



MINISTERO DELL'INTERNO



CAPITOLATO TECNICO

LOTTO 2

Apparati ORACLE Exadata

INDICE

1	OGGETTO DELLA FORNITURA	3
1.1	Luogo di erogazione	3
1.2	Orario di lavoro.....	3
1.3	Durata	3
2	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA	3
2.1	Apparati in fornitura.....	3
3	DESCRIZIONE DEI SERVIZI	4
3.1	Kick-off meeting.....	4
3.2	Analisi, progettazione e pianificazione.....	5
3.3	Consegna, installazione, posa in opera.	5
3.4	Configurazione sistemi.	6
3.5	Gruppo di lavoro.....	6
3.6	Assistenza e manutenzione	6
3.6.1	Gestione e manutenzione dei sistemi	6
3.6.2	Manutenzione hardware e software	7
3.6.3	Modalità di esecuzione.....	7
4	LIVELLI DI SERVIZIO	8
4.1	Definizioni.....	8
5	VERIFICA DI CONFORMITÀ.....	9

1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Di seguito si riassumono le specifiche tecniche dell'Infrastruttura richiesta relativamente alle componenti per la gestione del database della componente NSIS.

Le appliance hardware ed i servizi oggetto dell'appalto sono i seguenti:

- 2 Sistemi ingegnerizzati Oracle Exadata
- Servizio di manutenzione per 3 anni
- Servizio di installazione e configurazione

1.1 Luogo di erogazione

Gli apparati oggetto del presente lotto saranno installate presso la sede della Direzione Centrale della Polizia Criminale sita nel Polo Anagnina di Roma

1.2 Orario di lavoro

I servizi di assistenza tecnica e manutenzione in garanzia dei sistemi sono individuati, per tutta la durata contrattuale, come servizi h24 per 365 giorni l'anno.

1.3 Durata

Il periodo di durata contrattuale per l'infrastruttura è fissato in 36 (trentasei) mesi dalla data di verifica di conformità favorevole.

2 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

2.1 Apparati in fornitura

L'apparato richiesto in fornitura, in quantità pari a **nr. 2**, è composto come nel seguito indicato in tabella.

Tabella 1 – Apparati Oracle Exadata

Codice Prodotto	Denominazione	QTA
7116295	Exadata Database Machine X7-2: model family	1
7116343	Exadata Database Machine X7-2 High Capacity (HC) Eighth Rack	1
X2129A-N	Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate	4
6445A	Two 3-phase high voltage 24 kVA PDUs with IP44 30 A plugs for EMEA and APAC except Japan and Taiwan	1
7110966	Engineered Systems 1RU filler panel...	24

7107232	One 1RU filler panel plus trough (for factory installation)	7
7118796	Replacement part for Oracle Flash Accelerator F640 PCIe Card: 6.4 TB, NVMe PCIe 3.0	1
7118798	Replacement part for one 10 TB 7200 rpm 3.5-inch SAS-3 HDD with coral bracket	1
7116398	Exadata Database Machine X7-2: Oracle Enterprise Linux software image for database server (for factory installation)	1
7116399	Exadata Database Machine X7-2: Oracle Enterprise Linux software image for storage server (for factory installation)	1
B51555	Installazione - Oracle Eighth or Quarter Tack	1
B82707	Installazione - ACS Estimated Travel and Expenses	5
B74194	Installazione e Corrispettivi Hardware Freight	1
L68816	Licenza - Exadata Storage Server Software - Disk Drive Perpetual	18

3 DESCRIZIONE DEI SERVIZI

Al fine di garantire la continuità e l'efficienza del servizio reso, il fornitore deve garantire l'installazione e la configurazione dei due sistemi e delle forniture e l'assistenza tecnica necessaria.

Il supporto dei due sistemi Exadata in fornitura si richiede venga fornito per un periodo di **36 mesi**.

3.1 Kick-off meeting

L'Amministrazione organizzerà un primo incontro (kick-off meeting) con i responsabili della ditta al fine di pianificare le attività successive.

La data del kick-off meeting sarà assunta come data di inizio lavori.

Nell'ambito del predetto incontro verrà redatta una bozza di documento denominato "piano di lavoro" che conterrà le modalità di esecuzione di almeno le seguenti attività:

1. Cablaggio
2. Installazione nuovo hardware
3. Configurazione hardware
4. Integrazione dei sistemi con gli apparati esistenti
5. Test di funzionamento di tutti i sistemi
6. Collaudo finale di tutti i sistemi

La bozza del predetto piano di lavoro sarà controfirmato per accettazione dal Direttore dell'esecuzione del Contratto dell'Amministrazione e dal Responsabile di Progetto dell'Impresa esecutrice e verrà successivamente inserito nel progetto esecutivo per la prevista approvazione formale da parte dell'Amministrazione.

