

ALLEGATO 1

CAPITOLATO TECNICO

PER LA FORNITURA DI SERVER MIDRANGE E LA PRESTAZIONE DEI SERVIZI CONNESSI E DEI SERVIZI OPZIONALI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUZIONE..... | 4 |
| 2 | OGGETTO DELLA FORNITURA..... | 6 |
| 2.1 | Prodotti e servizi informatici oggetto della fornitura..... | 6 |
| 3 | CERTIFICAZIONI DEL FORNITORE..... | 9 |
| 4 | CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA..... | 10 |
| 4.1 | Ambito di applicazione per le apparecchiature della fornitura..... | 10 |
| 4.2 | Requisiti generali di sistema..... | 11 |
| 4.2.1 | REQGEN-COMP : Requisito Generale – Compatibilità..... | 11 |
| 4.2.2 | REQGEN-PERF: Requisito Generale – Prestazioni..... | 12 |
| 4.2.3 | REQGEN-SCAL: Requisito Generale – Scalabilità..... | 12 |
| 4.2.4 | REQGEN-MODU : Requisito Generale – Modularità..... | 12 |
| 4.2.5 | REQGEN-AVAI: Requisito Generale – Disponibilità..... | 13 |
| 4.2.6 | REQGEN-RELI: Requisito Generale – Affidabilità..... | 13 |
| 4.2.7 | REQGEN-MANA: Requisito Generale – Semplicità di gestione..... | 14 |
| 4.2.8 | REQGEN-SECU: Requisito Generale – Sicurezza e Inaccessibilità..... | 14 |
| 4.2.9 | REQGEN-ENVI: Requisito Generale – Tolleranza alle condizioni ambientali..... | 15 |
| 4.2.10 | REQGEN-NOIS: Requisito Generale – Silenziosità..... | 15 |
| 4.2.11 | REQGEN-REGU : Requisito Generale – Rispetto delle normative..... | 15 |
| 4.2.12 | REQGEN-HEAV: Requisito Generale – Peso..... | 16 |
| 4.2.13 | REQGEN-POWE: Requisito Generale – Consumi elettrici e requisiti di alimentazione..... | 16 |
| 4.3 | Caratteristiche tecniche delle apparecchiature base e delle componenti opzionali aggiuntive..... | 16 |
| 4.3.1 | Caratteristiche tecniche minime..... | 16 |
| 4.3.2 | Caratteristiche tecniche della fornitura oggetto di valutazione..... | 20 |
| 4.3.3 | Componenti Opzionali aggiuntive per le apparecchiature in fornitura..... | 21 |
| 4.4 | Servizi connessi alla fornitura delle apparecchiature base e dei componenti opzionali..... | 25 |
| 4.4.1 | Responsabili del Servizio..... | 25 |
| 4.4.1.1 | Responsabile Generale del Servizio..... | 26 |
| 4.4.1.2 | Responsabile Nazionale del Servizio..... | 26 |
| 4.4.1.3 | Responsabili Provinciali del Servizio..... | 27 |
| 4.4.2 | Servizio di Call Center..... | 27 |
| 4.4.3 | Servizio di Consegna, Installazione, Configurazione, Avvio operativo dei sistemi..... | 29 |
| 4.4.4 | Servizio di Manutenzione in garanzia..... | 31 |
| 4.4.4.1 | Livelli di servizio minimi per la manutenzione in garanzia..... | 32 |
| 4.4.5 | Servizio di Reportistica..... | 33 |
| 4.4.6 | Gestione dei Reclami On Line (Monitoraggio)..... | 33 |
| 4.5 | Servizi opzionali per la fornitura..... | 34 |
| 4.5.1 | Servizio opzionale di estensione della manutenzione in garanzia per ulteriori 24 mesi 34 | |
| 4.5.2 | Servizio opzionale di System Management avanzato..... | 34 |
| 5 | QUALITÀ DELLA FORNITURA..... | 36 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.1 | Qualità del progetto di fornitura..... | 36 |
| 5.1.1 | Piano di Qualità..... | 36 |
| 6 | VERIFICHE DI CONFORMITÀ DELLA FORNITURA E DEI SERVIZI CONNESSI | |
| | 39 | |
| 6.1 | Verifica di corrispondenza delle apparecchiature..... | 39 |
| 6.2 | Verifica elementi di “qualità tecnica”..... | 40 |
| 6.3 | Verifiche Ispettive..... | 40 |
| 7 | TRASMISSIONI DATI PER L’ATTIVAZIONE DEL SITO INTERNET DELLE | |
| | CONVENZIONI..... | 41 |
| | APPENDICI..... | 42 |

1 Introduzione

Il presente Capitolato Tecnico disciplina gli aspetti tecnici della fornitura alle Pubbliche Amministrazioni di Server Midrange (Windows e Open Source) e dei Servizi ad essa connessi, oltre agli eventuali componenti e servizi opzionali previsti per le apparecchiature acquisite.

Nel capitolo 2 vengono riportati i quantitativi massimi entro i quali il Fornitore si impegna a mantenere ferme le condizioni di offerta delle Apparecchiature e dei servizi proposti.

Nel capitolo 3 vengono riportate le certificazioni previste per il Fornitore a cui deve obbligatoriamente rispondere per poter partecipare alla gara.

Nel capitolo 4 vengono riportati, oltre ai requisiti generali di fornitura, le caratteristiche tecniche della fornitura in termini di:

- caratteristiche tecniche minime obbligatorie delle apparecchiature,
- caratteristiche tecniche minime obbligatorie delle componenti opzionali,
- caratteristiche minime dei servizi connessi alla fornitura, in termini di condizioni e modalità di prestazione degli stessi alla fornitura,
- caratteristiche minime dei servizi opzionali previsti per la fornitura
- criteri di valutazione degli elementi di qualità tecnica e dei servizi previsti dalla fornitura

Nel capitolo 5 viene riportata l'impostazione del piano di qualità previsto per la fornitura.

Nel capitolo 6 vengono riportate le modalità di effettuazione della verifica di conformità delle Apparecchiature offerte nell'ambito della fornitura e dei servizi connessi.

Nel capitolo 7 vengono indicate le modalità di trasmissioni dati per l'attivazione del sito internet delle convenzioni.

Nel corpo del presente Capitolato Tecnico, con il termine:

“Fornitore” si intende l'Impresa Fornitrice aggiudicataria della gara;

“Amministrazione” si intende ciascuna singola Amministrazione contraente, ovvero l'Amministrazione che utilizza la Convenzione mediante l'emissione dell'ordinativo di fornitura;

“Listino” si intende il listino comunitario del Fornitore in vigore alla data di pubblicazione del Bando di Gara per i Server in oggetto;

“Apparecchiatura/Server” si intende il Server completo, comprensivo di tutte le componenti della configurazione base e delle eventuali opzioni accessorie richieste dall'Amministrazione ordinante;

“Componente/i” si intende il componente o l'insieme dei componenti costituenti la configurazione base del Server; trattasi di un componente hardware o di un componente software;

“Opzione/i” si intende il componente o l'insieme dei componenti previsti come accessori opzionali del Server; trattasi di un'opzione hardware o di un'opzione software;

“Servizio/i” si intende il servizio o l’insieme dei servizi connessi alla fornitura delle Apparecchiature in oggetto;

“Data ordine” si intende la data di invio dell’ordinativo di fornitura, ovvero la data che comparirà nell’omonimo campo del database degli ordinativi sul Sito della Convenzione;

“Data accettazione/collauda fornitura” si intende la data in cui il collaudo della Apparecchiatura dà esito positivo e la fornitura viene formalmente accettata dall’Amministrazione ordinante.

2 Oggetto della fornitura

2.1 Prodotti e servizi informatici oggetto della fornitura

L'oggetto della fornitura riguarda le apparecchiature (classificate in funzione della piattaforma operativa <Hardware/Software di base> ed della tipologia di applicazioni alle quali verranno destinati) ed i servizi connessi di seguito elencati:

A. FORNITURA DI APPARECCHIATURE HARDWARE, COSTITUITA DALLE VOCI DI SEGUITO ELENcate:

n. 300 Server di fascia Midrange, ottimizzati per attività di Front End, con le caratteristiche tecniche richieste ai paragrafi 4.3.1 e 4.3.2, e con le componenti opzionali descritte al paragrafo 4.3.3 del presente Capitolato Tecnico;

Il predetto quantitativo rappresenta il quantitativo complessivo massimo che potrà essere ordinato dalle Amministrazioni nel corso della durata della Convenzione, ovvero 6 (sei) mesi decorrenti dalla data di attivazione della medesima; peraltro la predetta durata potrà essere prorogata fino ad ulteriori 3 (tre) mesi, su comunicazione scritta della Consip S.p.A., nell'ipotesi in cui alla scadenza del termine non sia stato esaurito il suddetto quantitativo massimo, anche eventualmente incrementato ai sensi di quanto qui di seguito precisato, e fino al raggiungimento del medesimo.

Nel caso in cui, prima del decorso del termine di durata della Convenzione, anche prorogato, sia esaurito il quantitativo massimo suddetto, al Fornitore potrà essere richiesto, alle stesse condizioni e corrispettivi, di incrementare il suindicato quantitativo massimo da fornire fino a concorrenza di un quinto, ai sensi dell'art. 11, R.D. 18 novembre 1923, n.2440.

B. PRESTAZIONE DI SERVIZI CONNESSI, costituita dalle voci di seguito elencate:

1. **Servizio di “Call Center”**, da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 4.4.2 del presente Capitolato Tecnico;
2. **Servizio di “Consegna, installazione, configurazione ed avvio operativo”** della fornitura, da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 4.4.3 del presente Capitolato Tecnico;
3. **Servizio di “Manutenzione in garanzia”**, da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 4.4.4 del presente Capitolato Tecnico;
4. **Servizio di “Reportistica”**, da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 4.4.5 del presente Capitolato Tecnico;
5. **Servizio di “Gestione dei reclami on line (monitoraggio)”**, da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 4.4.6 del presente Capitolato Tecnico;

C. PRESTAZIONE DI SERVIZI OPZIONALI, costituita dalle voci di seguito elencate:

1. **Servizio di “estensione della manutenzione in garanzia” per ulteriori 24 mesi**, da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 4.5.1 del presente Capitolato Tecnico;
2. **Servizio di “System Management avanzato”**, da erogarsi in conformità alle

modalità indicate al paragrafo 4.5.2 del presente Capitolato Tecnico.

In sede di conferma dell'“*Offerta tecnica ed economica*” da parte del concorrente primo classificato nella graduatoria provvisoria dovranno essere dichiarate, pena l'esclusione, tutte le specifiche tipologie (intese come produttore, nome commerciale/codice prodotto) di tutte le apparecchiature offerte (apparecchiature base e componenti opzionali). L'offerta dovrà essere riferita ad una unica configurazione sia per quanto riguarda le apparecchiature in configurazione base sia per quanto riguarda i singoli componenti opzionali; non saranno quindi accettate offerte che presentino una possibile scelta fra due o più componenti.

Si precisa che i componenti opzionali non potranno essere ordinati a prescindere dalla fornitura di apparecchiature base, ma solo come implementazione successiva o contestuale della apparecchiatura base stessa ed in quantità non superiore al massimo tecnologicamente e fisicamente permesso dalla apparecchiatura offerta.

Poiché l'apparecchiatura base offerta dall'aggiudicatario potrebbe avere caratteristiche migliorative rispetto a quelle richieste come minime (in termini di espandibilità, scalabilità e modularità), le quantità dei componenti opzionali aggiuntive ordinabili, al di là delle stime di cui al Disciplinare di gara basate sulle caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature base (non vincolanti ai fini contrattuali secondo quanto indicato al paragrafo 8 del Disciplinare), dipenderanno quindi dalle suddette caratteristiche di scalabilità e modularità delle apparecchiature base offerte dal Fornitore.

Resta quindi inteso che l'effettivo impegno complessivo del fornitore potrà essere determinato successivamente all'acquisizione dell'offerta.

