

**Consip S.p.A.**

*Gara per l'acquisizione di un sistema informatico per il consolidamento delle  
Banche Dati gestionali del MEF*

ALLEGATO 6

***CAPITOLATO TECNICO  
PER L'ACQUISIZIONE DI UN SISTEMA INFORMATICO PER IL  
CONSOLIDAMENTO DELLE BANCHE DATI GESTIONALI DEL MINISTERO  
DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE***

**INDICE**

<b>1</b>	<b>OGGETTO .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>CARATTERISTICHE GENERALI DELLA FORNITURA.....</b>	<b>2</b>
2.1	REQUISITI HARDWARE MINIMI: .....	4
2.2	REQUISITI RAS .....	6
2.3	REQUISITI SOFTWARE .....	6
<b>3</b>	<b>ATTIVITÀ COMPRENSIVE NELLA FORNITURA .....</b>	<b>8</b>
3.1	SERVIZI DI CONSEGNA, INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA .....	8
3.2	SERVIZI DI SUPPORTO SPECIALISTICO .....	8
3.3	SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL SISTEMA .....	9
3.4	COLLAUDO DEL SISTEMA .....	11
<b>4</b>	<b>REQUISITI DI CONFORMITÀ .....</b>	<b>11</b>

## **1 OGGETTO**

Il presente capitolato contiene le specifiche tecniche relative alla fornitura di:

- un server di classe Enterprise di tipo partizionabile, corredato di sistema operativo e software di clustering;
- servizi di consegna, installazione, configurazione, manutenzione dell'intera fornitura e di assistenza nella personalizzazione del sistema;
- servizi di supporto specialistico a consumo per un massimo di 30 g/p.

Nel corpo del presente Capitolato, ai termini di cui appresso, viene attribuito il significato riportato a fianco di ciascuno di essi:

- **Capitolato tecnico**, il presente documento;
- **Sistema**, l'insieme delle componenti hardware e software che costituiscono il Sistema informatico oggetto del capitolato;
- **Fornitura**, la vendita del sistema e l'erogazione dei servizi previsti nel Capitolato tecnico;
- **Committente**, la CONSIP S.p.A.;
- **Impresa**, l'Impresa aggiudicataria.

## **2 CARATTERISTICHE GENERALI DELLA FORNITURA**

Il Sistema offerto dovrà avere per oggetto tutte le componenti hardware e software necessarie al consolidamento degli ambienti DataBase Server gestionali del MEF.

L'ambiente oggetto della fornitura dovrà essere in grado di:

- di integrare utenti o applicazioni in un unico sistema, consentendo l'isolamento di applicazioni diverse;
- riallocare dinamicamente le risorse in base alle esigenze applicative, assicurando così un migliore utilizzo delle stesse ed un incremento delle prestazioni.

La fornitura richiesta dovrà inoltre avere le seguenti caratteristiche:

- le partizioni fornite, implementate nella configurazione richiesta da capitolato, dovranno essere poste in modalità High-Availability, utilizzando il prodotto di "Clustering" HACMP, con le partizioni di un Sistema IBM P670 già in esercizio presso il MEF;
- le partizioni del sistema fornito dovranno essere connesse ad una SAN (Storage Area Network) dalle seguenti caratteristiche :
  - Sottosistema di storage EMC2 Symmetrix DMX3000;
  - Switch EMC Connectrix ED24000B.

Dovrà essere garantita la connessione alla SAN specificata per almeno 4 (quattro) partizioni nella modalità Path-FailOver e, nello specifico, dovranno essere fornite dunque 8 (otto) schede HBA idonee;

- il Sistema fornito dovrà essere predisposto per poter essere amministrato in modalità dinamica. A tale fine saranno totalmente a carico dell'Impresa le operazioni necessarie a realizzare quanto richiesto. L'Impresa dovrà implementare una "lan di management" proprietaria del Sistema fornito.
- Le unità SCSI, CD-ROM e DAT dovranno poter essere allocate dinamicamente alla partizione che necessita l'utilizzo dei suddetti driver;
- dovrà essere garantita l'esecuzione di diverse istanze di sistema operativo sullo stesso hardware;
- dovranno essere presenti almeno quattro partizioni con istanze diverse di sistema operativo di uguale dialetto;
- dovrà essere presente l'isolamento delle partizioni per evitare coinvolgimenti dovuti ad errori software;
- il Sistema deve permettere la modifica della capacità elaborativa delle singole partizioni con flessibilità di tipo dinamico;

**Consip S.p.A.**

*Gara per l'acquisizione di un sistema informatico per il consolidamento delle Banche Dati gestionali del MEF*

