

CAPITOLATO TECNICO

PROGETTO

Potenziamento del sistema IRIDE

INDICE

1	Premessa.....	3
2	Requisiti di Conformità.....	4
3	Oggetto dell'Appalto.....	5
3.1	Armati Rack.....	5
3.2	Chassis e Blade Server	6
3.3	Switch Top of rack	8
3.4	SAN	8
3.5	Cablaggio.....	11
4	Prodotti Software	12
4.1	Componente Infrastrutturale.....	12
4.2	Software di Base.....	12
4.3	Software Gestione e monitoraggio dell'infrastruttura.....	12
4.4	Software di backup	13
5	Servizi relativi alla fornitura	14
5.1	Servizi di installazione	14
5.2	Servizi di configurazione.....	14
6	Garanzia e Assistenza	15
6.1	Livelli di criticità	15
6.2	Livelli di Servizio (SLA).....	15
6.3	Interventi di assistenza "On Site"	16
6.4	Monitoraggio e reportistica del servizio di assistenza.....	16
7	Verifiche di Conformità	16
8	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICA	17
9	Griglia di valutazione.....	19

1 Premessa

Il progetto IRIDE prevede tra le sue attività il potenziamento dell'infrastruttura Hardware necessaria per la gestione del Sistema Centralizzato Nazionale di Lettura Targhe e Transiti (SCNTT) un uso alle forze di Polizia e già attivo presso il Centro Elettronico Nazionale della Polizia di Stato con sede a Napoli.

Il sistema "IRIDE" gestisce, attraverso i suoi applicativi, gli apparati periferici di lettura e raccolta delle targhe e dei transiti acquisiti dalle varie centrali operative ad esso collegate che insistono nelle aree obiettivo convergenza del P.O.N. .

Nell'ambito del presente appalto è la fornitura di hardware, software di base, per il middleware e per la virtualizzazione di ulteriori componenti dell'infrastruttura nonché dei connessi servizi di installazione e configurazione a seguito dell'aumento del carico elaborativo del sistema dovuto al potenziamento dei lettori installati sul territorio.

2 Requisiti di Conformità

Le apparecchiature fornite devono essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica.

Il Fornitore dovrà 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.

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.);
- rispettare i requisiti stabiliti nel D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626;
- 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;
 - ai requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;
- dove essere munito dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e dove essere conforme alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica;
- corredato della documentazione, sia in forma cartacea che digitale, per ciascun componente (e.g. : manuale d'uso e manutenzione) includendo la descrizione delle eventuali architetture realizzate.
- Le parti elettriche delle apparecchiature dovranno essere conformi allo standard EPA ENERGY STAR.

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.

Il fornitore deve impegnarsi, anche a progetto esecutivo approvato, ad effettuare tutte le necessarie attività di fornitura e integrazione che, da verifiche sul campo e/o in fase di collaudo, non dovessero soddisfare i requisiti esposti nel presente documento.

3 Oggetto dell'Appalto

Sono oggetto dell'appalto le seguenti forniture e servizi :

- Armadi rack per il contenimento di Chassis Blade;
- N° 2 Chassis Blade configurati con complessivi n° 8 Blade Server;
- N° 2 switch top of rack;
- N° 1 Sistema di Storage con relativo armadio rack;
- Licenze software;
- Servizi di installazione e di configurazione;
- Servizi di assistenza per mesi 36.

Nei paragrafi seguenti sono riportate le caratteristiche tecniche degli apparati e le specifiche relative ai servizi richiesti.

3.1 Armati Rack

Dovranno essere forniti appositi armadi rack da 19" con altezza massima 42U per le esigenze della fornitura presso la sede del Centro Elettronico di Napoli.