Il Fornitore, assumendo verso l'Amministrazione il ruolo di “fornitore globale”, deve garantire la completezza e l'omogeneità della fornitura stessa, indipendentemente dalla eterogeneità delle componenti delle apparecchiature base e delle componenti opzionali previste dalla fornitura.

La fornitura dovrà conformarsi ai requisiti di seguito indicati:

1. tutte le apparecchiature e le componenti opzionali dovranno presentare caratteristiche tecniche minime non inferiori a quelle riportate al paragrafo 4.3 e relativi sottoparagrafi del presente documento;
2. Tutte le apparecchiature ed i componenti opzionali dovranno essere nuovi di fabbrica ed essere costruiti utilizzando parti nuove;
3. Ciascun sistema di elaborazione dovrà essere consegnato ed avviato presso le sedi indicate già corredato del sistema operativo, comprensivo di licenza e manuale d'uso;
4. La predisposizione dell'offerta tecnica dovrà essere effettuata in completo accordo con le indicazioni riportate nel presente Capitolato tecnico;
5. Il Fornitore dovrà descrivere dettagliatamente nella propria offerta tecnica, le caratteristiche architetture e/o di configurazione delle apparecchiature hardware fornite, nel rispetto dei requisiti minimali illustrati nel paragrafo 4.3 e relativi sottoparagrafi del presente Capitolato Tecnico;
6. tutta la fornitura dovrà risultare conforme ai requisiti di qualità riportati nel successivo capitolo 5 del presente Capitolato tecnico;

7. Il fornitore dovrà certificare e garantire l'interoperabilità di tutti i componenti che costituiscono la soluzione architettuale proposta;
8. Per ciascuna apparecchiatura dovrà essere fornita una copia della manualistica tecnica completa, edita dal produttore; la documentazione dovrà essere in lingua italiana oppure, se non prevista, in lingua inglese.

3 Certificazioni del Fornitore

Dovrà essere dimostrato da parte del Fornitore il rispetto delle seguenti normative:

- DPR. 27/04/1955 n. 547 e DPR. 07/01/1956, sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme di sicurezza citate e sull'uso dei mezzi di protezione messi a loro disposizione;
- DPR. 19/03/1956 n. 303, Norme Generali per l'igiene del lavoro;
- DL 626/94, attuazione direttive CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- Legge n. 46 del 05/03/1990: norme sulla sicurezza degli impianti e relativo DPR 447/91 di attuazione, per quanto attiene alla installazione degli UPS previsti come componenti opzionali.

Al Fornitore viene inoltre richiesto che le apparecchiature offerte siano state prodotte in regime di qualità, certificato ISO-9000:2000 in corso di validità alla data di pubblicazione e di chiusura del Bando di Gara relativo alle apparecchiature in oggetto.

Il mantenimento della validità della certificazione viene richiesto anche per tutto l'arco della durata della manutenzione.

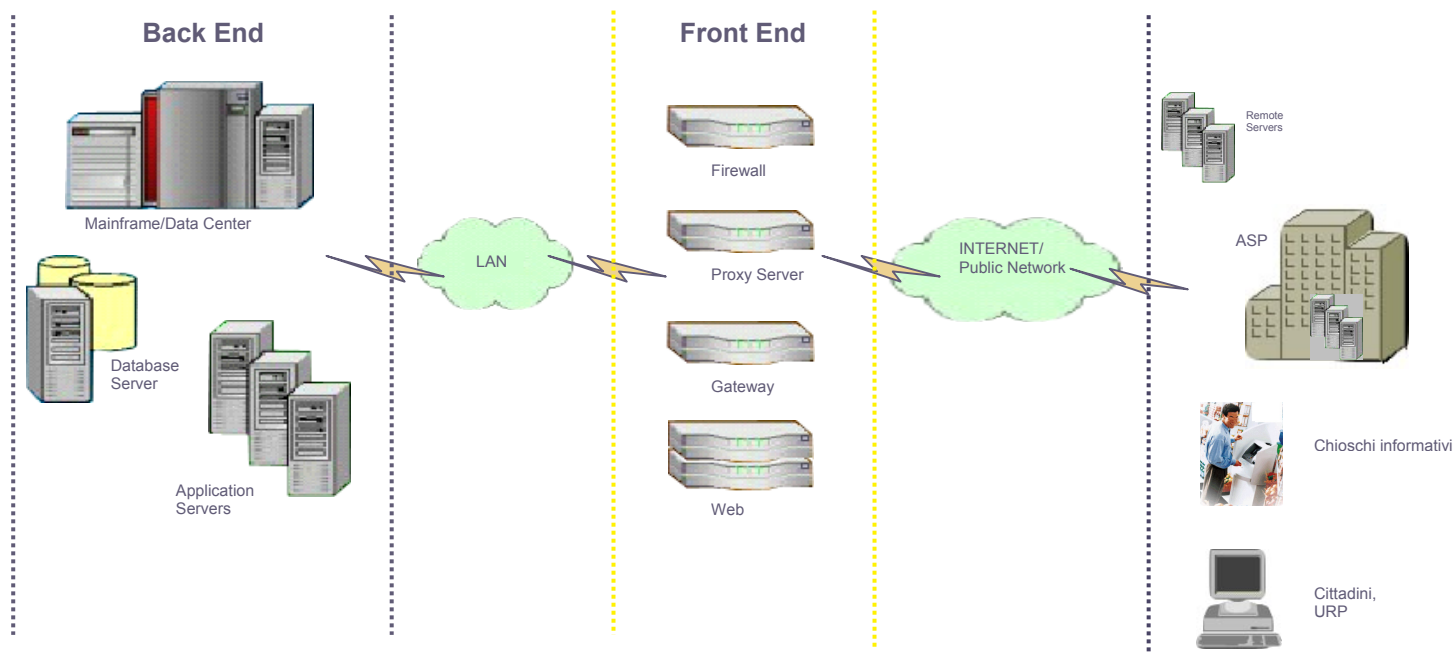
4 Caratteristiche della fornitura

4.1 Ambito di applicazione per le apparecchiature della fornitura

Considerando le diverse definizioni tecniche utilizzate per specificare un calcolatore di Front End, ovvero:

- un computer o una unità di processamento che produce e manipola i dati prima che un altro processore o unità di elaborazione li riceva;
- un computer o una unità di processamento che è localizzato fra le linee di comunicazione ed un computer principale ed è usato per alleviare il computer principale da abituali lavori di routine legati alle comunicazioni. Un processore di front end è dedicato interamente alla gestione delle informazioni trasmesse/ricevute, includendo la gestione degli errori, il preprocessing, e l'eventuale codifica cifrata dei messaggi, nonché l'indirizzamento e l'instradamento applicativo dei messaggi

ed utilizzando la schematizzazione grafica sotto riportata, viene definito l'ambito di applicazione per i server oggetto della fornitura.



Le tipiche applicazioni per i server oggetto della fornitura sono da identificarsi prevalentemente nell'ambito di

- web server,
- gateway server,
- mail server,
- proxy server,
- firewall server,
- VPN server.

Si consideri inoltre che le attuali tendenze progettuali ed architetture "three" e "multi-tier" adottate nei sistemi di elaborazione complessi, sono orientate ad un utilizzo sempre più diffuso di interfacce web per l'accesso agli applicativi ed alle banche dati.

L'elenco di applicazioni sopra riportato va considerato a titolo esemplificativo e non esaustivo, e peraltro non limitativo per le Amministrazioni, le quali, in funzione dei requisiti specifici di ogni loro progetto nonché delle caratteristiche tecniche e prestazionali più significative del server oggetto di fornitura, potranno valutare l'utilizzo di dette apparecchiature anche in ambito diverso dal Front End.

Le Amministrazioni potranno utilizzare le apparecchiature previste nella fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, per progetti infrastrutturali basati su:

- piattaforme Windows e cluster Windows
- piattaforme basate su sistemi operativi Open Source e relativi cluster

Le Amministrazioni che, avendo acquisito i server oggetto di gara in configurazione iniziale, richiedessero in un secondo tempo, e comunque nella vigenza contrattuale prevista dalla convenzione, una maggiore capacità elaborativa per far fronte a richieste crescenti in termini di utenti contemporaneamente connessi, potranno sfruttare le seguenti caratteristiche di scalabilità:

- verticale (implementando il sistema con una quantità addizionale di CPU, di memoria e di spazio disco interno)
- orizzontale (aumentando il numero di nodi interconnessi in modalità cluster ed implementando i dispositivi di interconnessione ad alta velocità)

nei limiti di quanto previsto dalle specifiche delle due categorie di apparecchiature di fornitura e delle piattaforme di sistema operativo previste per esse.

Si ricorda che i più recenti applicativi infrastrutturali (web server, message server, etc.) sono normalmente capaci di sfruttare al meglio le funzionalità di clustering e di workload balancing dei moderni sistemi operativi.

4.2 Requisiti generali di sistema

4.2.1 REQGEN-COMP : Requisito Generale – Compatibilità

Per consentire alle Amministrazioni di utilizzare apparecchiature per la costituzione di una area infrastrutturale di "front end" su piattaforme realizzate con sistemi operativi ed applicazioni di tipo "Open Source", le apparecchiature dovranno essere compatibili (anche in termini di driver e di utility di configurazione e gestione) con almeno un sistema operativo di tipo "Open Source", con caratteristiche di scalabilità ed indirizzamento a 32 o a 64 bit, in funzione dell'architettura hardware specifica offerta.

Per garantire inoltre l'inserimento operativo delle apparecchiature in realtà operative ormai consolidate in termini di software di base precedentemente acquistati ed applicativi già sviluppati/acquistati dalla maggior parte delle Amministrazioni, le apparecchiature dovranno garantire la piena compatibilità (anche in termini di driver e di utility di configurazione e gestione) almeno con i sistemi operativi **Microsoft Windows 2000 Server, Windows 2000 Advanced Server, Windows Server 2003 Standard Edition e Windows Server 2003 Enterprise Edition a 32 bit.**

Per le Amministrazioni che non avessero già acquisito in maniera separata gli opportuni sistemi operativi (Microsoft Windows e sistemi operativi Open Source), tali sistemi operativi dovranno inoltre essere disponibili come opzioni di acquisto, in funzione dell'architettura hardware specifica offerta e in relazione alle esigenze di scalabilità previste dai progetti delle Amministrazioni.

4.2.2 REQGEN-PERF: Requisito Generale – Prestazioni

Dato l'ambito di applicazione per le apparecchiature della fornitura descritto al paragrafo 4.1, e nel rispetto delle direttive comunitarie che prevedono l'espressione dei requisiti prestazionali tramite benchmark totalmente oggettivi, i benchmark selezionati per valutare il **potenziale prestazionale** per le apparecchiature, ottimizzate e selezionate per attività di front end sono:

- SPECweb99
- SPECweb99_SSL

per la loro capacità di sollecitare e valutare l'efficienza, ancorchè in maniera potenziale, della singola CPU, dell'aggregato di multi CPU, della cache di ogni livello, della memoria di sistema, dei sottosistemi di I/O (sia verso i dischi che verso la LAN) nonché del throughput aggregato del bus di sistema.

In particolare, il benchmark SPECweb99_SSL sollecita e misura l'efficienza delle attività di efficienza matematica della apparecchiatura nella elaborazione orientata alla cifratura/decifratura in tempo reale dei dati che transitano sull'infrastruttura.

4.2.3 REQGEN-SCAL: Requisito Generale – Scalabilità

Nell'ambito delle applicazioni di "front end", come documentato anche dai risultati pubblici dei suddetti benchmark, al superamento di una soglia identificabile ad oggi con tipologie di server a quattro vie, la scalabilità più efficace in termini di pura prestazione risulta essere quella basata su uno sviluppo orizzontale, ottenuta aumentando il numero di nodi interconnessi in modalità cluster ed implementando i dispositivi di interconnessione ad alta velocità.

Peraltro il rapporto costo/prestazione, ed i costi di amministrazione di sistema nell'ambito di progetti complessi all'interno delle Amministrazioni può essere ottimizzato anche garantendo la sufficiente scalabilità verticale alle apparecchiature server.

