prenderà in considerazione solo prodotti hardware di costruttori d'apparecchiature informatiche che abbiano una struttura produttiva i cui sistemi d'assicurazione della qualità siano stati certificati conformi alle norme della serie UNI-EN-ISO 9001:2008 da un Ente accreditato, nazionale od internazionale.

## 2 OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto della presente fornitura sono:

- ◆ 2 server IBM Power 780 di fascia Enterprise;
- ◆ Manutenzione server IBM Power 595 di fascia Enterprise;
- ◆ 1 Upgrade server IBM Power 595 di fascia Enterprise;
- ◆ 2 Console di Gestione Sistemi ( Hardware Management Console);
- ◆ 2 armadi Rack;
- ◆ Licenze DB2;
- ◆ Servizi.

## 3 CARATTERISTICHE DEGLI APPARATI

Di seguito vengono indicate le specifiche tecniche dei vari componenti che costituiscono l’oggetto della Fornitura. Tali specifiche devono intendersi come caratteristiche minimali, che devono essere soddisfatte dalle componenti offerte.

### 3.1 Server IBM Power di Fascia Enterprise

Dovranno essere forniti nr. 2 (due) server IBM Power 780 di classe Enterprise, ognuno con le caratteristiche di seguito descritte:

| CARATTERISTICHE                     | VALORE RICHIESTO  | OFFERTO |
|-------------------------------------|---|---------|
| Marca / Modello                     | IBM Power System 780  |         |
| Quantità                            | 2   |         |
| <b>ARCHITETTURA</b>                 |   |         |
| Struttura:                          | Modello per RACK  |         |
| Architettura                        | Processore RISC 64 bit  |         |
| <b>ALIMENTAZIONE</b>                |   |         |
| Alimentazione                       | Ciascun server dovrà essere dotato di stadio di alimentazione ridondato con funzionalità hot swap e dimensionato comunque per garantire i fabbisogni di potenza del server in condizioni di massima espansione. |         |
| Sistema di Raffreddamento           | ventole ridondate con funzionalità hot swap   |         |
| <b>Processore</b>                   |   |         |
| Tipo CPU e Frequenza                | POWER 7 a 3.44 Ghz  |         |
| Processori/core Installati          | 72 cores a 3.44 Ghz   |         |
| Processori/Core Attivi              | 40 cores a 3.44 Ghz   |         |
| Caratteristiche di Multithreading   | SMT   |         |
| Scalabilità massima Processori/core | Sino a 96 cores   |         |

**UFFICIO TECNICO ED ANALISI DIMERCATO**

Capitolato Tecnico – Consolidamento ed evoluzione dell'infrastruttura IT del CED Interforze

| <b>CARATTERISTICHE</b>                            | <b>VALORE RICHIESTO</b>   | <b>OFFERTO</b> |
|---|---|----------------|
| <b>Memoria</b>                                    |   |                |
| Memoria (RAM) Installata                          | 768 GB  |                |
| Memoria (RAM) Attiva                              | 384 GB  |                |
| Tipo RAM  | DDR3  |                |
| Scalabilità Massima RAM                           | Sino a 4 TB   |                |
| <b>Disco Interno</b>                              |   |                |
| Numero di dischi interni installati               | 8 dischi da 144 GB da 15K rpm e 4 dischi da 300 GB 10K rpm in configurazione mirror   |                |
| Tipologia dischi interni                          | SAS,  |                |
| <b>Adapter I/O</b>                                |   |                |
| Interfacce di Rete                                | Nr. 16 Adapter quad port 10/100/1000 Mbps Ethernet full-duplex.   |                |
| HBA   | Nr. 16 Adapter dual port FC 8 Gbit Fibre Channel con Supporto per software di fail-over Multipath su HBA.   |                |
| Scalabilità Massima I/O                           |   |                |
| <b>Dispositivo Ottico</b>                         |   |                |
| Tipologia   | DVD-RAM Min 8x  |                |
| <b>Monitoring e Managment</b>                     |   |                |
| Funzioni di gestione                              | Monitoraggio e configurazione del sottosistema indipendentemente dallo stato acceso / spento del server; inclusi nella fornitura tutti i software, i driver e le utility necessarie |                |
| <b>Sistema Operativo</b>                          |   |                |
| Sistema Operativo                                 | Unix, 64 bit - IBM AIX Standard Edition versione 6.1 per tutti cores offerti  |                |
| <b>Software di Base</b>                           |   |                |
| Prodotti di Virtualizzazione ( Cpu, memoria, I/O) | IBM PowerVMEnterprise Edition per tutti i cores offerti   |                |
| Prodotto di Cluster High Availability             | IBM PowerHA Standard Edition V 6.1 per 10 cores   |                |