Vengono di seguito riportate le caratteristiche tecniche minime richieste, per ogni caratteristica è obbligatorio dichiarare il valore offerto:

Caratteristiche	Richiesto	Offerto
Rack totali forniti	Q.tà in funzione degli apparati offerti	
Caratteristiche generali	Intelaiatura interna atta a supportare pannelli e chassis normalizzati standard, con dimensioni di 482,5 mm (19") di larghezza, e multipli di 44,5 mm (U – unit) in altezza. Dovrà essere dotato di parete posteriore asportabile, nonché di un ingresso posteriore passacavi o di una opportuna apertura posteriore con piastra di chiusura); dovranno inoltre essere forniti tutti i pannelli ciechi per le apparecchiature non presenti. Dovrà essere dotato di parete anteriore apribile e rimovibile, con serratura e chiave. Dovrà essere dotato di opportuni dispositivi per la messa a livello della struttura. Dovrà essere comprensivo di messa a terra, anelli di cablaggio verticali e accessori per il cablaggio.	
Rack Unit disponibili	Almeno 42 RU	
Dimensioni esterna	Almeno 600x1000	
Console	Fornitura di kit estraibile (da rack) per alloggiamento tastiera e monitor LCD 17" ripiegabile a comparsa comprensivo di tastiera e dispositivo di puntamento	
Switch KVM	Si comprensivo di cavi per gli apparati offerti	

UFFICIO TECNICO E ANALISI DI MERCATO
Progetto Potenziamento del Sistema IRIDE-Capitolato Tecnico.

Caratteristiche	Richiesto	Offerto
Cavi di collegamento PDU e cablaggio	Tutti i cavi RJ-45 e F.O. necessari a: collegare l'infrastruttura alla LAN e alla SAN in modalità ridondata con una scorta pari al 50% della fornitura	

3.2 Chassis e Blade Server

Dovranno essere forniti N° 2 (due) Sistemi Blade costituiti da chassis e server di tipo Blade.

Ciascun Chassis dovrà essere in grado di ospitare un numero di 8 blade server (lame) almeno pari ad 8, con la possibilità di installare lame con diversa capacità elaborativa, numero di CPU, hard disk e memoria RAM, per ogni caratteristica è obbligatorio dichiarare il valore offerto:

- Gli chassis avranno alimentatori ridondata N+1;

Caratteristiche	Richiesta	Offerta
Chassis Blade		
Totale Blade Chassis	2	
Lame totali fornite	8	
Marca/Modello	Indicare	
Architettura		
Struttura:	Chassis 19" blade	
Numero di server del modello offerto ospitabili	≥ 8	
Sistema di raffreddamento	Lo chassis dovrà essere fornito di ventole ridondate con funzionalità hot swap.	
Rack Unit occupate	Dichiarare il valore	
Dispositivi di Input	Dichiarare tipologie	
Management	Modulo di Gestione integrato nello chassis	
Connettività		
Switch Lan/San	<ul style="list-style-type: none"> • devono essere forniti dispositivi switch interni ridondata con almeno 8 porte per accedere alla LAN; porte 1 GBe in fibra ed up-link per interconnessione verso i top of rack 10 Gbe opportunamente equipaggiate; • devono essere forniti i dispositivi switch interni ridondata con almeno 8 porte per l'accesso alla SAN; le porte in fibra dovranno supportare lo standard FC8; In alternativa: <ul style="list-style-type: none"> • possono essere forniti n° 2 switch di tipo FCoE con almeno 16 porte di equivalenti caratteristiche; 	
Alimentazione		

UFFICIO TECNICO E ANALISI DI MERCATO
Progetto Potenziamento del Sistema IRIDE-Capitolato Tecnico.

