

ALLEGATO 6

***CAPITOLATO TECNICO PER L'ACQUISIZIONE DI HARDWARE, SOFTWARE E
SERVIZI, PER IL POTENZIAMENTO TECNOLOGICO DEI SISTEMI
DIPARTIMENTALI DEL III DIPARTIMENTO-SINIT***

INDICE

1	OGGETTO.....	3
2	CARATTERISTICHE GENERALI.....	4
3	SISTEMI.....	5
3.1	FORNITURA.....	5
3.2	REQUISITI HARDWARE <u>MINIMI PER IL SERVENTE NUMERO UNO - AMBIENTI DI ESERCIZIO</u>	5
3.3	REQUISITI HARDWARE <u>MINIMI PER IL SERVENTE NUMERO - DUE AMBIENTI DI SVILUPPO/COLLAUDO</u>	6
3.4	REQUISITI RAS PER I DUE SERVENTI.....	7
3.5	REQUISITI SOFTWARE PER I DUE SERVENTI.....	7
4	ATTIVITÀ STRUMENTALI ALLA VENDITA.....	9
4.1	SERVIZI DI CONSEGNA, INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA	9
4.2	SERVIZI DI SUPPORTO SPECIALISTICO	9
4.3	SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL SISTEMA	10
4.4	COLLAUDO DEL SISTEMA.....	11
4.5	MANUALE DI GESTIONE	12
5	REQUISITI DI CONFORMITÀ.....	13
	ALLEGATO AL CAPITOLATO TECNICO.....	14

1 OGGETTO

Il presente capitolato contiene le specifiche tecniche relative alla:

- fornitura di un sistema informatico per il Ministero dell'Economia e delle Finanze;
- prestazione dei servizi di consegna, installazione, configurazione, manutenzione dell'intera fornitura e di assistenza nella personalizzazione del Sistema.

Nel corpo del 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 ed i relativi servizi di consegna, installazione, configurazione e manutenzione;
- *Committente*, la CONSIP S.p.A.;
- *Impresa*, l'Impresa aggiudicataria.

2 CARATTERISTICHE GENERALI

Con la dizione “Sistema Informatico per il potenziamento dei sistemi dipartimentali del III Dipartimento-SINIT” si intende la fornitura di due server che verranno nel corso del documento denominati :

- *Serverte numero uno - ambienti di esercizio.*
- *Serverte numero due - ambienti di sviluppo/collauda*

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

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

La fornitura richiesta dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- esecuzione di diverse istanze di sistema operativo sullo stesso hardware;
- sistema operativo UNIX dialetto AIX versione 5.X;
- avere almeno due partizioni con istanze diverse di sistema operativo di uguale dialetto;
- implementazione di architetture di clustering tra le partizioni con l'ausilio di un prodotto di mercato;
- ridondanza dei 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.
- 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;
- Sistema Operativo che supporti i seguenti prodotti:
 - DBMS Oracle dalla versione 8.1.7 alla versione 9.X.X,
 - ORACLE 9iAS versione 1.0.2.2.2 e oltre (non oggetto della fornitura).

La fornitura dovrà essere consegnata ed installata presso la sede del CED del SINIT P. le dell'Industria, n. 3, Roma.

3 SISTEMI

3.1 FORNITURA

Dovranno essere forniti numero due server in alloggiamento RACK;

3.2 REQUISITI HARDWARE MINIMI PER IL SERVER NUMERO UNO - AMBIENTI DI ESERCIZIO

- Processori con tecnologia di tipo RISC a 64 bit;
- due partizioni con potenza nominale pari ad almeno 36.000 TPMC-C;
- 4 GB di RAM per partizione;
- 4 dischi da 36GB protetti in modalità RAID1 (mirroring);
- almeno 2 istanze di Sistema Operativo contemporaneamente attive;
- 1 drive CD-ROM presente su una delle partizioni ;
- 1 unità DAT presente su una delle partizioni.

Architettura di I/O e dispositivi di connessione

- 10 slot di I/O disponibili al netto della configurazione hardware presentata;
- 2 dispositivi di connessione SSA per il collegamento di ogni singola partizione al sistema dischi "Advanced SSA DISK 7133-T40";
- 4 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

Il sistema Unix deve permettere una espandibilità on-board, consentendo di implementare almeno un'altra partizione da 36.000 TPMC-C del tutto analoga a quella descritta nel precedente paragrafo "Requisiti hardware minimi".

Performance

Dovrà essere indicata la potenza nominale TPC-C del sistema, precisando inoltre, se tale indice prestazionale è un valore stimato oppure il risultato di un benchmark ufficiale del TPC Council; in tal caso dovranno esserne indicate: versione, modalità di esecuzione e configurazione hardware/software che hanno determinato tale risultato.

3.3 REQUISITI HARDWARE MINIMI PER IL SERVENTE NUMERO - DUE AMBIENTI DI SVILUPPO/COLLAUDO

- Processori con tecnologia di tipo RISC a 64 bit;
- due partizioni con potenza nominale pari ad almeno 36.000 TPMC-C;
- 4 GB di RAM per partizione
- 4 dischi da 36GB protetti in modalità RAID1 (mirroring);
- almeno 2 istanze di Sistema Operativo contemporaneamente attive;
- 1 drive CD-ROM presente su una delle partizioni ;
- 1 unità DAT presente su una delle partizioni;

Architettura di I/O e dispositivi di connessione

- 10 slot di I/O disponibili al netto della configurazione hardware presentata;
- 2 dispositivi di connessione SSA per il collegamento di ogni singola partizione al sistema dischi "Advanced SSA DISK 7133-T40";

- 4 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

Il sistema Unix deve permettere una espandibilità on-board, consentendo di implementare almeno un'altra partizione da 36.000 TPMC-C del tutto analoga a quella descritta nel precedente paragrafo "Requisiti hardware minimi".