3.2 Analisi, progettazione e pianificazione.

Il fornitore ha l'onere di redigere il progetto esecutivo relativo alle attività di installazione, configurazione, e rilascio della infrastruttura. Deve altresì fornire la documentazione relativa alle configurazioni di dettaglio di tutti i sottosistemi coinvolti nonché alle specifiche tecniche.

Il progetto esecutivo dovrà essere presentato entro 20 (venti) giorni solari dalla data del "Kick-off meeting".

Si richiede che il fornitore abbia un livello di partnership con Oracle almeno di tipo "GOLD" e dritti di vendita per l'Exadata Database Machine.

L'architettura e le configurazioni definite e documentate nel progetto esecutivo saranno oggetto di verifica da parte dell'Amministrazione. Il fornitore si impegnerà ad apportare eventuali modifiche e integrazioni su indicazione dell'Amministrazione al fine di approvare il progetto esecutivo: l'approvazione finale del progetto esecutivo sarà vincolante per il prosieguo delle attività.

Si specifica che il progetto esecutivo deve includere un piano dettagliato delle attività comprensivo delle fasi di installazione, configurazione, migrazione, test e collaudo. Si precisa il necessario porting dall'attuale tecnologia Oracle su Server AIX alla tecnologia Exadata presente in fornitura.

Per ciascuna delle fasi deve essere presentata una scheda dettagliata comprensiva delle seguenti informazioni:

- obiettivo;
- responsabilità;
- prerequisiti e dipendenze;
- tempi di esecuzione;
- risorse impiegate;
- potenziali disservizi e criticità.

Inoltre il fornitore si impegna a nominare un responsabile tecnico incaricato di curare il coordinamento tecnico delle attività in fase di realizzazione e di migrazione dei primi ambienti, nonché di svolgere la funzione di unico referente nei confronti dell'Amministrazione.

3.3 Consegna, installazione, posa in opera.

La consegna degli apparati deve avvenire presso la sede indicata dall'Amministrazione, i materiali di risulta d'imballo saranno prelevati e smaltiti a cura del fornitore.

Sarà cura dell'aggiudicatario fornire cavetteria, cablaggi e quant'altro necessario per la posa in opera e l'installazione di tutte le apparecchiature ai fine della loro corretta configurazione.

3.4 Configurazione sistemi.

Al completamento della fase di installazione il fornitore dovrà procedere alle attività di configurazione di tutti i sistemi previsti in fornitura.

Nell'ambito delle prove finalizzate alla verifica di conformità, il fornitore dovrà redigere e consegnare, entro il termine delle attività di configurazione, un rapporto contenente l'articolazione delle prove per la verifica dei requisiti.

Per le attività di configurazione dovranno essere forniti un congruo numero di giorni uomo di un mix di figure professionali con conoscenza dei sistemi in argomento.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di rivedere e modificare l'articolazione ed il tipo dei test proposti.

3.5 Gruppo di lavoro

Il gruppo di lavoro deve essere composto da sistemisti esperti e specialisti di prodotto che abbiano almeno 5 anni di esperienza nell'ambito delle attività sistemistiche di database e di networking.

L'Amministrazione, al fine di assicurare un'adeguata copertura del servizio, richiede che il gruppo di lavoro sia costituito da figure professionali con conoscenze approfondite sui seguenti argomenti:

- Hardware e software per apparati per database

Le variazioni della composizione delle risorse professionali nel corso del progetto dovranno essere approvate dall'Amministrazione ed in ogni caso non potranno essere di spessore inferiore a quanto offerto in sede di gara.

3.6 Assistenza e manutenzione

Per tutte le apparecchiature in fornitura deve essere fornito un servizio di assistenza e garanzia per un periodo di trentasei mesi (36) decorrendo dalla data di verifica di conformità.

Il servizio di manutenzione degli apparati consiste nel ripristino delle complete funzionalità, 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 degli apparati di proprietà dell'Amministrazione, entro i LdS di seguito indicati. Si precisa inoltre che qualunque attività di manutenzione sui dischi deve prevedere la modalità "Hard Drive retention".