Caratteristiche	Richiesta	Offerta
Alimentazione	Ciascuno chassis dovrà essere dotato di alimentazione ridondata con funzionalità hot swap e dimensionato comunque per garantire i fabbisogni di potenza del server in condizioni di massima espansione.	
Server Blade		
Tipo CPU Installati / Core	2 CPU x86 / con almeno 8 Core per ciascuna CPU	
Espandibilità CPU	Scalabilità almeno a 4 socket	
SPECint_rate_base2006	> 830 (con tutte le CPU installate)	
SPECfp_rate_base2006	> 650 (con tutte le CPU installate)	
Memoria		
Memoria (RAM) Installata	≥ 128GB di RAM	
Espandibilità minima (RAM)	1 TB	
Slot totali di RAM	Dichiarare il valore	
Slot liberi di RAM	Dichiarare il valore	
Velocità RAM	≥ 1600 MHz	
Tipo RAM	DDR3	
ECC	Dichiarare il valore	
Controller		
Interfacce di rete	2 CNA Dual Port con un totale 4 interfacce 10Gbps per Blade con possibilità di virtualizzare istanze di schede di rete e schede FC in hardware.	
Disco Fisso		
Numero di dischi fissi installati	Almeno 2 dischi	
Capacità dischi fissi	dischi SAS ≥ 300GB in RAID1	
Tipo disco fisso installato	SAS hot swap	
Controller disco fisso	Dichiarare il valore	
Tipo RAID supportati	RAID 0,1	
Tipologia dischi supportati	Dichiarare il valore	
Velocità rotazione hard disk	≥ 10K rpm	
Gestione		
Gestione integrata	Sistema di gestione per il controllo di server e apparati di rete integrato su un unico sistema e con possibilità di integrazione con hipervisor VMWare	
Certificazione		
Compatibilità certificata	VMware-Virtual Infrastructure	

3.3 Switch Top of rack

Per il ruolo di switch top-of-the rack dovranno essere forniti 2 switch multilayer modulari capace di commutare traffico Ethernet, FC e FCoE.

Gli switch avranno un backplane wirespeed in grado di raccogliere e smistare almeno 960 Gbps di traffico, e dovranno essere dotati di :

- alimentatori ridondati a 220VAC hot-swap;
- altezza massima 1 RU;
- almeno 32 porte (espandibili ad almeno 48) configurabili (ciascuna) per connettività 1G/10G ethernet, 10G FcoE e 1/2/4/8GB FC in base al transceiver SFP/SFP+ inserito;
- Sistema operativo modulare, aggiornabile a caldo senza perdite di pacchetti;

Tutti i cavi di collegamento tra gli apparati, gli switch e gli apparati presenti nel CED sono oggetto di fornitura.

3.4 SAN

La nuova piattaforma di Storage Area Network (SAN) per la migrazione dell'infrastruttura attuale dovrà essere di nuova generazione associando Hardware potente e flessibile ad un software altamente efficiente, con funzionalità di gestione e protezione avanzate, scalabile e di facile utilizzo.

Di seguito vengono indicate le specifiche tecniche della piattaforma di storage; tali specifiche devono intendersi come caratteristiche minime che devono essere soddisfatte dalle componenti offerte, per ogni caratteristica è obbligatorio dichiarare il valore offerto:

Caratteristiche	Richiesta	Offerta
Marca/Modello	La piattaforma di memorizzazione dei dati deve essere di ultima generazione ottimizzato per applicazioni virtualizzate.	
Tipologia	La piattaforma di memorizzazione dei dati oggetto di fornitura deve essere in grado di fornire nativamente, ossia senza l'ausilio di virtualizzatori esterni, connettività a blocchi di tipo SAN. Il sistema dovrà essere fornito completo di Rack 19"	
Protocolli richiesti per l'interfacciamento	La piattaforma di memorizzazione dei dati offerta deve permettere di utilizzare la capacità disco attraverso i protocolli FC, iSCSI, FCoE/FCoE ready	
Affidabilità	La piattaforma di memorizzazione dei dati deve garantire elevati livelli di affidabilità, sicurezza e performance (min 99.999% di uptime annuale).	

UFFICIO TECNICO E ANALISI DI MERCATO
Progetto Potenziamento del Sistema IRIDE-Capitolato Tecnico.