### 3.2 Manutenzione Server IBM Power di Fascia Enterprise

Dovrà essere fornita la manutenzione per la durata di 12 mesi per il server IBM Power 595 Model 9119-FHA SN 837CEC2 di classe Enterprise con le modalità e livelli di servizi descritti al par. 5.3.

### 3.3 Upgrade Server IBM Power di Fascia Enterprise

Dovranno essere forniti nr. 1 (uno) Upgrade, con le caratteristiche di seguito descritte:

| CARATTERISTICHE   | VALORE RICHIESTO   | OFFERTO |
|---|--|---------|
| <b>Processore</b>   |  |         |
| Tipo CPU e Frequenza  | IBM RISC 64bit POWER6 @ 4.2 GHz  |         |
| Processori/core Aggiuntivi  | 8 ProcessorCore Power6 @ 4.2 GHz   |         |
| Processori/Core Attivi Aggiuntivi                                     | 7 ProcessorCore Power6 @ 4.2 GHz   |         |
| Caratteristiche di Multithreading                                     | SMT  |         |
| <b>Memoria</b>  |  |         |
| Memoria (RAM) Installata Aggiuntiva                                   | 160 GB RAM DDR2 @ 667 MHz  |         |
| Memoria (RAM) Attiva Aggiuntiva                                       | 124 GB RAM DDR2 @ 667 MHz  |         |
| Tipo RAM  | DDR2 @ 667 MHz   |         |
| <b>Adapter I/O</b>  |  |         |
| Interfacce di Rete aggiuntive   | Nr. 6 Adapter quad port 10/100/1000 TX Ethernet full-duplex.   |         |
| HBA   | Nr 8 Adapter dual port FC 8 Gbit Fibre Channel con Supporto per software di fail- over Multipath su HBA. |         |
| <b>Sistema Operativo</b>  |  |         |
| Sistema Operativo per i core attivati                                 | Nr 7 licenze Unix, 64 bit - IBM AIX Standard Edition versione 6.1  |         |
| <b>Software di Base</b>   |  |         |
| Prodotti di Virtualizzazione ( Cpu, memoria, I/O) per i core attivati | Nr 7 licenze IBM PowerVM Enterprise Edition  |         |

### 3.4 Console di Gestione HMC

Dovranno essere fornite nr. 2 (due) console di Gestione HMC, con le caratteristiche di seguito descritte:

| CARATTERISTICHE           | VALORE RICHIESTO  | OFFERTO |
|---------------------------|---|---------|
| Marca / Modello           | IBM Hardware Management Console 7042-CR6  |         |
| Quantità                  | 2   |         |
| <b>ARCHITETTURA</b>       |   |         |
| Struttura:                | Modello per RACK  |         |
| <b>ALIMENTAZIONE</b>      |   |         |
| Alimentazione             | Ciascuna HMC dovrà essere dotata di stadio di alimentazione ridondato con funzionalità hot swap e dimensionato comunque per garantire i fabbisogni di potenza del server in condizioni di massima espansione. |         |
| Sistema di Raffreddamento | Ciascuna HMC dovrà essere dotata di ventole ridondate con funzionalità hot swap   |         |
| <b>MONITOR</b>            |   |         |
| Flat Panel Console Kit    | Ciascuna HMC dovrà essere provvista di Flat Panel Console Kit Model 7316-TF3  |         |
| Tastiera                  | Ciascun Flat Panel Console Kit dovrà essere dotato di Tastiera QWERTY Italiana e Track point mouse e/o UltraNav   |         |