Dato il grado di scalabilità verticale previsto dall'ambito di applicazione per le apparecchiature della fornitura e descritto al paragrafo 4.1, e nel rispetto delle architetture hardware e software di base richieste, le apparecchiature dovranno poter essere implementate con almeno:

- il doppio del numero di processori rispetto alla configurazione iniziale
- il doppio della quantità di memoria centrale rispetto alla configurazione iniziale
- il doppio della quantità di memoria di massa rispetto alla configurazione iniziale
- il doppio della quantità di interfacce di rete rispetto alla configurazione iniziale
- tutte le necessarie componenti hardware e software necessarie a realizzare cluster di più apparecchiature omogenee del tipo previsto dalla fornitura.

4.2.4 REQGEN-MODU : Requisito Generale – Modularità

Al fine di garantire il pieno rispetto dei requisiti generali finora riportati relativamente alla compatibilità, alle prestazioni ed alla scalabilità delle apparecchiature proposte dal Fornitore, e di razionalizzare i costi iniziali delle configurazioni ed i costi di evoluzione verso profili più elevati da parte dell'Amministrazione, le apparecchiature previste nella fornitura disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, dovranno prevedere, laddove possibile, caratteristiche di modularità tali da:

- a) soddisfare i requisiti minimi previsti per ogni singola apparecchiatura,
- b) permettere alle Amministrazioni di programmare in maniera efficace ed efficiente l'aumento nel breve/medio termine della quantità di alcune componenti già presenti (numero di interfacce, numero di processori, numero di dischi, etc.) in maniera indipendente da quelli che compongono la configurazione iniziale, tramite l'acquisto delle componenti opzionali previste da questo capitolato,

- c) poter inserire tali componenti opzionali minimizzando l'impatto operativo sulle configurazioni a regime.

Dovranno quindi essere previsti gli opportuni componenti opzionali che permettano almeno:

- il raddoppio del numero di processori rispetto alla configurazione iniziale (con modalità aggiuntiva e non sostitutiva)
- il raddoppio della quantità di memoria centrale rispetto alla configurazione iniziale (con modalità aggiuntiva e non sostitutiva)
- il raggiungimento progressivo della massima quantità di memoria centrale prevista con passi di granularità significativa (con modalità aggiuntiva e non sostitutiva)
- l'aumento della quantità di memoria di massa rispetto alla configurazione iniziale (con modalità aggiuntiva e non sostitutiva)
- il raggiungimento progressivo della massima quantità di memoria di massa con passi di granularità significativa (con modalità aggiuntiva e non sostitutiva)
- il raddoppio della quantità di interfacce di rete rispetto alla configurazione iniziale (con modalità aggiuntiva e non sostitutiva)
- la connettività di rete dedicata all'heartbeat ed ai protocolli di cluster management (con modalità aggiuntiva e non sostitutiva)
- i software e le utility necessarie a realizzare cluster di più apparecchiature omogenee del tipo previsto dalla fornitura

4.2.5 REQGEN-AVAI: Requisito Generale – Disponibilità

Le criticità operative del ruolo delle apparecchiature previste dal capitolato, e le funzionalità da esse richieste, in particolare quelle legate all'accessibilità tramite front end al mondo di elaborazione del back end, rendono necessario prevedere la capacità delle apparecchiature di essere disponibili in maniera continuativa, e di ridurre al minimo i tempi di disservizio già in configurazione iniziale.

Pertanto, le apparecchiature previste dalla fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, dovranno necessariamente prevedere l'adeguato supporto, in termini di tecnologia costruttiva e di gestione della resilienza, alle necessità di continuità operativa dell'intera configurazione e del servizio agli utenti delle Amministrazioni.

Al fine di ridurre gli eventuali tempi di disservizio, le apparecchiature previste nella fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, dovranno inoltre essere dotate di opportuna diagnostica e sistemistica di gestione, capace di rilevare i guasti e di attivare un appropriato livello di allarme verso il gestore del sistema, nonché di capacità di riconfigurarsi in automatico e possibilità di isolare le parti ritenute guaste per effettuare una diagnosi off-line, mentre il sistema sta funzionando.

Dovranno altresì essere previsti gli opportuni componenti opzionali (UPS) che permettano alle apparecchiature di operare anche in assenza non prolungata di alimentazione da rete elettrica, e di effettuare uno spegnimento regolare (shutdown) in caso di prolungamento dei tempi di ripristino dell'alimentazione stessa.

4.2.6 REQGEN-RELI: Requisito Generale – Affidabilità

Le apparecchiature richieste dovranno presentare caratteristiche intrinseche di robustezza ed affidabilità tali da limitare le possibilità di malfunzionamento delle apparecchiature stesse, ed in maniera più generale, dell'intero sistema.

L'affidabilità di una singola apparecchiatura è normalmente misurata in MTBF (Mean Time Between Failure).

In configurazioni ed architetture complesse, non è però immediatamente e linearmente definibile un requisito di MTBF del sistema globale in funzione degli MTBF delle singole apparecchiature o addirittura del singolo componente costituente l'apparecchiatura.

La misura indiretta dell'affidabilità di una apparecchiatura può essere valutata anche dalla sua presenza stabile e collaudata sul mercato, dato che i produttori, a fronte di problemi ripetitivi che scaturiscano da una insufficiente affidabilità di componenti o apparecchiature, normalmente provvedono ad un ritiro dal mercato e a politiche di richiamo e sostituzione.

Al fine di ridurre i problemi di affidabilità dovuti a vizi costruttivi non immediatamente identificabili a fronte dello startup commerciale, le apparecchiature previste nella fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, dovranno essere presenti in maniera dimostrabile sul mercato (commercializzate, installate e/o operative presso altre installazioni) da un periodo di tempo almeno sufficiente a garantire che l'apparecchiatura stessa possa essere esente da vizi costruttivi, progettuali, di compatibilità o di altro genere, garantendo peraltro il corretto ed adeguato livello tecnologico.

4.2.7 REQGEN-MANA: Requisito Generale – Semplicità di gestione

Fra i servizi connessi alla fornitura sono previsti anche quelli legati alla manutenzione in garanzia delle apparecchiature, nonché quelli legati all'addestramento ed alla formazione del personale delle Amministrazioni per l'utilizzo operativo delle apparecchiature stesse.

Tali servizi richiederanno di poter accedere e gestire le apparecchiature dal personale dell'amministrazione o del fornitore presenti sul sito.

Pertanto le apparecchiature previste nella fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, dovranno essere accessibili e gestibili tramite opportune interfacce esterne, (es. VGA/tastiera/mouse, Seriale "out of band").

Nell'ottica della tendenziale centralizzazione delle risorse di elaborazione di front end e delle altre apparecchiature di infrastruttura delle Amministrazioni, è prevista una concentrazione delle apparecchiature in appositi armadi tecnici tipicamente armadi rack da 19".

Pertanto le apparecchiature previste nella fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, dovranno poter essere ospitate in strutture rack da 19", minimizzando l'occupazione verticale (Units) nel rispetto delle caratteristiche tecnologiche intrinseche legate alle apparecchiature offerte.

4.2.8 REQGEN-SECU: Requisito Generale – Sicurezza e Inaccessibilità

Anche in ragione del requisito di gestibilità remota precedentemente espresso, ed in merito agli aspetti relativi all'**inaccessibilità** ed alla **sicurezza** del Server e nell'ottica della riduzione dei potenziali rischi conseguenti a manomissioni, anche involontarie, da parte di personale non qualificato o non addetto, le apparecchiature previste nella fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, dovranno essere dotate delle seguenti caratteristiche:

a) Caratteristiche di Sicurezza:

- Tutte le apparecchiature dovranno presentare caratteristiche di firmware, di BIOS o comunque di gestione "out of band" accessibile ma proteggibile da modifiche con opportuna password;
- Il boot dei sistemi di elaborazione da supporti diversi da quelli normalmente utilizzati dal sistema (es. dalle unità FDD e da DVD-ROM) dovrà poter essere inibito tramite password;

b) Caratteristiche di Inaccessibilità:

- blocco logico (con chiave) o protezione fisica (con sportello dotato di serratura), laddove applicabile, dei comandi di accensione/spegnimento/reset del Server;
- blocco, con chiave o con disabilitazione firmware/software, del funzionamento dell'interfaccia della tastiera e del mouse.

4.2.9 REQGEN-ENVI: Requisito Generale – Tolleranza alle condizioni ambientali

In merito agli aspetti relativi alla potenziale allocazione in sale sistemi che possano presentare differenti condizionamenti ambientali, le apparecchiature previste nella fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, dovranno poter operare in maniera regolare e senza errori in ambienti con temperatura ambientale

- compresa fra 15°C a 35°C,

ed una umidità ambientale relativa (senza condensa)

- compresa fra 20% a 70%.

I limiti sopra esposti si riferiscono alle apparecchiature in condizioni operative, cioè in funzione.

4.2.10 REQGEN-NOIS: Requisito Generale – Silenziosità

In merito agli aspetti relativi alla potenziale allocazione degli apparati in sale sistemi che possano presentare differenti livelli di criticità riguardo alla rumorosità ambientale, le apparecchiature previste nella fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, dovranno essere dotate di caratteristiche di rumorosità emessa tali da garantire che ognuna delle apparecchiature non superi un livello di potenza sonora emessa (definito e dichiarato consistentemente ed in totale rispondenza agli Standard UNI EN ISO 9296 ed UNI EN ISO 7779)

- L_{wAd} 7.5B (in operative mode)

4.2.11 REQGEN-REGU : Requisito Generale – Rispetto delle normative

In merito al rispetto delle normative di sicurezza e a garanzia del corretto funzionamento delle apparecchiature presso le sedi delle Amministrazioni, le apparecchiature previste nella fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, dovranno soddisfare o superare i normali requisiti previsti per forniture similari (elenco fornito a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142
- i requisiti stabiliti nel D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626
- i requisiti di sicurezza (es.: IMQ) e di emissione elettromagnetica (es.: FCC classe A) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo
- i requisiti di immunità definiti dalla EN55024

Le apparecchiature fornite dovranno essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e dovranno 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.

4.2.12 REQGEN-HEAV: Requisito Generale – Peso

In merito agli aspetti relativi alla allocazione degli apparati in rack da 19” preesistenti e quindi in coesistenza con apparecchiature già presenti (coesistenza che potrebbe creare problemi di carico massimo dei solai e delle strutture rack) e nell’ottica permettere alle Amministrazioni di dimensionare opportunamente le strutture e il luogo di installazione, le apparecchiature previste nella fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, dovranno avere in condizioni di massima configurazione un peso quanto più possibile contenuto.

4.2.13 REQGEN-POWE: Requisito Generale – Consumi elettrici e requisiti di alimentazione

In merito agli aspetti relativi ai requisiti di alimentazione e del consumo massimo di energia elettrica ammissibile per le apparecchiature previste nella fornitura, disciplinata nei contenuti tecnici da questo capitolato, esse dovranno essere alimentabili tramite impianto monofase e dovranno presentare un assorbimento complessivo ed una dispersione termica quanto più possibile contenuti.

4.3 Caratteristiche tecniche delle apparecchiature base e delle componenti opzionali aggiuntive

4.3.1 Caratteristiche tecniche minime

Nel presente paragrafo sono descritte le caratteristiche tecniche minime cui devono necessariamente rispondere tutte le apparecchiature base, pena l’esclusione dalla gara.

Le caratteristiche tecniche minime espresse per la tipologia di apparecchiatura contribuiscono a soddisfare i requisiti generali di sistema di cui al precedente 4.2 del presente Capitolato.

Come già indicato al paragrafo 2.1, in sede di conferma dell’ “*Offerta tecnica ed economica*” da parte del concorrente primo classificato nella graduatoria provvisoria dovranno essere dichiarate, pena l’esclusione, tutte le specifiche tipologie (intese come produttore, nome commerciale/codice prodotto) delle apparecchiature base offerte (oltre che delle componenti opzionali secondo quanto indicato al successivo 4.3.3.). Per ognuna delle caratteristiche tecniche minime obbligatorie, viene quindi definito un identificativo numerico unico del requisito specifico (composto da paragrafo-id.req.), viene espresso il requisito tecnico tramite uno “statement” e/o una descrizione, e vengono tracciati i requisiti generali soddisfatti dal requisito tecnico.