Caratteristiche	Richiesta	Offerta
Il sistema non deve presentare “Single Point Of Failure”	Si richiede che la piattaforma di memorizzazione dei dati sia dotato di alta affidabilità integrata nel sistema, per tutti i suoi componenti.	
Funzionalità NAS	Deve essere implementata funzionalità NAS, possibilmente in modalità nativa.	
Processore		
Numero e tipologia processori per controller	>=1 con Almeno 4 Core 2.33 GHz per controller	
Dischi		
Capacità disco	La piattaforma di memorizzazione dei dati deve essere equipaggiata con almeno: <ul style="list-style-type: none"> • 12 TB RAW con dischi SSD • 55 TB RAW con dischi SAS a 10Krpm • 50 TB RAW con dischi NL-SAS o SATA a 7.2Krpm Tale capacità deve essere, nella modalità richiesta, tutta disponibile per l'utilizzo al quale è destinato.	
Tipologia dischi	La piattaforma di memorizzazione dei dati dovrà supportare almeno 4 delle seguenti tipologie disco: <ul style="list-style-type: none"> • Supporto dei dischi 2,5” e 3,5” • 300GB SAS o FC 15Krpm e 10Krpm • 450GB SAS 10Krpm • 600GB SAS o FC 15Krpm e 10Krpm • 900GB SAS 10Krpm • 1TB NL-SAS o SATA 7.2Krpm • 2TB NL-SAS o SATA 7.2Krpm • 3TB NL-SAS o SATA 7.2Krpm 	
Dischi FLASH	Il supporto viene richiesto per le seguenti tipologie di dischi: <ul style="list-style-type: none"> • 100GB SSD; • 200GB SSD; 	
Scalabilità	Il sottosistema di storage deve essere in grado di ospitare complessivamente almeno 400 dischi.	
Numero delle LUN	La piattaforma di memorizzazione dei dati deve supportare, nativamente, un numero minimo di volumi logici (LUN) ≥ 8000	
Protezione RAID	Deve supportare almeno 3 dei seguenti livelli raid: 0, 1, 3,5, 6, 10,50 Il sistema deve permettere l'utilizzo simultaneo di almeno due tipologie di protezione RAID.	
Memoria		
Cache	≥ 32 GB:	

UFFICIO TECNICO E ANALISI DI MERCATO

Progetto Potenziamento del Sistema IRIDE-Capitolato Tecnico.

Caratteristiche	Richiesta	Offerta
Protezione e Salvataggio della Cache	La piattaforma di memorizzazione dei dati Nell'eventualità d'improvvisa mancanza di energia elettrica, il sistema deve essere in grado di trasferire il contenuto della cache sullo spazio disco appositamente predisposto.	
Alimentazione		
Alimentazione	La piattaforma di memorizzazione dei dati Stadio di alimentazione ridondato con funzionalità hot swap e dimensionato comunque per garantire i fabbisogni di potenza in condizioni di massima espansione.	
Sistema di raffreddamento	La piattaforma di memorizzazione dei dati dovrà essere dotato di ventole ridondate con funzionalità hot swap.	
Connettività		
Connettività FC verso gli host	La piattaforma di memorizzazione dei dati deve essere equipaggiato con un minimo di 8 porte FC a 8 Gb/s.	
Connettività /FCoE verso gli host	La piattaforma di memorizzazione dei dati deve supportare connettività di tipo FCoE/FCoE ready	
Connettività iSCSI verso gli host	La piattaforma di memorizzazione dei dati deve supportare connettività di tipo iSCSI 10Gbps	
Software		
Funzionalità di Copia logica Interna	La piattaforma di memorizzazione dei dati Deve consentire la possibilità di creare delle copie "point-in-time" o "snapshot".	
Funzione di movimentazione automatizzata dei dati (Tiering)	Lo storage deve avere un sistema automatizzato e dinamico integrato per la misurazione e il bilanciamento dei carichi di lavoro delle applicazioni. I dati devono essere automaticamente spostati sui dischi ad alte, medie o basse prestazioni in base alle priorità di accesso analizzate dal sistema stesso.	
Funzionalità Thin Provisioning	La piattaforma di memorizzazione dei dati dovrà essere dotata della funzionalità di "Thin Provisioning":	
Supporto Sistemi Operativi		
Sistemi Operativi Supportati	<p>La piattaforma di memorizzazione dei dati deve supportare almeno I seguenti sistemi operativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft® Windows®, including Microsoft® Windows® Server 2008 Hyper-V™ • SUSE® Linux Enterprise • VMware ESX and ESXi • Citrix® XenServer® • Oracle Solaris • Oracle Enterprise Linux • Red Hat® Enterprise Linux® • Red Hat® Enterprise Virtualization 	