### 3.5 Rack Standard

Dovranno essere forniti nr. 2 (due) Rack Standard, con le caratteristiche di seguito descritte:

| CARATTERISTICHE                  | VALORE RICHIESTO   | OFFERTO |
|----------------------------------|--|---------|
| Marca / Modello                  | IBM Rack Standard T42 Model 7014-T42   |         |
| Quantità                         | 2  |         |
| <b>ALIMENTAZIONE</b>             |  |         |
| Alimentazione                    | Ciascun Rack dovrà essere dotato di almeno 2 PDU ( Power Distribution Unit) sulle quali attestare gli apparati interni |         |
| Caratteristiche di Alimentazione | Ciascuna PDU dovrà essere alimentata con alimentazione Moofase 200-240V 32 A   |         |

## 4 Licenze DB2

Dovranno essere fornite le seguenti licenze del prodotto DB2:

| Part number | Descrizione  | Q.tà  |
|-------------|--|-------|
| D0GB4LL     | IBM DB2 Advanced Enterprise Server Edition Processor Value Unit (PVU) License<br>+ SW Subscription & Support 12 Months | 2.040 |
| D58N5LL     | IBM Database Enterprise Developer Edition Authorized User License + SW<br>Subscription & Support 12 Months             | 25    |

## 5 SERVIZI PROFESSIONALI

Nel presente paragrafo Vengono descritti i servizi professionali necessari per l’implementazione della soluzione indicata. Nello specifico sono stati considerati sia le necessità derivanti dalla dismissione degli apparati in essere, sia l’ introduzione di una tecnologia allo “stato dell’arte” che soddisferà i requisiti e le esigenze dell’Amministrazione per le esigenze future.

### 5.1 Servizi di consegna, installazione, configurazione

Il Fornitore dovrà garantire tutti i servizi di consegna ed installazione di tutte le apparecchiature oggetto di fornitura. Si precisa che per l’attività di consegna e installazione si intende comprensiva di ogni onere relativo a: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna “al piano”, posa in opera, installazione, asporto dell’imballaggio. Il Fornitore dovrà garantire tutti i servizi necessari all’avviamento del progetto.

### 5.2 Servizi di migrazione

Il Fornitore dovrà garantire, per il buon esito dell’operazione nella sua completezza, una serie di servizi necessari alla messa in produzione della nuova infrastruttura.

Per quanto riguarda tutti gli ambienti di produzione e tutti gli ambienti di Sviluppo e Collaudo che dovranno essere ospitati sui nuovi sistemi e che risiedono nel DataCenter primario, il Fornitore dovrà:

- ◆ Assessment preliminare degli ambienti e verifica della matrice di compatibilità con la versione di AIX 5.3 ultimo Technology Level disponibile e supportato dal Power7 di tutti gli ambienti applicativi che costituiscono i servizi di erogazione del Ministero.
- ◆ Redazione di un piano di migrazione da sottoporre al Ministero con tutti i dettagli delle operazioni necessarie che sarà validato dal Ministero stesso, e con lo scopo di ridurre i rischi e minimizzare gli impatti al servizio applicativo.



- ◆ Upgrade dei sistemi operativi ai livelli concordati secondo i requisiti del Power7 minimi e dei servizi applicativi sui sistemi attuali
- ◆ Verifica del funzionamento corretto degli ambienti applicativi sui server attuali Power6 prima del passaggio sulla nuova infrastruttura.
- ◆ Installazione fisica dei nuovi server Power7 e disegno architettonico della virtualizzazione che sarà realizzata in modalità speculare a quanto presente oggi, allo scopo di minimizzare i cambiamenti.
- ◆ Installazione dei VIOS nuovi a livello Versione 2.2 e configurazione dei VIOS secondo architettura prestabilita dal punto precedente.
- ◆ Creazione dei profili degli ambienti applicativi, per accogliere le LPAR provenienti da Power6.
- ◆ Migrazione degli ambienti di Sviluppo e Collaudo sulla nuova Infrastruttura.
- ◆ Migrazione degli ambienti di Produzione sulla nuova Infrastruttura
- ◆ Collaudo e Rilascio della nuova Infrastruttura.