Qui di seguito sono elencate le caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature base secondo il seguente schema tipografico:

<-id.req.> <Statement/Descrizione oggettiva del requisito>

<Requisiti
Generali di
riferimento>

| | | |
|-----|---|---|
| -1. | Il server dovrà essere realizzato su una architettura di sistema a 32 o a 64 bit scalabile verticalmente almeno fino ad 4 vie. | REQGEN-SCAL |
| -2. | Il server dovrà essere meccanicamente contenuto in cabinet da rack 19", con altezza del cabinet minore o uguale a 4U. | REQGEN-MANA, REQGEN-MODU |
| -3. | Il server dovrà essere dotato di stadio di alimentazione ridondato con funzionalità hot swap, dimensionato comunque per garantire i fabbisogni di potenza del server in condizioni di massima espansione (4 vie, massima quantità di memoria, massima quantità di dischi, massima quantità di schede di espansione). | REQGEN-RELI, REQGEN-AVAI, REQGEN-MODU |
| -4. | Il server dovrà essere dotato di ventole ridondate con funzionalità hot swap, capaci comunque di garantire i fabbisogni di dissipazione del calore del server in condizioni di massima espansione. | REQGEN-RELI, REQGEN-AVAI, REQGEN-MODU |
| -5. | Il server dovrà essere in grado di eseguire in configurazione di massima espansione (4 vie) una singola istanza di sistema operativo (SSI - Single System Image) di tipo Microsoft Windows 2000 Advanced Server specifico per piattaforma a 32 bit , capace quindi di indirizzare fino a 8GB e di supportare fino a 2 nodi in servizio cluster | REQGEN-COMP, REQGEN-SCAL |
| -6. | Il server dovrà essere in grado di eseguire in configurazione di massima espansione (4 vie) una singola istanza di sistema operativo (SSI - Single System Image) di tipo Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition specifico per piattaforma a 32 bit , capace quindi di indirizzare fino a 32GB e di supportare fino a 8 nodi in servizio cluster | REQGEN-COMP, REQGEN-SCAL |
| -7. | Il server dovrà essere in grado di eseguire in configurazione di massima espansione (4 vie) una singola istanza di sistema operativo (SSI - Single System Image) Open Source, a 32 o a 64 bit in funzione della piattaforma hardware offerta. Il fornitore dovrà indicare quale sarà il sistema operativo Open Source supportato, e l'eventuale identificazione della distribuzione in termini di marca, versione e tipologia di distribuzione. | REQGEN-COMP |
| -8. | Il server dovrà essere dotato di un potenziale prestazionale su 4 processori capace di garantire almeno 8300 connessioni web concorrenti (benchmark di riferimento SPECweb99) ed almeno 2300 connessioni web concorrenti su "secure layer" (benchmark di riferimento SPECweb99_SSL). Valori migliorativi rispetto a questa caratteristica specifica minima saranno oggetto di valutazione secondo quanto stabilito nel successivo paragrafo 4.3.2. Tale caratteristica dovrà essere espressa tramite rapporto conforme al benchmark (ovvero stilato in conformità a quanto previsto per il c.d. "Full Disclosure Report" dalla SPEC, pronto per una eventuale validazione) che il concorrente primo classificato nella graduatoria provvisoria dovrà inviare come allegato firmato digitalmente in sede di conferma dell'"Offerta tecnica ed economica" e sarà oggetto di verifica secondo le modalità espresse al paragrafo 6.1. | REQGEN-PERF |

| | | |
|------|---|---|
| -9. | Il server dovrà essere configurato con almeno 2 processori con caratteristiche minime uguali o superiori a quelle dei processori utilizzati per il benchmark prestazionale di cui alla precedente voce 4.3.1-8. | REQGEN-PERF, REQGEN-SCAL |
| -10. | Il server dovrà essere configurabile con una quantità di memoria RAM (installabile) pari ad almeno 16GB. Valori migliorativi rispetto a questa caratteristica specifica minima saranno oggetto di valutazione secondo quanto stabilito nel successivo paragrafo 4.3.2. | REQGEN-SCAL, REQGEN-MODU |
| -11. | Il server dovrà essere configurato con almeno 2GB di RAM di tipo ECC installata | REQGEN-PERF, REQGEN-SCAL |
| -12. | Il server dovrà essere dotato di un sottosistema di I/O di tipo PCI con almeno 4 slot di espansione. Valori migliorativi rispetto a questa caratteristica specifica minima saranno oggetto di valutazione secondo quanto stabilito nel successivo paragrafo 4.3.2. | REQGEN-SCAL |
| -13. | Il server dovrà essere dotato di un sottosistema di I/O di tipo PCI almeno a 64 bit e con frequenza di bus di almeno 66MHz. Valori migliorativi rispetto a questa caratteristica specifica minima saranno oggetto di valutazione secondo quanto stabilito nel successivo paragrafo 4.3.2. | REQGEN-PERF |
| -14. | Il server dovrà essere equipaggiato di controller di dischi interni di tipo integrato SCSI Ultra160, con funzionalità hardware RAID1. Valori migliorativi rispetto a questa caratteristica specifica minima saranno oggetto di valutazione secondo quanto stabilito nel successivo paragrafo 4.3.2. | REQGEN-PERF, REQGEN-RELI |
| -15. | Il server dovrà essere configurabile con una quantità di dischi interni (installabili) di tipo “hot swap” pari almeno a 4. Valori migliorativi rispetto a questa caratteristica specifica minima saranno oggetto di valutazione secondo quanto stabilito nel successivo paragrafo 4.3.2. | REQGEN-SCAL REQGEN-MODU |
| -16. | Il server dovrà essere equipaggiato con almeno 2 dischi interni “hot swap” da 73GB e velocità di rotazione di almeno 10.000 rpm, compatibili con il controller precedentemente identificato, e configurati in RAID 1. | REQGEN-RELI, REQGEN-PERF |
| -17. | Il server dovrà essere equipaggiato con una unità floppy da almeno 1.44MB | REQGEN-COMP |
| -18. | Il server dovrà essere equipaggiato con una unità DVD ROM almeno 4x (in lettura supporti DVD ROM) e compatibile in lettura con i supporti CD-ROM, CD-R e CD-RW | REQGEN-COMP |
| -19. | Il server dovrà essere equipaggiato con almeno due porte per Network Gigabit-Ethernet 10/100/1000-Mbps full-duplex integrate. Valori migliorativi rispetto a questa caratteristica specifica minima saranno oggetto di valutazione secondo quanto stabilito nel successivo paragrafo 4.3.2. | REQGEN-PERF, REQGEN-SCAL, REQGEN-RELI |
| -20. | Il server dovrà essere equipaggiato con un ulteriore controller per Network Gigabit-Ethernet 10/100/1000-Mbps full-duplex (integrato o aggiuntivo su bus PCI) da utilizzare per eventuali funzionalità di High Availability | REQGEN-RELI |
| -21. | Il server dovrà essere equipaggiato con Controller Grafico VGA | REQGEN-MANA |

| | | |
|------|--|---|
| -22. | Il server dovrà disporre di funzioni integrate di gestione, monitoraggio e configurazione del sottosistema, sia il locale che in remoto, e dovranno essere inclusi nella fornitura tutti i software, i driver e le utility necessarie per le piattaforme previste. | REQGEN-MANA, REQGEN-COMP |
| -23. | Il server dovrà rispettare i requisiti minimi generali di rumorosità, di tolleranza alle condizioni ambientali e di conformità definiti ai paragrafi 4.2.9, 4.2.10 e 4.2.11. | REQGEN-ENVI, REQGEN-NOIS, REQGEN-REGU |
| -24. | Il server dovrà avere un peso, in condizioni di massima configurazione (massimo numero di alimentatori, massimo numero di processori, massima quantità di memoria, etc.) non superiore a 60Kg. | REQGEN-HEAV |
| -25. | Il server dovrà avere un consumo energetico massimo in condizioni di massima configurazione (massimo numero di alimentatori, massimo numero di processori, massima quantità di memoria, etc.) non superiore a 1500VA, ed una dispersione termica delle apparecchiature, sempre nelle stesse condizioni di massima configurazione, non superiore a 4500BTU/ora. Valori migliorativi rispetto a queste caratteristiche specifiche minime saranno oggetto di valutazione secondo quanto stabilito nel successivo paragrafo 4.3.2. | REQGEN-POWE |
| -26. | Il server dovrà essere fornito comprensivo di opportuni cavi di alimentazione in quantità sufficiente a garantire l'alimentazione di tutti gli alimentatori presenti, nonché di almeno tre cavi di interconnessione "patch" connettorizzati RJ45 e certificati per Gigabit Ethernet. | REQGEN-MANA |
| -27. | Il server dovrà esser consegnato con tutti gli accessori (rotaie e guide telescopiche, viti specifiche, dadi, etc.) atti al montaggio dell'apparecchiatura ed alla sua estraibilità da un rack per le opportune attività di ispezione/manutenzione. | REQGEN-MANA |

4.3.2 Caratteristiche tecniche della fornitura oggetto di valutazione

In sede di attribuzione del punteggio tecnico verranno valutate, nella misura indicata, le seguenti caratteristiche migliorative delle apparecchiature:

| Componente di Qualità Tecnica e del Servizio | Caratteristica tecnica migliorativa Scelte possibili | Punteggio massimo per la caratteristica | Peso Percentuale | Punteggio attribuito |
|--|---|--|---|--|
| <i>Ingombro verticale del server – Unit</i> | <i>Altezza uguale a 4U</i> <i>Altezza uguale a 3U</i> | <i>1</i> | <i>0</i> <i>100</i> | <i>0</i> <i>1</i> |
| <i>Disponibilità del server – predisposizione RAM spare</i> | <i>Predisposizione non disponibile</i> <i>Predisposizione disponibile</i> | <i>1</i> | <i>0</i> <i>100</i> | <i>0</i> <i>1</i> |
| <i>Scalabilità verticale del server – Memoria RAM massima</i> | <i>Memoria RAM espandibile fino a 16GB</i> <i>Memoria RAM espandibile fino a 32GB</i> <i>Memoria RAM espandibile fino a 64GB</i> | <i>2</i> | <i>0</i> <i>50</i> <i>100</i> | <i>0</i> <i>1</i> <i>2</i> |
| <i>Scalabilità verticale del server – Slot PCI (disponibili nei limiti di occupazione verticale di 4U)</i> | <i>4 slot di tipo PCI</i> <i>5 slot di tipo PCI</i> <i>6 slot di tipo PCI</i> <i>7 slot di tipo PCI</i> <i>8 slot di tipo PCI</i> | <i>2</i> | <i>0</i> <i>25</i> <i>50</i> <i>75</i> <i>100</i> | <i>0</i> <i>0,5</i> <i>1</i> <i>1,5</i> <i>2</i> |
| <i>Prestazioni del server - Benchmark</i> | <i>SPECweb99=8300 e SPECweb99_SSL=2300</i> <i>SPECweb99 >8300 e SPECweb99_SSL>2300</i> <i>SPECweb99 >8850 e SPECweb99_SSL>2460</i> <i>SPECweb99 >9250 e SPECweb99_SSL>2560</i> <i>SPECweb99 >9450 e SPECweb99_SSL>2620</i> <i>* le due condizioni di benchmark dovranno essere verificate contemporaneamente</i> | <i>5</i> | <i>0</i> <i>44</i> <i>74</i> <i>92</i> <i>100</i> | <i>0</i> <i>2,2</i> <i>3,7</i> <i>4,6</i> <i>5</i> |
| <i>Prestazioni del server - Bus PCI</i> | <i>Tutti gli slot PCI a 64 bit, 66MHz</i> <i>Almeno 2 slot PCI a 64 bit, 100MHz</i> <i>Almeno 2 slot PCI a 64 bit, 133MHz</i> | <i>2</i> | <i>0</i> <i>50</i> <i>100</i> | <i>0</i> <i>1</i> <i>2</i> |
| <i>Affidabilità del server –Bus PCI</i> | <i>Nessuno slot PCI di tipo Hot-Swappable</i> <i>Almeno 2 slot PCI di tipo Hot-Swappable</i> | <i>4</i> | <i>0</i> <i>100</i> | <i>0</i> <i>4</i> |
| <i>Prestazioni del server – Bus SCSI</i> | <i>Controller RAID Ultra160 SCSI</i> <i>Controller RAID Ultra320 SCSI</i> | <i>2</i> | <i>0</i> <i>100</i> | <i>0</i> <i>2</i> |
| <i>Scalabilità verticale del server – Bus SCSI</i> | <i>Almeno 4 dischi SCSI installabili</i> <i>Almeno 5 dischi SCSI installabili</i> <i>Almeno 6 dischi SCSI installabili</i> | <i>2</i> | <i>0</i> <i>50</i> <i>100</i> | <i>0</i> <i>1</i> <i>2</i> |
| <i>Consumo Energetico – Massima Configurazione</i> | <i>Non superiore a 1500 VA</i> <i>Non superiore a 1350 VA</i> <i>Non superiore a 1200 VA</i> | <i>2</i> | <i>0</i> <i>50</i> <i>100</i> | <i>0</i> <i>1</i> <i>2</i> |
| <i>Dispersione Termica – Massima Configurazione</i> | <i>Non superiore a 4500 BTU/h</i> <i>Non superiore a 4000 BTU/h</i> <i>Non superiore a 3500 BTU/h</i> | <i>2</i> | <i>0</i> <i>50</i> <i>100</i> | <i>0</i> <i>1</i> <i>2</i> |