3.5 Cablaggio

E' richiesto per tutti gli apparati in fornitura:

- ✓ Il cablaggio necessario alla realizzazione di tutti i collegamenti necessari tra gli apparati di fornitura e la loro interconnessione con i dispositivi di rete del CED, per assicurarne il corretto funzionamento.
- ✓ La verifica funzionale dei collegamenti effettuati con gli apparati in fornitura.

4 Prodotti Software

Al fine di completare la configurazione del sistema è necessaria l'acquisizione delle licenze infrastrutturali, di base e applicative.

4.1 Componente Infrastrutturale

Di seguito viene riportato il software di Virtualizzazione richiesto:

Descrizione	Quantità
VMware vSphere 5 Enterprise Plus for 1 processor with support/subscription for 3 Years 24x7	8
VMware vCenter Server 5 Standard for vSphere 5 with support/subscription for 3 Years 24x7	1

4.2 Software di Base

Di seguito viene riportato il software di Base richiesto:

Descrizione	Quantità
Red Hat Enterprise license 2-sockets with unlimited virtual guests + 3Yrs Standard Subscription	4
Red Hat Enterprise license 2-sockets with 1 virtual guest + 3Yrs Standard Subscription	2
Windows server 2012 license std. Edt. GOV + 3Yrs Software Assurance	1

4.3 Software Gestione e monitoraggio dell'infrastruttura

Per compatibilità ed integrazione con la piattaforma HP Openview esercita presso il sito del CED dovranno essere forniti i seguenti moduli:

Quantità	Codice	Descrizione
1	TA044AAE	HP Network Node Manager i-series
1	TB245AAE	HP Operations Manager on Linux Management Server
20	TB056AAE	HP Operations Operating System Instance Advanced
8	TA170AAE	HP Operations SPI for Virtualization
8	TB059AAE	HP Operations SPI for Oracle Database
4	TD721AAE	HP SE Enterprise Edition w/ Provisioning Manager
1	TD728AAE	HP SE Performance Pack
1	TD723AAE	HP SE Report Optimizer

UFFICIO TECNICO E ANALISI DI MERCATO
Progetto Potenziamento del Sistema IRIDE-Capitolato Tecnico.

4.4 Software di backup

Per compatibilità ed integrazione con la piattaforma Symante Netbackup esercita presso il CED dovranno essere forniti i seguenti moduli:

Quantità	Codice	Descrizione
5 TB	F7IHXXF0- ZZZGS	SYMC NETBACKUP PLATFORM BASE COMPLETE EDITION 7.5 XPLAT 1 FRONT END TBYTE STD LIC GOV BAND S
3 ANNI	F7IHXXZ0- E11GS	SYMC NETBACKUP PLATFORM BASE COMPLETE EDITION 7.5 XPLAT 1 FRONT END TBYTE INITIAL ESSENTIAL 12 MONTHS GOV BAND S

5 Servizi relativi alla fornitura

5.1 Servizi di installazione

Dovrà essere erogato un servizio di installazione necessario alla messa in opera del sistema, si precisa che l'attività di consegna e di installazione si intende comprensiva di ogni onere relativo all' imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", posa in opera, installazione, asporto dell'imballaggio tale servizio include:

- trasporto presso la sede dell'Amministrazione di tutti i materiali;
- assemblaggio, laddove necessario dei rack, server, alimentatori, interfacce, dischi;
- attestazione dei rack all'alimentazione elettrica e relativa messa a terra;
- installazione sui rack degli chassis blade e delle relative lame all'interno dello chassis;
- installazione degli apparati di rete e delle interfacce;
- Installazione dello storage;
- Attestazione delle alimentazioni degli apparati alle PDU del rack;
- Attestazione di tutti i cavi necessari all'interconnessione degli apparati server alla LAN e allo Storage secondo uno schema di dettaglio che sarà concordato con l'Amministrazione.
- a redigere e consegnare, un attestato di consegna e installazione di tutti gli apparati.

5.2 Servizi di configurazione

Dovrà essere erogato un servizio di configurazione di sistema per preparare l'ambiente di esercizio del sistema, tale servizio include :

- installazione e configurazione del sistema VMware sulle blade;
- creazione e configurazione delle macchine virtuali;
- installazione e configurazione dei sistemi operativi sulle macchine virtuali;
- installazione di 2 istanze Red Hat sulle blade dedicate al DB;
- formattazione, partizionamento dello storage e mount dei volumi sui relativi server secondo uno schema di dettaglio che sarà concordato con l'Amministrazione;
- installazione di Oracle RAC Enterprise Edt. sulle blade DB;
- configurazione e tuning di Oracle RAC Enterprise Ed sulle blade DB;
- Integrazione con il sottosistema di backup Symantec
- Integrazione del sistema in fornitura con lo storage di lungo periodo messo a disposizione dell'Amministrazione e da connettersi tramite l'SVC Ibm.

Per le attività di cui sopra, dovranno esser forniti al meno 30 giornate uomo di un mix di figure professione con conoscenza dei sistema in argomento.

Dovrà inoltre essere garantita la disponibilità di una figura professionale di tecnico sistemista per un periodo di 10 giorni uomo in orario lavorativo base a partire dal termine delle attività di verifica di conformità per assistenza all'avviamento e alla migrazione dell'infrastruttura.

6 Garanzia e Assistenza

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 emissione del certificato di conformità.

6.1 Livelli di criticità

Vengono di seguito definiti i seguenti stati di criticità relativamente alla funzionalità del sistema:

1. Guasto Bloccante;
2. Guasto non bloccante;

6.2 Livelli di Servizio (SLA)

L'offerente deve garantire il servizio di Call Center con copertura oraria H24, 7 giorni su 7 per l'intero periodo.

I tempi di risoluzione delle criticità sono riferiti alla presa in carico del problema segnalato al Call Center e sono di seguito indicati su base annua:

1. disservizi di tipo "bloccante":
 - 6h nel 90% dei casi
 - 8h nel 10% dei casi
2. disservizi di tipo "non bloccante":
 - 12h nel 90% dei casi;
 - 24h nel 10% dei casi;

Per tutte le attività connesse con la gestione dei servizi di assistenza, il fornitore deve mettere a disposizione dell'Amministrazione un apposito "Call Center" che funzioni da centro per la gestione delle richieste di intervento.

Il Call Center deve avere un numero telefonico ed uno di fax per la ricezione delle richieste (numero/i Verde gratuito/i per il chiamante ovvero numero/i telefonico/i di rete fissa).

Il Call Center deve assicurare la ricezione delle richieste di assistenza e manutenzione mediante operatore disponibile H24, 7 giorni su 7 per i tre anni.

Devono essere garantiti i seguenti livelli minimi di servizio:

- **Tempo Max Attesa:**
 - 20 sec. nel 95% dei casi
 - 60 sec nel 5% dei casi
 - Chiamate Entranti perdute: max 2%

Si misura il tempo che intercorre tra l'inizio della chiamata e la risposta da parte dell'operatore. Ad ogni richiesta di intervento per malfunzionamento, il call center deve assegnare un numero progressivo identificativo della chiamata (Trouble Ticketing). Tale identificativo, unitamente alla data e all'ora di registrazione, deve essere comunicato al richiedente contestualmente alla chiamata (ovvero, in caso di richiesta a mezzo fax, immediatamente dopo la ricezione della richiesta medesima).