Per quanto riguarda il sistema di Disaster Recovery, trattandosi di un potenziamento hardware del sistema, il Fornitore dovrà prevedere:

- ◆ Assessment preliminare degli ambienti e verifica della matrice di compatibilità con la versione di AIX 6.1 ultimo Technology Level disponibile e supportato dal Power7 di tutti gli ambienti applicativi che costituiscono i servizi di Disaster Recovery del Ministero
- ◆ Redazione di un piano di progetto da sottoporre al Ministero con tutti i dettagli delle operazioni necessarie che sarà validato dal Ministero stesso, e con lo scopo di ridurre i rischi e minimizzare gli impatti al servizio applicativo.
- ◆ Installazione fisica del potenziamento del server e verifica della corretta disponibilità delle risorse aggiuntive
- ◆ Upgrade dei VIOS al medesimo livello, Versione 2.2, di quelli installati sull'ambiente di Produzione
- ◆ Upgrade dei sistemi operativi ai livelli concordati secondo i requisiti degli ambienti di Produzione minimi e dei servizi applicativi
- ◆ Collaudo e Rilascio della nuova Infrastruttura.

### 5.3 Servizi di Garanzia e Manutenzione Hardware

La garanzia manutentiva dei Sistemi Hardware ha come obiettivo quello di preservare nel tempo la piena funzionalità degli apparati. Il Fornitore dovrà assicurare la manutenzione per un periodo non inferiore a 12 mesi “On Site con le seguenti modalità:

- a) .per i nuovi elaboratori IBM Power System 780:
- Copertura 7 giorni su 7 H24 con i seguenti tempi di ripristino:
- **entro 4h dalla chiamata per i guasti bloccanti**
  - **entro 48 ore dalla chiamata per i guasti non bloccanti**
- b) .per l'elaboratore IBM Power 595 Model 9119-FHA SN 837CEC2:
- Copertura 5 giorni su 7 8H con i seguenti tempi di ripristino:
- **entro 8h dalla chiamata per i guasti bloccanti**
  - **entro 48 ore dalla chiamata per i guasti non bloccanti**

Il Fornitore dovrà garantire il perfetto stato di funzionamento gli apparati oggetto della fornitura, provvedendo a richiedere ai fornitori Hardware e su richiesta dell'Amministrazione l'assistenza tecnica, ponendo in essere ogni attività necessaria per il funzionamento e per la risoluzione dei malfunzionamenti per tutto il periodo della durata della manutenzione.

#### ➤ **CALL CENTER**

Per la gestione di tutte le chiamate di assistenza deve essere previsto un **unico punto di accesso** (CALL CENTER) per le segnalazioni degli eventuali malfunzionamenti , con copertura oraria H24, 7 giorni su 7 .

Dovranno essere garantiti i seguenti livelli minimi di servizio:

- 1) Risposta entro 30", per l'80% delle chiamate ricevute.
- 2) Percentuale di chiamate perdute non superiore al 4%.

Le Richieste devono poter essere inoltrate con le seguenti modalità:

- **Numeri Telefonici** (numeri gratuiti)
- **E-Mail**
- **Fax** (numeri gratuiti)

**5.4 Servizi di Ritiro e Smaltimento Vecchi Apparati**

Il Fornitore dovrà provvedere una volta terminato il collaudo con esito positivo dei nuovi Server, all'imballaggio ritiro e smaltimento dei 2 Server Power 595 attualmente installati presso il CED di Via Anagnina. Di seguito Tipo Macchina modello e Matricola dei server da dismettere:

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Server di Produzione 1 | 9119-FHA S/N 837CED2 |
| Server di Produzione 2 | 9119-FHA S/N 837CEE2 |

## **6 PIANO DI PROGETTO**

L'impresa già in sede di presentazione dell'offerta tecnica dovrà predisporre un Piano di massima progetto relativo a tutte le attività previste dal rapporto contrattuale. Il Piano di massima dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

- l'organizzazione delle risorse necessarie allo svolgimento delle attività previste dal contratto;

inclusi struttura dei gruppi di lavoro e responsabilità;

- le macro fasi progettuali;
- il piano temporale del progetto, con l'individuazione delle attività, delle loro relazioni e per ciascuna di esse, dei tempi necessari per completarle con particolare riferimento al gantt del collaudo dell'intera fornitura;
- l'analisi dei rischi e dei problemi associati alle varie fasi;
- Un piano di massima di qualità in cui si dia evidenza di come il fornitore intenda assicurarla e monitorarla in tutte le fasi ed aspetti inerenti l'ambito progettuale per l'intera durata contrattuale.