- dovrà essere garantita la ridondanza delle componenti hardware (moduli di alimentazione e raffreddamento, dischi interni). I dati dovranno essere protetti mediante ECC (Error Correcting Code), gli indirizzi e i segnali di controllo dovranno essere protetti da almeno un codice di parità.
- dovrà essere garantita la gestione dell'intero sistema tramite un'apparecchiatura dedicata tale da permettere, mediante un'interfaccia grafica, l'amministrazione del server nella sua totalità, la definizione delle partizioni e la loro amministrazione. L'eventuale indisponibilità di tale apparecchiatura non deve inficiare il funzionamento del sistema e delle sue partizioni;
- il Sistema Operativo dovrà supportare i seguenti prodotti:
  - DBMS Oracle dalla versione 8.1.7 alla versione 10.x.x (non oggetto della fornitura)

Le componenti hardware e software della Fornitura dovranno essere consegnate ed installate presso la sede del CED di "La Rustica" in Via A. Soldati n. 80, Roma.

## **2.1**

**Consip S.p.A.**

*Gara per l'acquisizione di un sistema informatico per il consolidamento delle Banche Dati gestionali del MEF*

**REQUISITI HARDWARE MINIMI:**

- Processori con tecnologia di tipo RISC a 64 bit;
- due partizioni ognuna delle quali in grado di esprimere una potenza nominale pari ad almeno 100.000 TPC-C per una totalità di 200.000 TPC-C;
- due partizioni ognuna delle quali in grado di esprimere una potenza nominale pari ad almeno 70.000 TPC-C per una totalità di 140.000 TPC-C;
- 40 GB di RAM così suddivisi :
  - 16 GB installati sulle 2(due) partizioni con potenza nominale di 100.000 TPC-C per una totalità di 32 GB;
  - 4 GB installati sulle 2(due) partizioni con potenza nominale di 70.000 TPC-C per una totalità di 8 GB;
- 32 dischi da 73GB protetti in modalità RAID1 (mirroring);
- almeno 4 istanze di Sistema Operativo contemporaneamente attive;
- schede di connessione Fiber Channel (HBA) 2 Gbit/sec, 2 (due) per ogni partizione per un totale di 8 (otto);
- 1 drive CD-ROM presente su una delle partizioni ed 1 drive CD-ROM presente sulla console/workstation di amministrazione del sistema;
- 1 unità DAT presente su una delle partizioni ed 1 unità DAT presente sulla console/workstation di amministrazione del sistema.

**Architettura di I/O e dispositivi di connessione**

- 20 slot di I/O disponibili al netto della configurazione hardware presentata;
- 16 dispositivi di connessione in LAN conformi allo standard ISO 8802-3 (10BASE-T/100BASE-TX), dotati di connettore RJ45 in grado di supportare il protocollo TCP/IP.

**Scalabilità**

**Consip S.p.A.**

*Gara per l'acquisizione di un sistema informatico per il consolidamento delle  
Banche Dati gestionali del MEF*

Il sistema Unix deve permettere una espandibilità on-board, consentendo di implementare una capacità elaborativa totale superiore agli 800.000 TPC-C. Per capacità elaborativa totale deve intendersi la possibilità di configurare il sistema in un'unica partizione in grado di esprimere la potenza suddetta.

## Documentazione

Per ogni installazione dovrà essere fornita tutta la documentazione relativa alle apparecchiature hardware (hardware technical reference, operator & service guide, installation guide, tuning guide etc.).

La documentazione dovrà essere redatta in lingua italiana, o in subordine in lingua inglese, e dovrà essere fornita su supporto cartaceo (manuali) ed elettronico (CD).

## **2.2 REQUISITI RAS**

### Sistema

- Affidabilità su base annuale migliore od uguale al 99.95% con possibilità di effettuare, a sistema attivo, gli interventi di manutenzione e di ampliamento (Consip si riserva di verificare il raggiungimento del suddetto valore sulla base di adeguate prove di collaudo).
- Protezione ECC per la memoria RAM.
- Tutti i componenti ( moduli di alimentazione e raffreddamento, dischi interni) dovranno essere ridondati.

## **2.3 REQUISITI SOFTWARE**

### Software di base

- Sistema operativo AIX 5.2;
- file system di tipo Journaled (JFS);
- tool per la gestione logica dei volumi in maniera dinamica;
- tool per la gestione delle risorse e delle componenti del sistema;
- prodotto per il monitoring delle performance del sistema;
- prodotto di “clustering”, IBM HACMP ;



**Consip S.p.A.**

*Gara per l'acquisizione di un sistema informatico per il consolidamento delle  
Banche Dati gestionali del MEF*

- integrabilità con la piattaforma Tivoli per il System and Network management;
- Compatibilità anno 2000 ed EURO;
- compatibilità con i prodotti Oracle 8.1.7, Oracle 9.1.X, Oracle 10.1.X.