4.3.3 Componenti Opzionali aggiuntive per le apparecchiature in fornitura

Nel presente paragrafo viene riportato il dettaglio delle caratteristiche tecniche minime di ogni singolo componente opzionale aggiuntivo per le apparecchiature previste dalla fornitura.

Nelle opzioni rientrano componenti hardware e software.

Il prezzo dei componenti opzionali non è ricompreso nel prezzo delle apparecchiature base e viene espresso dal Fornitore distintamente da quest'ultimo; in particolare, il prezzo di ciascun componente opzionale richiesto dall'Amministrazione è da intendersi come "prezzo addizionale" rispetto al prezzo dell'apparecchiatura base.

L'Amministrazione potrà acquistare le componenti opzionali aggiuntive per le apparecchiature in fornitura per tutto il periodo previsto dal servizio connesso di manutenzione in garanzia, nonché per l'eventuale estensione del periodo di manutenzione in garanzia acquistato come opzione, per la specifica configurazione interessata dall'implementazione.

Si precisa che i componenti opzionali non potranno essere ordinati a prescindere dalla fornitura di apparecchiature base, ma solo come implementazione successiva o contestuale della apparecchiatura base stessa ed in quantità non superiore al massimo tecnologicamente e fisicamente permesso dalla apparecchiatura offerta.

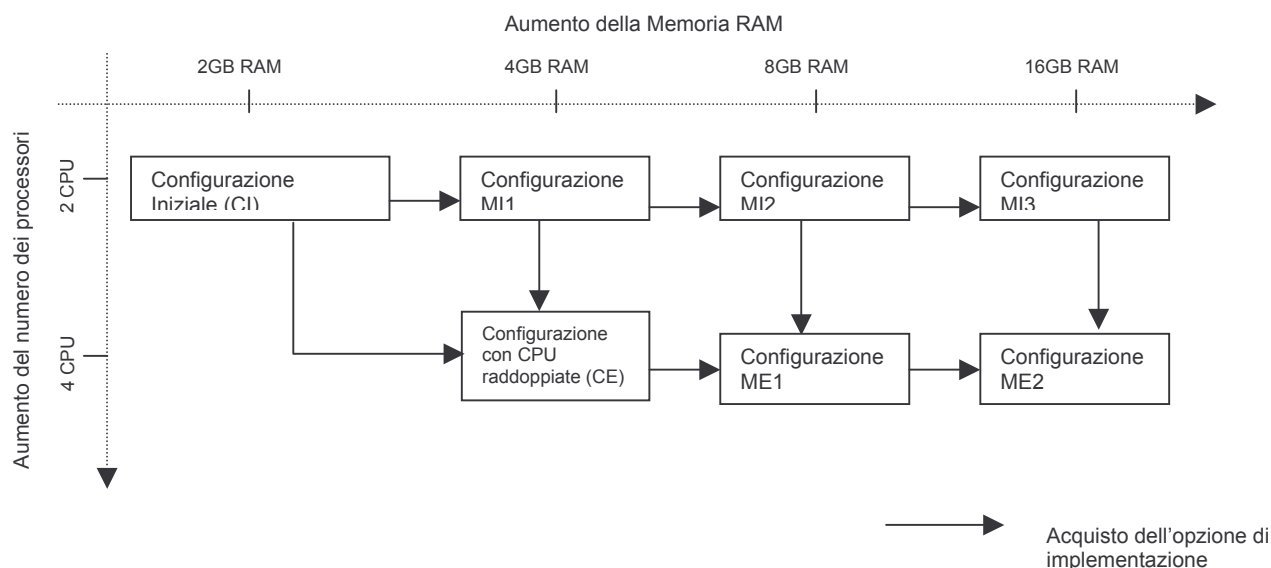
Poiché l'apparecchiatura base offerta dall'aggiudicatario potrebbe avere caratteristiche migliorative rispetto a quelle richieste come minime (in termini di espandibilità, scalabilità e modularità), le quantità dei componenti opzionali aggiuntive ordinabili, al di là delle stime di cui al Disciplinare di gara basate sulle caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature base (non vincolanti ai fini contrattuali secondo quanto indicato al paragrafo 8 del Disciplinare), dipenderanno quindi dalle suddette caratteristiche di scalabilità e modularità delle apparecchiature base offerte dal Fornitore.

Resta quindi inteso che l'effettivo impegno complessivo del fornitore potrà essere determinato successivamente all'acquisizione dell'offerta.

L'installazione delle componenti opzionali, e l'eventuale riconfigurazione delle apparecchiature base sarà effettuata dal Fornitore, sotto la sua completa responsabilità, ed ogni eventuale malfunzionamento legato all'implementazione dovrà essere considerato riconducibile alla normale gestione del servizio connesso di manutenzione in garanzia ed all'eventuale servizio opzionale dell'estensione della manutenzione in garanzia .

In riferimento a quanto già espresso nel paragrafo 4.2.3 e nel paragrafo 4.2.4, è previsto un possibile percorso evolutivo ed implementativo della configurazione delle apparecchiature in funzione di una crescente capacità elaborativa per far fronte a richieste crescenti in termini di utenti contemporaneamente connessi, secondo i citati criteri di scalabilità verticale.

Tale percorso evolutivo ed implementativo, per ragionevolezza e praticità, è stato predefinito secondo il diagramma seguente.



Le transizioni mancanti non sono prese in considerazione in quanto non significative, configurandosi come una diminuzione della memoria già installata e, dunque, non come implementazione.

Le componenti opzionali necessarie per la transizione di configurazione sono definite di seguito, insieme alle componenti opzionali implementative riguardanti i Controller di I/O, ed a quelle riguardanti la scelta della piattaforma di Sistema Operativo prescelto.

Come già indicato al paragrafo 2.1, in sede di conferma dell' *"Offerta tecnica ed economica"* da parte del concorrente primo classificato nella graduatoria provvisoria dovranno essere dichiarate, pena l'esclusione, tutte le specifiche tipologie (intese come produttore, nome commerciale/codice prodotto) di tutte le componenti opzionali offerte (oltre che delle apparecchiature base secondo quanto indicato al precedente 4.3.1).

Qui di seguito sono elencate le caratteristiche tecniche minime delle componenti opzionali secondo il seguente schema tipografico,:

<-id.opz.> <Denominazione> <Descrizione delle caratteristiche tecniche dell'opzione>

- 1. OpzWinServ1 Sistema Operativo Windows Server 2003 Standard Edition con licenza OEM, comprensivo di licenza d'uso e di minimo 5 licenze d'accesso Client (CAL) in modalità device o user (secondo quanto richiesto dall'Amministrazione al momento dell'ordine), completo dell'ultima versione di "Service Pack" disponibile al momento dell'installazione, nonché di tutti i driver e le utilities necessarie per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura base. Dovranno essere inoltre forniti i supporti di installazione e la manualistica originale .
- 2. OpzWinServ2 Windows Server 2003 Enterprise Edition con licenza OEM, comprensivo di licenza d'uso e di minimo 25 licenze d'accesso Client (CAL) in modalità device o user (secondo quanto richiesto dall'Amministrazione al momento dell'ordine), completo dell'ultima versione del "Service Pack" disponibile al momento dell'installazione, nonché di tutti i driver e le utilities necessarie per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura base. Dovranno essere inoltre forniti i supporti di installazione e la manualistica originale.

- 3. OpzOpenSource Distribuzione del sistema operativo di tipo Open Source compatibile con l'apparecchiatura offerta (come da precedente paragrafo 4.3.1. punto 7), comprensiva almeno di:
- codice sorgente del sistema operativo,
 - abilitazione ad un numero illimitato di utenti,
 - software per la gestione di configurazioni cluster (incluso cluster file system) ed eventuale licenza d'uso,
 - software o utilities di configurazione e installazione ed eventuale licenza d'uso,
 - supporti di installazione (media) e manualistica
- Dovranno inoltre essere fornite tutte le licenze d'uso di eventuale software commerciale compreso all'interno della distribuzione.
- 4. OpzMemCItoMI1: Espansione dagli almeno 2GB di memoria RAM installata già presenti sull'apparecchiatura base quale caratteristica tecnica minima della stessa ad almeno 4GB totali di memoria RAM installata, comprendente tutta la componentistica meccanica, elettrica ed elettronica (aggiuntiva e non sostitutiva rispetto a quella della configurazione iniziale CI).
- 5. OpzMemMI1toMI2: Espansione dagli almeno 4GB di memoria RAM (ottenuti in base alla componente opzionale di cui al precedente punto) ad almeno 8GB totali di memoria RAM installata, comprendente tutta la componentistica meccanica, elettrica ed elettronica (aggiuntiva e non sostitutiva rispetto a quella della configurazione iniziale MI1).
- 6. OpzMemMI2toMI3: Espansione dagli almeno 8GB di memoria RAM (ottenuti in base alla componente opzionale di cui al precedente punto) ad almeno 16GB totali di memoria RAM installata, comprendente tutta la componentistica meccanica, elettrica ed elettronica (aggiuntiva e non sostitutiva rispetto a quella della configurazione iniziale MI2).
- 7. OpzEvolCItoCE: Espansione evolutiva dagli almeno 2 processori iniziali ad almeno 4 processori totali, comprendente tutta la componentistica meccanica, elettrica ed elettronica (aggiuntiva e non sostitutiva rispetto a quella della configurazione base CI), mantenendo inalterate le funzionalità del sottosistema di I/O della configurazione iniziale. Comprende inoltre l'adeguamento della memoria dagli almeno 2GB di memoria RAM installata già presenti sull'apparecchiatura base quale caratteristica tecnica minima della stessa ad almeno 4GB totali di memoria RAM installata, (aggiuntiva e non sostitutiva rispetto a quella della configurazione CI).
- 8. OpzEvolMI1toCE: Espansione evolutiva dagli almeno 2 processori iniziali ad almeno 4 processori totali, comprendente tutta la componentistica meccanica, elettrica ed elettronica (aggiuntiva e non sostitutiva rispetto a quella della configurazione MI1), mantenendo inalterate le funzionalità del sottosistema di I/O della configurazione iniziale.
- 9. OpzEvolMI2toME1: Espansione evolutiva dagli almeno 2 processori iniziali ad almeno 4 processori totali, comprendente tutta la componentistica meccanica, elettrica ed elettronica (aggiuntiva e non sostitutiva rispetto a quella della configurazione MI2), mantenendo inalterate le funzionalità del sottosistema di I/O della configurazione iniziale.