Il Piano di massima progetto e di qualità dovranno essere presentati in fase di offerta e revisionati periodicamente, e di massima su base trimestrale, a valle dell'aggiudicazione e firma del contratto, per riflettere le eventuali variazioni intervenute.

Nel corso dell'esecuzione del contratto, il Piano di progetto sarà utilizzato dall'impresa come Piano del servizio, ovvero per regolare tempi e modi di esecuzione delle attività proprie di quei servizi.

Ciascuna edizione del Piano di progetto dovrà essere sottoposta all'approvazione dell'Amministrazione.

## **7 COLLAUDO**

Il collaudo è inteso a verificare la conformità degli apparati installati e dei prodotti software, nonché delle opere eseguite, alle specifiche e alle indicazioni del presente documento, a quanto specificato nei documenti piano di collaudo che il fornitore dovrà redigere, nonché alla verifica del corretto funzionamento della totalità degli apparati hardware e software oggetto della presente fornitura. Il collaudo verrà eseguito da una Commissione istituita con apposito decreto dell'Amministrazione.

Le operazioni di collaudo verranno svolte testando la seguente lista, non esaustiva, dei principali requisiti da verificare:

### **A) COLLAUDO INVENTARIALE DEI 2 SISTEMI IBM P780 FORNITI E DEL MES UPGRADE DEL SERVER IBM P595 DI DR**

- Funzionamento dei sistemi server;
- Verifica delle risorse e delle configurazioni dei server.

### **B) SERVIZI DI MIGRAZIONE DAI SERVER ATTUALI A QUELLI OFFERTI E RITIRO VECCHI SISTEMI**

L'impresa, entro 60 giorni dalla data inizio attività dovrà presentare un "Piano di Collaudo" con l'indicazione di un programma di test e le procedure attraverso le quali intende controllare la perfetta funzionalità di tutte le parti del sistema. L'impresa, inoltre, dovrà garantire tutta l'assistenza necessaria ed il supporto alla Commissione di Collaudo per l'effettuazioni delle verifiche ed il corretto svolgimento delle attività. I collaudi verranno eseguiti con le modalità previste nel piano di collaudo, fatta salva la facoltà della Commissione di richiedere ulteriori motivate verifiche da pianificare con il fornitore. Il collaudo sarà effettuato secondo i tempi di seguito elencato mediante commissioni appositamente nominate dall'Amministrazione e saranno certificati con appositi verbali.

All'uopo, il Fornitore, dovrà:

- Redigere e consegnare, un piano contenente l'articolazione delle prove proposte per il collaudo che dovrà essere sottoposto a preventiva accettazione da parte dell'Amministrazione;
- Approntare al collaudo presso la sede oggetto di intervento.

L'esito favorevole del collaudo non esonera l'appaltatore da vizi o difetti non riscontrati durante le operazioni di collaudo.

**8 LIVELLI DI SERVIZIO ATTESI E PENALI**

Le metodiche utilizzate dovranno seguire lo standard definito ed ampiamente collaudato che preveda sia il Piano di Progetto che il Piano di Qualità (elaborato in base a quanto richiesto dal par. 5.1 della circolare 5 Agosto 1994 n. AIPA/CR/5 e successivi, ed alla norma EN ISO 10005 in conformità a quanto previsto nelle linee guida DigitPA sulla qualità dei beni e dei servizi ICT per la definizione ed il governo dei contratti della Pubblica Amministrazione).