Il ripristino degli apparati deve avvenire a fronte di un guasto, blocco o altro inconveniente non bloccante, intendendosi per guasto qualsiasi anomalia funzionale che, direttamente o indirettamente, provochi l'interruzione o la non completa disponibilità delle funzionalità del sistema in questione o, in ogni caso, qualsiasi difformità del prodotto in esecuzione dalla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

Il fornitore, durante il periodo di validità contrattuale, dovrà effettuare il servizio di manutenzione hardware e software secondo le modalità descritte nei seguenti paragrafi.

3.6.1 Gestione e manutenzione dei sistemi

Sono comprese nel servizio di gestione e manutenzione tutte le attività di:

- Installazione dell'hardware e del software di base, la loro configurazione, personalizzazione ed eventuale distribuzione presso sistemi periferici in relazione ad aggiornamenti di configurazioni esistenti.
- Allineamento dei sistemi hardware e software alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dai fornitori, nonché attivazione di tutte le attività necessarie per prevenire potenziali guasti dei sistemi e ripristino del funzionamento a fronte di eventuali guasti al fine di assicurare la regolare erogazione del servizio. Va precisato che le attività di innovazione tecnologica, come pure quelle relative alle correzioni, si riferiscono essenzialmente alla capacità di mantenere aggiornato ed in regolare stato di funzionamento sia il software che il firmware dell'hardware. A seguito del rilascio, da parte del produttore, di un aggiornamento e/o di una correzione software, l'attività di manutenzione deve essere svolta in sinergia con quella di gestione, per l'esecuzione ed il controllo delle operazioni di modifica e upgrade dei sistemi in esercizio.

Dovranno essere previste, quindi, attività di manutenzione preventiva (attività di manutenzione atta a prevenire l'occorrenza di errori, malfunzioni e guasti) e di manutenzione correttiva (attività di manutenzione a seguito di segnalazioni di malfunzioni o guasti). Sono comprese in questa classe anche le attività volte al miglioramento o arricchimento funzionale, a seguito di migliorie decise e introdotte dal fornitore di sistemi, che non comportano oneri contrattuali.

3.6.2 Manutenzione hardware e software

Il fornitore deve garantire la fornitura di patches e aggiornamenti durante il periodo di copertura del contratto, inoltre deve permettere l'accesso gratuito al sito aziendale, dal quale sia possibile ricevere informazioni su nuove versioni e aggiornamenti dei prodotti hardware e software installati.

Il servizio di manutenzione deve garantire una copertura di 7 giorni la settimana con orario h24.

Un tecnico provvederà ad una prima analisi del problema, a raccogliere le informazioni essenziali per poterlo gestire nel modo più efficiente e rapido ed infine a stimare i tempi di intervento.

3.6.3 Modalità di esecuzione

Il servizio di manutenzione dovrà prevedere l'attivazione da parte del fornitore di un numero telefonico di contatto, di un indirizzo email e di un Trouble Ticket System (TTS) per la gestione dei guasti e malfunzionamenti di un apparato o di una componente di esso, attivo h24, sette giorni su sette, per 365 giorni l'anno. Entro la data di inizio dei servizi l'Amministrazione comunicherà alla società aggiudicataria dell'appalto i nominativi e i gruppi di lavoro abilitati all'apertura delle chiamate da parte dell'Amministrazione.

Si precisa che, ai fini della misurazione dei livelli di servizio, l'orario di inoltro della chiamata via telefono o dell'email da parte dell'Amministrazione è considerato il riferimento temporale di apertura del ticket.

Il fornitore inserirà tale richiesta nel proprio TTS evidenziandone il livello di servizio ed assegnando ad essa un identificativo che dovrà comunicare all'Amministrazione all'apertura del guasto. Il sistema di gestione dovrà garantire il tracciamento della richiesta (stato dell'intervento) in tutte le sue fasi, fino alla chiusura dell'intervento stesso.

Il fornitore dovrà utilizzare parti di ricambio nuove di fabbrica, identiche alle parti sostituite e, ove esistenti, prodotte dallo stesso costruttore delle apparecchiature. Le parti di ricambio, il ritiro e lo smaltimento dovranno essere fornite dalla società aggiudicataria dell'appalto senza alcun onere per l'Amministrazione.