6.3 Interventi di assistenza “On Site”

Per ogni intervento il Tecnico incaricato deve compilare un'apposita scheda, sottoscritta da un rappresentante dell'Amministrazione, nella quale devono essere registrati:

- Identificativo (numero, giorno e ora) della richiesta di intervento;
- Identificativo (numero, giorno e ora) dell'intervento;
- Tipologia di intervento;
- Esito intervento, comprensivo dell'ora e del giorno dell'avvenuto ripristino (o del termine intervento).

6.4 Monitoraggio e reportistica del servizio di assistenza

L'offerente deve prevedere un servizio di monitoraggio degli SLA erogati e fornire una reportistica trimestrale con le seguenti indicazioni:

1. classificazione dell'evento in base ai livelli di criticità di cui sopra;
2. indicazione di data/ora di:
 - apertura del disservizio;
 - segnalazione di ritorno;
 - tempo di ripristino del servizio.

7 Verifiche di Conformità

Le verifiche di conformità saranno eseguite da una Commissione istituita con apposito decreto dell'Amministrazione.

Il Fornitore deve presentare un “Piano dei Test”, con l'indicazione di un efficiente programma di verifiche che sarà sottoposto ad approvazione da parte dell'Amministrazione.

Il Fornitore garantisce tutta l'assistenza necessaria e mette a disposizione della Commissione tutte le apparecchiature e mezzi necessari alla effettuazione delle verifiche.

I collaudi vengono eseguiti con le modalità previste nel piano, fatta salva la facoltà della Commissione di richiedere ulteriori motivate verifiche.

8 MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICA

L'offerta economica dovrà essere presentata mediante la compilazione della seguente tabella, ovvero, in qualsiasi altra forma stilistica purché rappresenti, a pena di esclusione, i medesimi livelli di dettaglio e di informazioni:

COMPONENTE	Q.TA'	COSTO UNITARIO	PREZZO COMPLESSIVO
SERVER			
Chassis			
Server Blade			
ARMADI RACK			
Manutenzione			
SAN			
Storage			
Armadio Rack			
Manutenzione			
NETWORKING			
Switch			
Manutenzione switch			
SOFTWARE			
VMware vSphere 5 Enterprise Plus for 1 processor			
support/subscription for 3 Years 24x7 per VMware vSphere5 Enterprise Plus			
VMware vCenter Server 5 Standard for vSphere 5			
support/subscription for 3 Years 24x7 per VMware vCenter Server 5 Standard			
Red Hat Enterprise license 2-sockets with unlimited virtual guests			
3Yrs Standard Subscription per Red Hat Enterprise license 2-sockets with unlimited virtual guests			
Red Hat Enterprise license 2-sockets with 1 virtual guest			
3Yrs Standard Subscription per Red Hat Enterprise license 2-sockets with 1 virtual guest			
Windows server 2012 license std. Edt. GOV			
3Yrs Software Assurance per Windows server 2012 license std. Edt. GOV			
HP Network Node Manager i-series			
HP Operations Manager on Linux Management Server			
HP Operations Operating System Instance Advanced			
HP Operations SPI for Virtualization			
HP Operations SPI for Oracle Database			
HP SE Enterprise Edition w/ Provisioning Manager			
HP SE Performance Pack			
HP SE Report Optimizer			
SYMC NETBACKUP PLATFORM BASE COMPLETE EDITION 7.5 XPLAT 1 FRONT END TBYTE STD LIC GOV			

UFFICIO TECNICO E ANALISI DI MERCATO

Progetto Potenziamento del Sistema IRIDE-Capitolato Tecnico.