Documentazione

Per ogni prodotto software dovrà essere fornita **almeno una copia** della documentazione tecnica e della manualistica d'uso e installazione.

La documentazione dovrà essere redatta in lingua italiana, o in subordine in lingua inglese, e dovrà essere fornita su supporto cartaceo (manuali) ed elettronico (CD).

### **3 ATTIVITÀ COMPRENSIVE NELLA FORNITURA**

#### **3.1 SERVIZI DI CONSEGNA, INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA**

L'Impresa dovrà provvedere, a proprio esclusivo onere, essendo ricompreso nel corrispettivo contrattuale:

- a richiedere ed ottenere eventuali permessi o autorizzazioni che si rendessero necessari per consegnare il sistema;
- ad acquisire la disponibilità di mezzi speciali e/o di quanto altro necessario a trasportare, scaricare e a collocare il sistema nei siti prescelti del CED di "La Rustica";
- alla consegna di un "Piano di collaudo" contenente l'articolazione delle prove proposte per il collaudo del Sistema e l'indicazione del Capo progetto e delle risorse rese disponibili per il servizio di supporto specialistico
- all'installazione e configurazione (di base) del sistema secondo le specifiche indicate dal Committente;
- all'installazione e configurazione (di base) dei prodotti software oggetto di codesta fornitura;
- al collegamento delle varie componenti del sistema in rete, secondo le specifiche di configurazione indicate dal Committente;
- alla fornitura e l'installazione degli eventuali accessori hardware e software necessari al corretto funzionamento del sistema;
- alla verifica e la messa in funzione del sistema.

L'Impresa, inoltre, dovrà:

- redigere e consegnare, al termine dell'installazione, un "Rapporto di fine installazione" contenente, tra l'altro, l'articolazione delle prove proposte per il collaudo del sistema Unix;
- accettare che il collaudo comprenda, come parte integrante, le prove indicate dal Committente.

#### **3.2 SERVIZI DI SUPPORTO SPECIALISTICO**

L'Impresa dovrà erogare fino ad un massimo di 30 giorni il servizio di supporto specialistico, da distribuire nell'arco dei 12 mesi a decorrere dalla "Data di accettazione della fornitura", su richiesta del Committente. Ogni attività ed intervento richiesto ed erogato sarà consuntivato mediante apposita "Nota di

**Consip S.p.A.**

*Gara per l'acquisizione di un sistema informatico per il consolidamento delle Banche Dati gestionali del MEF*

intervento” redatta a cura dell’Impresa e conterrà il tipo e la durata dell’intervento stesso.

Il servizio si concreta:

- nell’attività di personalizzazione del software di sistema; in particolare dovranno essere implementate le procedure di partizionamento del sistema e configurati i diversi tool di gestione;
- nell’attività di porre in modalità Enterprise Cluster le 4 (quattro) partizioni oggetto del Sistema fornito con le partizioni attualmente implementate sul sistema IBM P670 attualmente in esercizio nella modalità concordata con il Committente;
- nell’assistenza post installazione (a partire dalla data di accettazione della fornitura) on-site fornita dall’impresa, i cui consulenti saranno affiancati da personale Consip allo scopo di realizzare uno skill-transfert. Tale assistenza sarà fornita durante il normale orario lavorativo compreso dalle 8:00 alle 20:00, dal lunedì al venerdì.
- nell’effettuare test di funzionamento sistemistico del sistema;
- nell’evoluzione dei prodotti installati e delle modalità di configurazione;
- nel tuning del sistema;

Tali servizi dovranno essere forniti da un sistemista senior con esperienza specifica sul sistema e relativi software oggetto della gara.

Il sistemista potrà essere convocato dal Committente mediante il numero di telefono con un preavviso di 2 giorni lavorativi. Il sistemista svolgerà l’attività di supporto specialistico presso la sede di “La Rustica” durante il normale orario lavorativo compreso dalle 8:00 alle 20:00 dal lunedì al venerdì.

### **3.3 SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL SISTEMA**

L’Impresa dovrà erogare il servizio di manutenzione in garanzia on-site del Sistema per un anno a decorrere dalla “Data di accettazione della fornitura”, senza alcun onere per la Consip e/o per l’Amministrazione.

L’Impresa è obbligata, in caso di malfunzionamento delle apparecchiature – intendendosi per malfunzionamento qualsiasi anomalia funzionale che,

**Consip S.p.A.**

*Gara per l'acquisizione di un sistema informatico per il consolidamento delle Banche Dati gestionali del MEF*

direttamente o indirettamente, provochi l'interruzione o la non completa disponibilità del servizio all'utenza e, in ogni caso, ogni difformità del prodotto in esecuzione dalla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso – a ripristinare, in loco, la piena funzionalità delle apparecchiature entro 4 (quattro) ore solari dalla notifica (a mezzo FAX) del guasto. La manutenzione dovrà essere assicurata, per 24 ore al giorno, per 7 giorni la settimana e per 365 giorni l'anno.