| <b>Classe di fornitura</b>          | <b>FORNITURA PRODOTTI HARDWARE</b>  |
|-------------------------------------|---|
| Caratteristica /Sottocaratteristica | Affidabilità / Maturità   |
| Indicatore/Misura                   | Difettosità dei dispositivi hardware durante la garanzia e l’assistenza – DHW   |
| Sistema di gestione delle misure    | <p>La difettosità viene misurata contando il numero dei guasti, cioè un funzionamento non conforme alle specifiche tecniche che blocca la normale attività del dispositivo, durante la durata della garanzia.</p> <p>Poiché durante il periodo di garanzia, si potranno verificare dei guasti imputabili sia alle componenti applicative che alla gestione operativa ed alle configurazioni effettuate, saranno considerati guasti imputabili alla Fornitura HW solo quelli che necessitano di una “fix di prodotto” rilasciata dal produttore del singolo componente o una sostituzione di una parte</p> <p>Il Fornitore dovrà provvedere quindi nell’ambito della sua fornitura e per tutto il periodo di garanzia, a stipulare, con i singoli produttori dei componenti hw eventualmente forniti, dei contratti di manutenzione necessari a soddisfare gli indicatori di qualità definiti dall’Amministrazione.</p> <p>Sono esclusi dai livelli di servizio i guasti su componenti non direttamente forniti nell’ambito della Fornitura (per esempio hw già in possesso dell’Amministrazione).</p> |
| Unità di misura                     | Percentuale   |
| Dati elementari da rilevare         | Nr guasti dei dispositivi<br>Numero di dispositivi  |
| Periodo di riferimento              | Dall’installazione per tutta la durata contrattuale   |
| Frequenza esecuzione misure         | Ogni quadrimestre   |

UFFICIO TECNICO ED ANALISI DIMERCATO

Capitolato Tecnico – Consolidamento ed evoluzione dell'infrastruttura IT del CED Interforze

---

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Regole di campionamento   | NA  |
| Formula di calcolo        | $DHW = (\text{NumGuasti} / \text{NumDisp}) * 100$<br>dove:<br>NumGuasti = numero dei guasti dei Dispositivi rilevati;<br>NumDisp= numero totale dei Dispositivi oggetto della fornitura |
| Regole di arrotondamento  | DHW va arrotondato alla frazione decimale di punto percentuale<br>- per difetto se la seconda parte decimale è 0,05<br>- per eccesso se la seconda parte decimale è > 0,05              |
| Obiettivi (valori soglia) | $DHW \leq$ valore compreso tra 1% e 5% in funzione della criticità e numerosità delle installazioni   |
| Azioni contrattuali       | Per ogni punto decimale % in meno rispetto all'obiettivo si applica una penale di importo dello 0,2% del corrispettivo della fornitura.   |

**9 BASE D’ASTA E MODALITA’ DI PRESENTAZIONE  
DELL’OFFERTA ECONOMICA**

L’importo a base d’asta complessivo è fissato in € **1.650.000** IVA esclusa; non saranno, quindi, ammesse offerte economiche che comportano una spesa superiore.

L’offerta economica dovrà essere presentata mediante la compilazione della seguente tabella, :

| <b>SOCIETA’</b>  |              | <b>(DA REPLICARE IN CASO DI RTI)</b> |                           |
|--|--------------|--------------------------------------|---------------------------|
| <b>PRODOTTO</b>  | <b>Q.TA’</b> | <b>COSTO UNITARIO</b>                | <b>PREZZO COMPLESSIVO</b> |
| Ibm Power 780  | 2            |                                      |                           |
| Upgrade Power 595  | 1            |                                      |                           |
| Console Hmc  | 2            |                                      |                           |
| Armadi rack  | 2            |                                      |                           |
| Servizi di installazione hw e configurazione sw di base  |              |                                      |                           |
| IBM DB2 Advanced Enterprise Server Edition<br>Processor Value Unit (PVU) Linux System z License<br>+ SW Subscription & Support 12 Months | 2040         |                                      |                           |
| IBM Database Enterprise Developer Edition<br>Authorized User for Linux on Z License + SW<br>Subscription & Support 12 Months             | 25           |                                      |                           |
| Servizi di migrazione degli ambienti applicativi dai sistemi attuali a quelli offerti  |              |                                      |                           |
| Ritiro sistemi attuali di produzione e sviluppo di cui al paragrafo 4.4  |              |                                      |                           |
| <b>TOTALE OFFERTA IVA ESCLUSA</b>  |              |                                      |                           |



## **10 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE**

La fornitura sarà aggiudicata a favore del concorrente che avrà presentato l'offerta con il prezzo più basso, nel rispetto dei requisiti minimi richiesti nel capitolato.