BAND S			
SYMC NETBACKUP PLATFORM BASE COMPLETE EDITION 7.5 XPLAT 1 FRONT END TBYTE INITIAL ESSENTIAL 12 MONTHS GOV BAND S			
SERVIZI			
Inserire un rigo per ogni figura professionale			
ULTERIORI COSTI			
Inserire una riga per ogni eventuale altro costo			
TOTALE OFFERTA IVA ESCLUSA			

9 Griglia di valutazione

Il criterio di aggiudicazione è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa per l'Amministrazione da individuare su base cento punti ripartiti come di seguito indicato:

VALORE COMPONENTE ECONOMICA: **70** punti.

VALORE COMPONENTE TECNICA: **30** punti.

Il punteggio sarà determinato dalla somma algebrica del punteggio tecnico e del punteggio dell'offerta economica calcolato applicando la seguente formula:

$$Y = Pe + Pt$$

dove:

- **Y**: punteggio totale ottenuto;
- **Pe**: punti assegnati per la componente economica;
- **Pt**: punti assegnati per la componente tecnica.

I punti relativi all'offerta tecnica (**Pt**) saranno attribuiti secondo il criterio di seguito specificato:

Componente	Caratteristica tecnica Premiante	Punteggio	
		Max	Attribuito
BLADE CHASSIS <i>Disponibilità di moduli di I/O (ethernet, fibre channel, InfiniBand, etc.)</i>	≥ 2 slot	2	0,5
	≥ 4 slot		1
	≥ 6 slot		2
SERVER BLADE Controller Storage PCI 3.0 con memoria cache	Se presente	1	1
SERVER BLADE Disponibilità di slot di I/O liberi	≥ 1 slot	1	0,5
	≥ 2 slot		1
SERVER BLADE Consumo Energetico Massima Configurazione	Non superiore a 1300 W	1,5	0,5
	Non superiore a 1200 W		1
	Non superiore a 1000 W		1,5
SERVER BLADE Benchmark – SPECint_rate_2006, valore Base	SPECint_rate_2006, valore Base ≥ 900	3	1
	SPECint_rate_2006, valore Base ≥ 1000		2
	SPECint_rate_2006, valore Base ≥ 110		3
SERVER BLADE Benchmark – SPECfp_rate_2006, valore Base	SPECint_rate_2006, valore Base ≥ 700	3	1
	SPECint_rate_2006, valore Base ≥ 750		1,
	SPECint_rate_2006, valore Base ≥ 800		3
SAN Integrazione con VMware SRM	Se presente	2	2
SAN Supporto protocolli NAS	Se nativo	1	1
SAN Cache fornita	≥ 64	3	1,5
	≥ 128		3
SAN Load balancing	Se presente software per condividere il carico con un altro sistema di storage della stessa famiglia	2	2
SAN Capacità fornita	≥ 13TB RAW con dischi SSD	3,5	3,5
	≥ 60 TB RAW con dischi SAS	2	1

UFFICIO TECNICO E ANALISI DI MERCATO
Progetto Potenziamento del Sistema IRIDE-Capitolato Tecnico.

	≥ 55 TB RAW con dischi NL-SAS	1	1
SAN Espandibilità Connettività FC verso gli host	Se piattaforma di memorizzazione dei dati scala fino a 16 porte FC a 8 Gb/s.	2	1
	Se piattaforma di memorizzazione dei dati scala fino a 24 porte FC a 8 Gb/s.		2
SAN Espandibilità Connettività iSCSI/FCoE verso gli host	Se piattaforma di memorizzazione dei dati scala fino a 8 porte FCoE/iSCSI 10 Gbps.	2	2
TOTALE TECNICO		30	

I punti relativi all'offerta economica (**Pe**) saranno attribuiti secondo il criterio di seguito specificato:

$$\mathbf{Pe = 70 Pmin/Pv}$$

Legenda:

Pmin = prezzo dell'offerta più bassa;

Pv = prezzo dell'offerta dell'Impresa oggetto di valutazione