- 10. OpzEvolMI3toME2: Espansione evolutiva dagli almeno 2 processori iniziali ad almeno 4 processori totali, comprendente tutta la componentistica meccanica, elettrica ed elettronica (aggiuntiva e non sostitutiva rispetto a quella della configurazione MI3), mantenendo inalterate le funzionalità del sottosistema di I/O della configurazione iniziale.
- 11. OpzMemCEtoME1: Espansione dagli almeno 4GB di memoria RAM (ottenuti in base alla espansione evolutiva di cui al precedente punto 7) ad almeno 8GB totali di memoria RAM installata, comprendente tutta la componentistica meccanica, elettrica ed elettronica (aggiuntiva e non sostitutiva rispetto a quella della configurazione CE).
- 12. OpzMemME1toME2: Espansione dagli almeno 8GB di memoria RAM (ottenuti in base alla espansione di cui al precedente punto) ad almeno 16GB totali di memoria RAM installata, comprendente tutta la componentistica meccanica, elettrica ed elettronica (aggiuntiva e non sostitutiva rispetto a quella della configurazione ME1).
- 13. OpzGigabit: Controller aggiuntivo PCI per Network Gigabit-Ethernet 10/100/1000-Mbps full-duplex, con funzionalità di aggregabilità con quelli già previsti al punto 4.3.1-19.
- 14. OpzStorage73: Unità disco interna aggiuntiva di tipo “hot swap” uguale a quella prevista al punto 4.3.1-16.
- 15. OpzStorage146: Unità disco interna aggiuntiva di tipo “hot swap” con capacità doppia rispetto a quella prevista al punto 4.3.1-16.
- 16. OpzUPS: UPS di tipo On-line doppia conversione, per montaggio Rack 19”, con:
 - potenza di almeno 3000VA,
 - con autonomia di 10 minuti a pieno carico,
 - con batterie senza manutenzione sostituibili a caldo,
 - ingresso monofase,
 - interfacce di gestione RS232 e 10/100BaseT RJ45,
 - Bypass automatico e manuale,
 - gestione SNMP,
 - test di batteria automatico e manuale,
 - funzioni di autodiagnostica,
 - software di gestione in ambiente Windows 2000/2003 per la configurazione dei parametri operativi e per monitoraggio,
 - possibilità di shutdown automatico programmabile,
 - possibilità di programmare la riaccensione.
- 17. OpzGUI: Cassetto da rack estraibile con guide telescopiche (dimensione massima 2U) contenente un monitor TFT 15” ripiegabile a scomparsa, tastiera e dispositivo di puntamento, completamente compatibili con l'apparecchiatura server offerta e con la scheda grafica prevista al punto 4.3.1-21, comprensivi di cavi di interfaccia e di alimentazione.

- 18. OpzRack: Armadio tecnico realizzato con 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, con le seguenti caratteristiche minime:
- profondità interna utile di almeno 1000 mm,
 - altezza totale interna di almeno 42U,
 - dotato di almeno due barre di alimentazione (multiprese) con almeno 10 Prese di tipo Standard tedesco Schuko, protette da interruttori magneto-termici,
 - opportuno collegamento di messa a terra,
 - parete posteriore asportabile,
 - ingresso posteriore passacavi o di una opportuna apertura posteriore con piastra di chiusura,
 - parete anteriore apribile e rimovibile, con serratura e chiave,
 - opportuni dispositivi per la messa a livello della struttura.

4.4 Servizi connessi alla fornitura delle apparecchiature base e dei componenti opzionali

I servizi descritti nei paragrafi successivi sono connessi alla fornitura delle apparecchiature previste e, quindi, sono prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura medesima.

Il corrispettivo di tali servizi è compreso nel prezzo delle Apparecchiature base.

Qualora una specifica Amministrazione ne faccia richiesta, per l'esecuzione delle attività previste contrattualmente, dovrà essere impiegato personale in possesso di Nulla Osta di Segretezza (NOS); qualora il Fornitore non avesse tale certificazione, o nell'attesa del rilascio della stessa da parte delle competenti autorità, il Fornitore stesso potrà subappaltare le attività richieste dalla specifica Amministrazione ad apposita ditta il cui personale possieda la certificazione NOS.

4.4.1 Responsabili del Servizio

Per la gestione dei servizi a supporto della fornitura, il Fornitore dovrà mettere a disposizione un *Responsabile del Servizio Generale*, un *Responsabile del Servizio Nazionale*, nonché un gruppo di *Responsabili del Servizio Provinciale* ognuno dei quali potrà coprire fino ad un massimo di 10 (dieci) Province distinte da quelle ricoperte dagli altri Responsabili provinciali.

Per ogni persona rappresentante i ruoli suddetti, il concorrente primo classificato nella graduatoria provvisoria dovrà in sede di conferma dell' "*Offerta tecnica ed economica*" rendere noti e specificare a Consip S.p.A., attraverso documenti allegati firmati digitalmente: il ruolo previsto, le generalità della persona, il titolo di studio e l'anno di conseguimento, la qualifica professionale e l'esperienza acquisita (con evidenza delle principali attività svolte), i recapiti telefonici, incluso telefono cellulare e l'indirizzo di posta elettronica.

Se nel corso della Convenzione le persone individuate e selezionate non saranno disponibili, per qualsiasi ragione, a svolgere le attività previste, il Fornitore dovrà sostituirle tempestivamente, anche se in via temporanea, con figure professionali adeguate seguendo le indicazioni contenute nel presente Capitolato Tecnico.

I Responsabili del Servizio avranno i requisiti, i compiti e le responsabilità di seguito riportate.

4.4.1.1 Responsabile Generale del Servizio

Tale responsabile dovrà essere in possesso del Diploma di Laurea di tipo tecnico/scientifico ed avere conseguito, in aziende operanti nel settore dell'IT, almeno 12 (dodici) anni di lavoro di cui 5 (cinque) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste, oppure, dovrà essere in possesso del Diploma di Scuola Media Superiore ed avere conseguito, in aziende operanti nel settore dell'IT, almeno 17 (diciassette) anni di lavoro di cui 5 (cinque) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste.

Il Responsabile Generale del Servizio avrà la responsabilità delle seguenti attività:

- curerà solo i rapporti con la Consip S.p.A. e non con le Amministrazioni ordinanti, fatto salvo di un suo diretto ed eventuale interessamento di natura discrezionale, comunque per motivi di carattere straordinario, e su specifica richiesta di Consip;
- impostazione, organizzazione, pianificazione e controllo di tutte le azioni necessarie per garantire il rispetto delle prestazioni richieste su tutto il territorio nazionale;
- coordinamento del Responsabile del Servizio Nazionale e dei Responsabili del Servizio Provinciale e supervisione delle attività a partire dal momento di ricezione degli ordinativi di fornitura;
- monitoraggio dell'andamento delle installazioni e controllo del rispetto dei piani di installazione concordati tra i Responsabili del Servizio Nazionale e Provinciale con le Amministrazioni ordinanti;
- monitoraggio dell'andamento dei livelli di servizio di manutenzione in garanzia per tutto il periodo di efficacia dei singoli contratti attuativi della Convenzione;
- reporting mensile, e comunque su esplicita richiesta da parte di Consip, sull'andamento della Convenzione come descritto successivamente nel paragrafo 4.4.6
- gestione dei reclami/disservizi da parte delle Amministrazioni e/o della Consip S.p.A..

4.4.1.2 Responsabile Nazionale del Servizio

Tale responsabile dovrà essere in possesso del Diploma di Laurea di tipo tecnico/scientifico ed avere conseguito, in aziende operanti nel settore dell'IT, almeno 7 (sette) anni di lavoro di cui 2 (due) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste, oppure, dovrà essere in possesso del Diploma di Scuola Media Superiore ed avere conseguito, in aziende operanti nel settore dell'IT, almeno 12 (dodici) anni di lavoro di cui 2 (due) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste.

Il Responsabile Nazionale del Servizio avrà le responsabilità delle seguenti attività:

- il Responsabile del servizio Nazionale sarà il referente per tutte quelle Amministrazioni che effettueranno ordini per consegne su tutto il territorio nazionale;
- risponderà in termini organizzativi/funzionali al Responsabile del Servizio Generale condividendo ed attuando le impostazioni ricevute;
- risponderà alle Amministrazioni per tutte le attività e le problematiche relative alle fasi di pianificazione concordate preventivamente con il Responsabile del servizio generale,

consegna, installazione, verifica di funzionalità o collaudo del personal computer, manutenzione in garanzia delle apparecchiature oggetto di fornitura;

- implementerà le azioni necessarie per garantire il rispetto delle prestazioni richieste;
- risponderà per la risoluzione dei disservizi e la gestione dei reclami da parte delle Amministrazioni e/o della Consip S.p.A. .

4.4.1.3 Responsabili Provinciali del Servizio

Ogni elemento del gruppo dei Responsabili del Servizio Provinciale, ciascuno dei quali potrà essere assegnatario di un **massimo di 10 (dieci) province distinte da quelle degli altri Responsabili provinciali**, dovrà essere in possesso del Diploma di Laurea di tipo tecnico/scientifico ed avere conseguito, in aziende operanti nel settore dell'IT, almeno 7 (sette) anni di lavoro di cui 2 (due) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste, oppure, dovrà essere in possesso del Diploma di Scuola Media Superiore ed avere conseguito, in aziende operanti nel settore dell'IT, almeno 12 (dodici) anni di lavoro di cui 2 (due) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste.

I Responsabili Provinciali del Servizio Avranno le responsabilità delle seguenti attività:

- saranno i referenti per tutte quelle Amministrazioni che effettueranno ordini per consegne nell'ambito della provincia assegnata;
- risponderanno in termini organizzativi/funzionali al Responsabile del Servizio Generale condividendo ed attuando le impostazioni ricevute;
- risponderanno alle Amministrazioni per tutte le attività e le problematiche relative alle fasi di pianificazione concordate preventivamente con il Responsabile del servizio generale, consegna, installazione, verifica di funzionalità o collaudo dell'apparecchiatura, manutenzione in garanzia delle apparecchiature oggetto di fornitura;
- implementeranno le azioni necessarie per garantire il rispetto delle prestazioni richieste;

risponderanno per la risoluzione dei disservizi e la gestione dei reclami da parte delle Amministrazioni e/o della Consip S.p.A.

4.4.2 Servizio di Call Center

Il Fornitore deve mettere a disposizione delle Amministrazioni, dalla data di attivazione della Convenzione, un apposito Call Center che funzioni da centro di ricezione e gestione delle chiamate relative alle richieste di informazione e di manutenzione in garanzia per il malfunzionamento delle apparecchiature; in particolare, ed in modo non esaustivo sarà competente per:

- richieste di informazioni circa la convenzione;
- ricezione e smistamento degli ordini;
- richieste di chiarimento sulle modalità di ordine e di consegna;
- richieste relative allo stato degli ordini in corso ed alla loro evasione;
- richieste relative allo stato delle consegne;
- richieste di intervento per manutenzione in garanzia.

All'atto della stipula della Convenzione, il Fornitore dovrà comunicare:

- un numero telefonico dedicato,
- un numero di fax dedicato
- un indirizzo di e-mail dedicato.

Tale servizio, qualora sia inerente ai servizi di manutenzione in garanzia, sarà utilizzato da un numero limitato di interlocutori delle singole Amministrazioni configurandosi, quindi, come un servizio di assistenza di secondo livello, eventualmente attivato dal servizio di primo livello proprio dell'Amministrazione.

I numeri di telefono e di fax dedicati dovranno essere "Numeri per servizi di addebito al chiamato" secondo quanto definito dall'art. 16 della Delibera n. 9/03/CIR della AGCOM "Piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa" (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 1° agosto 2003, n.177) ovvero "Numerazione per i servizi di addebito ripartito" Prima categoria, quota fissa, secondo quanto definito dall'art. 17 della detta Delibera.