Le parti di ricambio - che dovranno essere identiche alle parti sostituite - verranno fornite dall'Impresa senza alcun onere aggiuntivo per la Consip; le parti sostituite verranno ritirate dall'Impresa stessa che ne acquisisce la proprietà.

Ove il ripristino del malfunzionamento e/o del fermo delle apparecchiature richieda un tempo superiore alle 4 (quattro) ore solari, ovvero comporti il trasferimento degli stessi, in luogo diverso dai locali dell'Amministrazione, l'Impresa, previa comunicazione alla Consip, dovrà provvedere, a propria cura e spese e per l'intero periodo del ripristino, alla sostituzione delle apparecchiature stesse con altre aventi le medesime caratteristiche tecniche e funzionali. L'impresa dovrà adoperarsi, per quanto possibile, al recupero degli archivi presenti sulle apparecchiature da sostituire.

Per ogni intervento di manutenzione dovrà essere redatta da un incaricato della Consip e/o dell'Amministrazione e da un incaricato dell'Impresa un'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.

Il servizio di manutenzione concernerà sia la manutenzione preventiva che quella correttiva del sistema con le seguenti modalità:

**la manutenzione preventiva:** l'Impresa si impegna a proporre e concordare con il Committente un piano di interventi (regolazioni, controlli, sostituzioni) finalizzati all'ottimizzazione ed all'aggiornamento del sistema oggetto della fornitura; tali interventi dovranno essere effettuati periodicamente al fine di consentire la perfetta funzionalità del sistema e prevenirne i malfunzionamenti anche tramite servizi di assistenza tecnica preventivi miranti a ridurre i costi di gestione dei sistemi mediante l'eliminazione delle possibili fonti di problemi;

**la manutenzione correttiva** consiste sia nella riparazione dei guasti, blocco o

altro inconveniente che dovesse verificarsi, sia nella messa a disposizione di tutte le parti di ricambio in sostituzione e nell'esecuzione delle prove e dei controlli necessari a garantire il ripristino del pieno funzionamento del sistema.

Per entrambi i tipi di manutenzione suindicati, l'Impresa dovrà utilizzare parti di ricambio di primaria qualità e nuove di fabbrica, ove esistenti prodotte dallo stesso costruttore del sottosistema.

Il servizio comprenderà altresì, a totale carico dell'Impresa, l'effettuazione delle modifiche tecniche, consistenti nei miglioramenti e/o aggiornamenti, al fine di elevare il grado di affidabilità del sistema, di migliorare il funzionamento e di aumentare la sicurezza.

### **3.4 COLLAUDO DEL SISTEMA**

Il collaudo del sistema avverrà entro 10 (dieci) giorni solari decorrenti dalla consegna del Rapporto di fine installazione, in contraddittorio con l'Impresa e consisterà nell'effettuazione delle prove tecniche previste nel "Piano di collaudo" approvato da Consip. A seguito dell'esito positivo del collaudo del sistema verrà redatto apposito verbale, controfirmato da entrambe le parti, la cui data costituirà "Data di accettazione della fornitura".

## **4 REQUISITI DI CONFORMITÀ**

Dovranno essere rispettate tutte le disposizioni attualmente vigenti, ad esempio:

- requisiti per i videoterminali indicati nella circolare 71911/10.0.296;
- requisiti indicati dal D.Lgs. 19 settembre 1994 N. 626;
- requisiti di ergonomia riportati nella direttiva CEE 90/270;
- requisiti di sicurezza I.M.Q. (Istituto Marchio di Qualità) e di emissione elettromagnetica FCC (Federal Communications Commission); in alternativa dovranno almeno rispettare analoghi requisiti certificati da altri Enti riconosciuti a livello europeo, nel qual caso la Società dovrà allegare una descrizione delle prove effettuate e dei risultati ottenuti;
- norme di sicurezza CEI 74/2 (EN 60950/IEC 950);
- norme di sicurezza CEI 110/5 (EN 55022 / CISPR 22);

**Consip S.p.A.**

*Gara per l'acquisizione di un sistema informatico per il consolidamento delle  
Banche Dati gestionali del MEF*

- cavi UTP rispondenti a ISO/IEC 11801 categoria 5;
- misure dei parametri elettrici e trasmissivi secondo la norma IEC 1156;
- guaine secondo norme IEC 332-3 C.