Nel caso in cui, a fronte di un guasto di un apparato, il fornitore non sia provvisto della parte di ricambio richiesta per la riparazione, potrà, al fine di ripristinare il servizio, operare la sostituzione con un altro sistema (o con un'altra componente) avente le medesime caratteristiche ed in grado di ristabilire la corretta e completa funzionalità. Tale soluzione è da considerarsi sempre e comunque provvisoria e non svincola il fornitore dall'obbligo di fornire l'apparato (o la componente) necessario per la riparazione. Il fornitore dovrà quindi intervenire nuovamente per operare la corretta sostituzione entro e non oltre 15 giorni lavorativi dal ripristino temporaneo del servizio.

4 LIVELLI DI SERVIZIO

Si riportano di seguito, suddivisi per le voci oggetto della fornitura e relativamente al periodo di erogazione del servizio riportato nel presente capitolato, i livelli di servizio minimi attesi che implicheranno le penali connesse in caso di superamento delle soglie.

INDICATORE DEL SERVIZIO	VALORI DI SOGLIA	PERIODO DI OSSERVAZIONE
Approntamento alla verifica di conformità	Tempo contrattuale	Una tantum
Servizi di assistenza e manutenzione (guasti bloccanti)	Tempo di ripristino dell'infrastruttura o del servizio: ≤ 4 ore solari nel 95% dei casi ≤ 12 ore solari nel 5% dei casi	Trimestrale
Servizi di assistenza e manutenzione (guasti non bloccanti)	Tempo di ripristino dell'infrastruttura o del servizio: ≤ 8 ore solari nel 95% dei casi ≤ 24 ore solari nel 5% dei casi	Trimestrale
Tempo massimo di attesa	≤ 60 secondi	Trimestrale
Chiamate Entranti perdute	≤ 2%	Trimestrale

4.1 Definizioni

Nel corpo del presente paragrafo i termini e le espressioni indicati devono essere interpretati secondo le seguenti definizioni:

- Guasto bloccante: Si intende per guasto bloccante un malfunzionamento per cui è impedito l'uso di tutto il sistema o di una o più funzioni essenziali.
- Guasto non bloccante: Si intende per guasto non bloccante un malfunzionamento per cui è impedito l'uso di funzionalità non essenziali o critiche del sistema in alcune condizioni per cui non si ha un effetto penalizzante sull'operatività degli utenti.
- Tempo Massimo di attesa: il tempo, misurato in secondi, che intercorre tra l'ingresso della chiamata nel sistema telefonico e la risposta da parte dell'operatore del Call Center (o la terminazione senza risposta della chiamata da parte dell'Amministrazione).
- Chiamate Entranti perdute: la percentuale di chiamate pervenute al Call Center non andate a buon fine e con tempo di attesa maggiore di 60 secondi, sulla totalità dei tentativi di chiamata effettuati dal complesso delle sedi dell'Amministrazione.

5 VERIFICA DI CONFORMITÀ

Le operazioni di verifica di conformità (c.d. collaudo) saranno eseguite da una specifica commissione, a tal fine designata formalmente dall'Amministrazione, che dovrà verificare la piena funzionalità di tutti i sistemi e la loro corrispondenza ai requisiti imposti.

In generale, per dare avvio alle operazioni di collaudo, l'Amministrazione dovrà ricevere da parte del fornitore una formale comunicazione di approntamento al collaudo entro 60 giorni solari dalla ricezione della notifica relativa alla registrazione del contratto.

Nel corso del collaudo, la Commissione avrà la facoltà di eseguire verifiche anche differenti da quanto indicato nella documentazione fornitagli a supporto. Inoltre, per facilitare le operazioni di collaudo, la Commissione potrà richiedere la presenza dei DEC e di personale inviato dal fornitore.

All'atto dell'accettazione della fornitura, in caso di esito positivo del collaudo, verrà redatto e sottoscritto dall'Amministrazione il verbale di collaudo ed accettazione, cui sarà allegato il documento rapporto di collaudo in cui sono tracciate le attività svolte durante il collaudo stesso.

La presenza di anomalie che, a giudizio dell'Amministrazione, per gravità o numerosità, non consentano lo svolgimento o la prosecuzione delle attività di collaudo provocherà la sospensione del collaudo stesso. La suddetta sospensione potrebbe comportare il mancato rispetto della data prevista di fine collaudo, per cause imputabili al fornitore.

La presenza di anomalie riscontrate durante la fase di collaudo viene registrata ai fini della misurazione degli indicatori di qualità applicabili. In ogni caso le anomalie emerse in fase di collaudo devono essere rimosse entro il termine massimo di 15 giorni lavorativi.