Gli orari di ricezione delle chiamate saranno, per tutti i giorni dell'anno, con esclusione della domenica e dei festivi:

- dal lunedì al venerdì, **dalle ore 8:30 alle ore 17:30**,
- il sabato, **dalle ore 8:30 alle ore 12:30**;

durante queste fasce orarie la chiamata dovrà essere ricevuta da un operatore addetto, mentre dopo tali orari potrà essere attivata una segreteria telefonica che registrerà le chiamate, le quali dovranno intendersi come ricevute alle ore 8:30 del giorno lavorativo successivo.

Il fornitore dovrà garantire i seguenti livelli minimi di servizio:

- 1) **Risposta dell'operatore addetto entro 20", per l'80% delle chiamate ricevute.** Verrà misurato il tempo che intercorre tra l'inizio della chiamata e la risposta da parte dell'operatore. In caso di chiamata perduta va misurato il tempo complessivo della chiamata.
- 2) **Percentuale di chiamate perdute non superiore al 4%.**

Tali livelli di servizio dovranno essere documentati dal fornitore nei termini di tempi e percentuali sopra indicati; la documentazione relativa dovrà essere conservata dal Fornitore per poter essere consegnata, su specifica richiesta della Consip e/o dell'Amministrazione, in forma di foglio elettronico.

Il periodo di riferimento a cui il report dovrà riferirsi sarà quello indicato nella stessa richiesta.

La Consip si riserva di controllare i livelli di servizio dichiarati dal fornitore in sede di offerta e documentabili tramite i suddetti report, utilizzando eventualmente il supporto di una Società esterna. Tali verifiche saranno effettuabili a campione su iniziativa Consip con cadenza trimestrale durante tutto il periodo di validità della convenzione e dei relativi contratti di fornitura.

In caso di chiamata per malfunzionamento il Fornitore dovrà assegnare, e quindi comunicare all'Amministrazione, un numero progressivo di chiamata (identificativo della richiesta di intervento) contestualmente alla ricezione della chiamata con l'indicazione della data ed ora di registrazione; i termini di erogazione del servizio di manutenzione in garanzia decorreranno dall'ora di registrazione della richiesta di intervento.

4.4.3 Servizio di Consegna, Installazione, Configurazione, Avvio operativo dei sistemi

L'esecuzione degli ordinativi di fornitura relativi a più di una apparecchiatura non potrà avvenire mediante consegne e installazioni ripartite, salvo diverso espresso accordo scritto tra il Fornitore e la singola Amministrazione ordinante.

In ogni caso, la consegna, l'installazione e la messa in esercizio delle apparecchiature dovranno avvenire nei seguenti termini:

- per ordinativo di fornitura fino a n. 5 apparecchiature, entro e non oltre 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi a decorrere dal primo giorno del mese successivo a quello della "Data ordine";
- per ordinativo di fornitura da n. 6 fino a n. 25 apparecchiature, entro e non oltre 45 (quarantacinque) giorni naturali e consecutivi a decorrere dal primo giorno del mese successivo a quello della "Data ordine";
- per ordinativo di fornitura da n. 26 fino a n. 50 apparecchiature, entro e non oltre 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi a decorrere dal primo giorno del mese successivo a quello della "Data ordine";
- per ordinativo di fornitura superiore a n. 50 apparecchiature, entro e non oltre 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi a decorrere dal primo giorno del mese successivo a quello della "Data ordine".

L'Amministrazione ha la facoltà di annullare l'ordinativo di fornitura entro il termine di 24 (ventiquattro) ore dall'invio e/o trasmissione del medesimo (esclusi sabato, domenica e festivi); scaduto tale termine l'ordinativo di fornitura non sarà annullabile (ad eccezione dell'ipotesi di annullamento dell'ordinativo da parte dell'Amministrazione secondo quanto sotto specificato) con conseguenti obblighi di darvi seguito, nei termini e modi previsti dal presente Capitolato Tecnico e dalla Convenzione, salvo quanto oltre previsto.

Il Fornitore dovrà assegnare a ciascun ordinativo di fornitura ricevuto un numero progressivo, valutare la compatibilità delle Apparecchiature con il sistema operativo indicato nell'Ordinativo e già di proprietà dell'Amministrazione (si veda al riguardo l'elenco di Sistemi operativi di seguito riportato) nel caso in cui con l'Ordinativo l'Amministrazione non richieda uno dei sistemi operativi disponibili quali componente opzionali, e sarà tenuto, entro le 24 (ventiquattro) ore successive (48 ore dall'invio dell'ordinativo), a darne conferma all'Amministrazione ordinante tramite comunicazione via fax, riportando sul documento di conferma il numero progressivo assegnato all'ordinativo, la data di registrazione ed il termine massimo per la consegna delle apparecchiature secondo i termini di cui sopra.

L'Amministrazione Contraente – entro le 48 (quarantotto) ore successive alla comunicazione del Fornitore ha la facoltà di annullare l'ordinativo qualora, per comprovati motivi di urgenza da comunicare al Fornitore, il termine massimo della consegna previsto non sia rispondente alle proprie esigenze.

Ai soli fini della determinazione del termine massimo di consegna ed installazione delle apparecchiature, al raggiungimento del numero massimo di 100 installazioni pianificate al mese (numero che nel seguito, per brevità, sarà denominato CAP), calcolato mediante una ripartizione lineare del quantitativo dell'ordine all'interno dei termini di cui sopra, il Fornitore potrà pianificare le installazioni eccedenti tale quantitativo massimo posticipandole, sempre rispettando la sequenza di arrivo degli ordinativi, fino al rientro nel limite di pianificazione di 100 installazioni pianificate al mese.

In questo caso, in sede di conferma dell'ordinativo, il Fornitore dovrà esplicitare che il termine massimo di consegna delle apparecchiature ordinate risulta variato, rispetto alle normali condizioni

di fornitura, a motivo del raggiungimento del quantitativo massimo delle installazioni mensili previste.

Resta inteso che la “data ordine” sarà quella della ricezione dell’ordinativo di fornitura da parte dell’Amministrazione contraente.

Il servizio di consegna ed installazione dovrà essere erogato dal Fornitore, attraverso proprio personale specializzato, presso ciascuna delle Amministrazioni ordinanti, prevedendo la consegna presso la sede/ufficio indicato nell’ordinativo delle apparecchiature e la successiva installazione delle predette apparecchiature nei luoghi e nei locali indicati di volta in volta indicati dall’Amministrazione.

Tali attività si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna “al piano”, posa in opera, installazione delle componenti opzionali, prima accensione e verifica della funzionalità delle apparecchiature, asporto dell’imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale.

Le apparecchiature dovranno essere rese funzionanti e consegnate unitamente alla manualistica tecnica d’uso (hardware e software) e su di esse sarà effettuata la verifica di funzionalità, intesa come verifica dell’accensione e del funzionamento dell’apparecchiatura (completa di tutti i dispositivi sia base che opzionali).

Dovranno essere identificati in quantità e tipologia tutte le componenti (base ed opzionali) previste dalla configurazione ordinata dall’Amministrazione, indicando esplicitamente la precisa rispondenza delle caratteristiche tecniche delle apparecchiature e delle componenti fornite con le caratteristiche tecniche previste contrattualmente dalla fornitura.

Per ogni consegna dovrà essere redatto dal Fornitore un apposito “verbale di consegna e installazione”, in contraddittorio con l’Amministrazione Contraente, sottoscritto da un incaricato dell’Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovrà essere dato atto dell’idoneità dei luoghi di sistemazione delle apparecchiature, nonché dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- la data e il luogo dell’avvenuta consegna e installazione,
- un identificativo unico di installazione (assegnato dal Fornitore),
- il numero delle apparecchiature oggetto del verbale di consegna;
- il quantitativo (numero) e la tipologia delle apparecchiature e della componentistica opzionale consegnata ed installata, nonché l’elenco delle caratteristiche tecniche.

La sottoscrizione del verbale da parte dell’incaricato del Fornitore e dell’incaricato dell’Amministrazione, concluderà le attività di “Consegna e Installazione”, permettendo l’avvio della successiva fase di “Configurazione ed Avvio Operativo”.

Per ciascuna apparecchiatura richiesta il Fornitore dovrà procedere, oltre che alla configurazione delle apparecchiature con i componenti opzionali scelti dall’Amministrazione tra quelli indicati con l’Ordinativo, ad installare e rendere funzionante il Sistema Operativo previsto dall’Amministrazione, sia esso già di proprietà dell’Amministrazione e compatibile con le specifiche richieste per la fornitura, sia esso acquisito nell’ambito della fornitura in oggetto.

In particolare, ai fini della compatibilità generale di cui al precedente paragrafo 4.2.1, si elencano qui di seguito i Sistemi Operativi con i quali le apparecchiature oggetto della presente gara presentano la detta compatibilità:

- **Microsoft Windows 2000 Server a 32 bit**
- **Microsoft Windows 2000 Advanced Server a 32 bit**
- **Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition a 32 bit**
- **Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition a 32 bit**

Dovrà essere redatto dal Fornitore un apposito “**verbale di configurazione e di avvio operativo**”, sottoscritto da un incaricato dell’Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- l’identificativo unico di installazione (già assegnato alla configurazione dal Fornitore),
- la descrizione delle operazioni e dei test effettuati,
- la descrizione degli eventuali problemi riscontrati,
- la descrizione delle soluzioni adottate a fronte dei problemi riscontrati.

Le attività legate alla configurazione, l’avvio operativo e la verifica delle funzionalità dovranno concludersi entro 10 giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data del corrispondente “verbale di consegna ed installazione”.

Entro 20 (venti) giorni solari dalla data del verbale di configurazione ed avvio operativo, l’Amministrazione ordinante provvederà all’invio della comunicazione di “pronti al collaudo” al Fornitore, per sottoporre le apparecchiature fornite a verifica di conformità con le caratteristiche tecniche e di funzionalità (intesa come verifica di non difformità in esecuzione di quanto indicato nella documentazione contrattuale, tecnica e manualistica d’uso) e a collaudo da parte dell’Amministrazione di tutte le apparecchiature oggetto di fornitura, in contraddittorio con il Fornitore.

L’Amministrazione si riserva comunque la facoltà di procedere ad una verifica a campione sulle apparecchiature fornite.

Il collaudo sarà altresì effettuato secondo quanto previsto nella Convenzione.

4.4.4 Servizio di Manutenzione in garanzia

Il Fornitore dovrà garantire il buon funzionamento delle apparecchiature oggetto della fornitura per la durata di 12 mesi a partire dalla data di accettazione/collaudo della fornitura, ai sensi dell’art. 26 del DPCM 452/97, con le modalità ed i livelli di servizio indicati nel successivo paragrafo 4.4.5.1., provvedendo a intervenire presso la sede di installazione dell’apparecchiatura (modalità "on-site"), e ponendo in essere ogni attività necessaria per il funzionamento e per la risoluzione dei malfunzionamenti.

Il servizio di manutenzione si intende comprensivo di tutte le parti di ricambio, nonché di tutte le eventuali unità che dovessero essere impiegate, quali sostituzioni, per la corretta erogazione del servizio stesso.

Il servizio di manutenzione dovrà essere esteso a tutte le apparecchiature e le componenti opzionali hardware offerte, al sistema operativo, all’eventuale software di base e al firmware costituenti le apparecchiature.

Il fornitore dovrà quindi fornire ed installare gratuitamente su richiesta dell’Amministrazione, gli adeguamenti (patch) rilasciati dal produttore del software (sistema operativo e software di base) nelle versioni dei prodotti installati per tutta la durata del periodo di garanzia.

L’acquisizione delle segnalazioni di intervento tecnico dovrà essere effettuato tramite il servizio di Call Center definito al paragrafo 4.4.2, e come indicato nello stesso paragrafo, potrà essere richiesto anche mediante procedure di accesso elettronico quali E-Mail.