Performance

Dovrà essere indicata la potenza nominale TPC-C del sistema, precisando inoltre, se tale indice prestazionale è un valore stimato oppure il risultato di un benchmark ufficiale del TPC Council; in tal caso dovranno esserne indicate: versione, modalità di esecuzione e configurazione hardware/software che hanno determinato tale risultato.

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).

3.4 REQUISITI RAS PER I DUE SERVERNTI

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.

3.5 REQUISITI SOFTWARE PER I DUE SERVERNTI

Software di base

- Sistema operativo UNIX AIX versione 5.X;
- 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";
- integrabilità con la piattaforma Tivoli per il System and Network management;
- Compatibilità anno 2000 ed EURO;
- compatibilità con il prodotto Oracle 9iAS;
- compatibilità con i prodotti Oracle 9i.

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).

4 ATTIVITÀ STRUMENTALI ALLA VENDITA

4.1 SERVIZI DI CONSEGNA, INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

L'Impresa dovrà provvedere, a proprio esclusivo onere:

- 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 del SINIT P.le dell'Industria, n. 3 Roma;
- a consegnare, almeno 5 giorni prima della consegna del sistema un 'Calendario Operativo' dell'installazione stessa, definendo le varie fasi in cui si articolano, i nominativi del personale impegnato in ciascuna fase ed i relativi tempi di esecuzione;
- all'installazione e configurazione del sistema secondo le specifiche indicate dal Committente;
- all'installazione e configurazione dei prodotti software (di base) 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";
- redigere e consegnare, contestualmente al rapporto di fine installazione, un "Piano di collaudo" contenente l'articolazione delle prove proposte per il collaudo del sistema Unix;
- accettare che il collaudo comprenda, come parte integrante, anche le prove indicate dal Committente.

4.2 SERVIZI DI SUPPORTO SPECIALISTICO

L'Impresa dovrà erogare, su richiesta del Committente, fino ad un massimo di 20 giorni il servizio di supporto specialistico, da distribuire nell'arco dei 36 mesi.

Il servizio comprende:

- 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;
- test di funzionamento sistemistico del sistema;
- tuning del sistema;
- evoluzione dei prodotti installati e delle modalità di configurazione;
- assistenza post installazione *on-site* (a partire dalla “Data di accettazione della fornitura”), mediante affiancamento al 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.

Le attività di cui sopra dovranno essere prestate tramite un sistemista senior con esperienza di configurazione e tuning relativa al prodotto UNIX AIX versione 5.X. Il sistemista potrà essere convocato dal Committente mediante il numero di telefono, a disposizione per l'assistenza e manutenzione, con un preavviso di almeno 5 giorni lavorativi.

Egli dovrà svolgere l'attività di supporto specialistico presso la sede di P. le dell'Industria durante il normale orario lavorativo compreso dalle 8:00 alle 20:00 dal lunedì al venerdì.

4.3 SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL SISTEMA

Agli effetti del presente Capitolato, nei costi delle configurazioni HW e SW offerte si intendono compresi gli oneri relativi alla manutenzione in garanzia *on-site* per 12 mesi a decorrere dalla “Data di accettazione della fornitura”.

Decorsi i 12 mesi di cui sopra, l'Impresa sarà tenuta a prestare il servizio di manutenzione a pagamento per 24 mesi.

L'Impresa è obbligata, in caso di malfunzionamento delle apparecchiature – intendendosi per malfunzionamento qualsiasi anomalia funzionale che, 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 notificazione (a mezzo FAX) del guasto per 24 ore al giorno, 7 giorni la settimana per 365 giorni all'anno.

A seguito del malfunzionamento e/o del fermo delle apparecchiature, qualora il ripristino della loro funzionalità non intervenga entro il termine precedentemente descritto, la Consip applicherà le penali disciplinate nel contratto, salvo in ogni caso il risarcimento al maggior danno.

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, ferma restando l'applicazione delle penali disciplinate nel contratto, sino al momento della sostituzione delle apparecchiature. La Ditta 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 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.

Il servizio di manutenzione concernerà sia la manutenzione preventiva che quella correttiva del sistema.

- ◆ **la manutenzione preventiva:** l'Impresa si impegna a proporre e concordare con il Committente interventi (regolazioni, controlli, sostituzioni) finalizzati all'ottimizzazione ed all'aggiornamento dei sistemi 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.

4.4 COLLAUDO DEL SISTEMA

Il collaudo del sistema avverrà entro 5 (cinque) giorni solari decorrenti dalla consegna del rapporto di installazione. A seguito dell'esito positivo del collaudo del sistema verrà redatto apposito verbale di collaudo controfirmato da entrambe

le parti e costituirà la “Data di accettazione della fornitura” data dalla quale decorrerà l’anno di garanzia.

4.5 MANUALE DI GESTIONE

Il Manuale di gestione è lo strumento necessario alle strutture preposte all’installazione ed all’esercizio dell’apparecchiatura. E’ rivolto a personale tecnico e dovrà essere prodotto secondo una schema Consip, allegato al presente capitolato, che sarà consegnato nella fase iniziale delle attività del Fornitore.

5 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);
- 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.

Consip S.p.A.

*Gara per l'acquisizione di un sistema informatico per il potenziamento dei sistemi dipartimentali del III
Dipartimento-SINIT*

ALLEGATO AL CAPITOLATO TECNICO