Il servizio di manutenzione in garanzia dovrà prevedere il rispetto dei livelli di servizio riguardanti

- L1: tempestività dell’intervento

- L2: tempestività di risoluzione dei problemi hardware e software e dettagliati al paragrafo 4.4.4.1.

Per ogni intervento di manutenzione in garanzia dovrà essere redatto dal Fornitore un apposito “**verbale di manutenzione**”, sottoscritto da un incaricato dell’Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovrà essere dato atto della tipologia di intervento, delle attività svolte e dei livelli di servizio ottenuti; dovranno essere riportate, fra le altre, le seguenti informazioni:

- la data e il luogo dell’avvenuto intervento,
- l’identificativo unico di installazione (assegnato dal Fornitore all’atto dell’installazione),
- un identificativo unico dell’intervento,
- un identificativo unico della chiamata (corrispondente a quello assegnato dal Call Center all’atto dell’apertura della richiesta di intervento) ed il corrispondente orario e data di apertura,
- il numero delle apparecchiature oggetto del servizio ,
- il quantitativo (numero) e la tipologia delle apparecchiature e della componentistica opzionale consegnata ed installata, nonché l’elenco delle caratteristiche tecniche,
- Una descrizione delle attività svolte durante l’intervento,
- In caso di sostituzione di componenti, gli identificativi (part number) delle componenti sostituite e di quelle di rimpiazzo,
- L’orario e la data di inizio dell’intervento,
- L’orario e la data di termine dell’intervento,
- L’orario e la data di ripristino dell’operatività delle apparecchiature.

La sottoscrizione del verbale da parte dell’incaricato del Fornitore e dell’incaricato dell’Amministrazione, concluderà le attività di “Manutenzione in garanzia”.

4.4.4.1 Livelli di servizio minimi per la manutenzione in garanzia

L1 – tempestività dell’intervento

| | |
|---------------------------|---|
| Parametro | Tempo di risposta |
| Metrica | Unitaria |
| Valore di soglia | 8 ore lavorative dalla richiesta di intervento |
| Modalità di misura | <i>Descrizione:</i> Il tempo di risposta viene calcolato dal momento della apertura della chiamata al Call Center da parte dell’utente al momento in cui il Tecnico adibito all’intervento si presenta presso l’utente stesso. Nel caso che sia necessario un intervento la richiesta dovrà essere processata dal Fornitore che, verificata la disponibilità dei tecnici con skills adeguati nella zona competente e la disponibilità delle scorte per l’intervento richiesto attiva l’intervento del Tecnico. L’orario di arrivo al sito di installazione dell’apparecchiatura e le generalità del Tecnico designato per l’intervento saranno comunicate telefonicamente all’utente. Alla fine dell’intervento, il Tecnico compila e firma il “Verbale di Manutenzione in garanzia”; tale rapporto è controfirmato e timbrato dal Cliente che ne tiene una copia, attestando così formalmente il lavoro eseguito. |
| Penali/Crediti | Penali: 0,1% (zero virgola uno per cento) del corrispettivo della fornitura oggetto dell’inadempimento o ritardo per ogni ora o frazione di ora di scostamento dalla soglia stabilita |

L2 – tempestività di risoluzione dei problemi hardware e software

| | |
|---------------------------|--|
| Parametro | Tempo impiegato per la risoluzione dell'inconveniente e la ripresa dell'operatività del server |
| Metrica | Unitaria |
| Valore di soglia | 8 ore lavorative dall'inizio dell'intervento |
| Modalità di misura | Descrizione: Il tempo di risoluzione viene calcolato dal momento in cui il Tecnico adibito all'intervento si presenta presso l'utente a quello in cui il problema viene risolto . Alla fine dell'intervento, il Tecnico compila e firma il "Verbale di Manutenzione in garanzia"; tale rapporto è controfirmato e timbrato dal Cliente che ne tiene una copia, attestando così formalmente il lavoro eseguito. |
| Penali/Crediti | Penali: 0,1% (zero virgola uno per cento) del corrispettivo della fornitura oggetto dell'inadempimento o ritardo per ogni ora o frazione di ora di scostamento dalla soglia stabilita |

4.4.5 Servizio di Reportistica

Il Fornitore dovrà rendere disponibili alla Consip S.p.A. alcuni dati a fini di rendicontazione e monitoraggio dell'andamento della Convenzione.

La modalità di invio dei flussi verrà comunicata al fornitore aggiudicatario successivamente all'aggiudicazione stessa, insieme agli elementi per eseguire l'invio (indirizzi, login).

Tale modalità potrà essere: invio ad un apposito indirizzo di posta elettronica, upload tramite apposita procedura sul Portale degli Acquisti in Rete della P.A., altra analoga modalità.

Le tempistiche legate all'invio dei dati richiesti sono indicati nell'appendice del Capitolato tecnico "Flussi dati di alimentazione del sistema".

Per ulteriori indicazioni concernenti i dati di alimentazione del Sistema si riporta al documento in appendice "*Flussi dati di alimentazione del sistema*".

4.4.6 Gestione dei Reclami On Line (Monitoraggio)

Sul sito www.acquistinretepa.it sarà disponibile un'apposita sezione destinata alla gestione dei Reclami on-line. Tale sezione è destinata a tre tipologie di utenze, in termini di accesso e utilizzo, ciascuno per la propria competenza:

- Punti Ordinanti
- Fornitori
- Consip S.p.A.

All'atto della stipula della Convenzione, la Consip S.p.A. comunicherà al Fornitore aggiudicatario il Nome Utente e la Password di accesso e identificazione al sistema dei Reclami on-line. Il manuale utente, che conterrà nel dettaglio le modalità per l'utilizzo dell'applicazione, sarà disponibile per il Fornitore accedendo al sistema.

Il Fornitore aggiudicatario della Convenzione avrà l'obbligo di rispondere a eventuali reclami inviati dalla P.A., nei tempi di seguito indicati,

Oltre a quanto più dettagliatamente descritto nel Manuale Utente, le modalità di gestione dei reclami on-line, saranno le seguenti:

1. Il Fornitore riceve una e-mail in cui gli viene notificata la presenza di un reclamo a suo carico ed il numero del reclamo stesso. Il Fornitore accede all'applicazione partendo dalla home page del portale www.acquistinrete.it, si identifica fornendo al sistema Nome Utente e Password per l'autenticazione ed ottiene accesso alla pagina che contiene la lista di tutti i reclami ricevuti in ordine di data decrescente.

2. I reclami che il Fornitore non ha mai visualizzato si trovano nello stato APERTO, i reclami che il Fornitore ha visualizzato senza dare risposta sono nello stato IN LAVORAZIONE ed i reclami a cui il Fornitore ha risposto sono nello stato CHIUSO. Quando il Fornitore seleziona il numero di un reclamo APERTO, lo stato del reclamo diventa IN LAVORAZIONE e viene visualizzata la pagina di dettaglio Reclamo.

La chiusura del reclamo da parte del Fornitore deve avvenire entro 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla data di ricezione della e-mail di notifica, pena l'applicazione di una penale da parte di Consip S.p.A. pari a 50,00 Euro per ogni giorno di ritardo non imputabile a comprovate cause di forza maggiore.

4.5 Servizi opzionali per la fornitura

Le Amministrazioni hanno la facoltà di richiedere i servizi opzionali legati alla fornitura, il cui prezzo non è ricompreso nel prezzo della fornitura delle apparecchiature base, dei componenti opzionali e dei servizi connessi, legati al ciclo di vita delle apparecchiature in fornitura ed al loro esercizio operativo.

4.5.1 Servizio opzionale di estensione della manutenzione in garanzia per ulteriori 24 mesi

Le Amministrazioni potranno richiedere contestualmente all'acquisto delle apparecchiature, di poter usufruire di un servizio opzionale di manutenzione in garanzia per un ulteriore periodo di 24 mesi a partire dalla scadenza dei 12 mesi di durata del servizio connesso di manutenzione in garanzia di cui al precedente 4.4.4.. Questo servizio opzionale caratterizzato dal medesimo contenuto e dalle medesime modalità operative, dagli stessi livelli di servizio ed è regolato dalle medesime normative previste per il servizio connesso descritto al paragrafo 4.4.4.

Tale servizio dovrà essere quotato in offerta economica.

Il prezzo è da intendersi come "prezzo addizionale" rispetto al prezzo della fornitura e dei servizi ad essa connessi.

In particolare:

- 1. ServOpzMaint: Servizio di estensione della manutenzione in garanzia per ulteriori 24 mesi delle apparecchiature e delle componenti opzionali

4.5.2 Servizio opzionale di System Management avanzato

Le Amministrazioni potranno richiedere, previo preavviso di almeno 48 ore lavorative, durante tutto il periodo di durata del servizio di manutenzione in garanzia (12 mesi di durata del servizio connesso più gli eventuali altri 24 mesi di durata del servizio opzionale) previsto per l'apparecchiatura, di poter usufruire di un servizio opzionale supplementare relativo all'intervento on site di personale qualificato, certificato e specializzato nel settore di "System and Network Management", come ausilio alle proprie normali attività di management per l'apparecchiatura.

Le attività relative al servizio specialistico da svolgere dovranno essere preventivamente concordate con l'Amministrazione. Gli orari di erogazione del servizio dovranno essere relazionati agli orari di lavoro del personale dell'Amministrazione al quale questo servizio si pone come ausilio.

Tale servizio dovrà essere quotato in offerta economica.

Il prezzo è da intendersi come "prezzo addizionale" rispetto al prezzo della fornitura e dei servizi ad essa connessi.

In particolare dovranno essere quotate le seguenti voci:

ServOpzSysManWindows: Servizio Specialistico di System and Network Management, erogato on site con personale qualificato, certificato e specializzato per la piattaforma hardware del server proposto e per il sistema operativo Windows installato. Il prezzo, calcolato su base giornaliera, è da intendersi onnicomprensivo di ogni tipo di spese da sostenere (viaggio, trasporto, vitto, alloggio)

ServOpzSysManOS: Servizio Specialistico di System and Network Management, erogato on site con personale qualificato, certificato e specializzato per la piattaforma hardware del server proposto e per il sistema operativo di tipo Open Source installato. Il prezzo, calcolato su base giornaliera, è da intendersi onnicomprensivo di ogni tipo di spese da sostenere (viaggio, trasporto, vitto, alloggio)

Si precisa che **per ognuna delle due voci sopra riportate, potrà essere ordinata dalle Amministrazioni che aderiranno alla Convenzione, un massimo di 300 giornate/uomo.**

Tale valore è da intendersi come valore limite all'impegno del fornitore, non superabile per l'intera convenzione.

5 Qualità della fornitura

5.1 Qualità del progetto di fornitura

Il Fornitore, entro 15 giorni dalla data di comunicazione dell'aggiudicazione provvisoria, dovrà predisporre e fornire alla Consip il Piano di Qualità del progetto di fornitura descritto nel seguente paragrafo 5.1.1.

Tale Piano di Qualità sarà valutato dalla Consip e dovrà essere esplicitamente approvato o emendato dalla Consip stessa entro 15 giorni dalla data di consegna, e gli eventuali emendamenti dovranno essere recepiti dal Fornitore.

Il Fornitore dovrà accettare, in corso di fornitura, le eventuali verifiche ispettive (verifiche mirate o verifiche di seconda parte), effettuate dall'organismo di ispezione designato dall'Amministrazione svolte nel rispetto di quanto prescritto dalla serie di norme EN ISO 19011, allo scopo di verificare il rispetto di quanto stabilito nel Piano di Qualità.

Il Fornitore, nello svolgimento delle attività contrattualmente previste, dovrà attenersi e dovrà essere conforme a quanto previsto dal piano della qualità approvato dall'Amministrazione.

5.1.1 Piano di Qualità

Il Piano di Qualità del progetto di fornitura dovrà essere predisposto dal Fornitore e dovrà rispondere all'esigenza di:

- fornire lo strumento per collegare i requisiti specifici dei servizi contrattualmente richiesti, con le procedure generali del sistema qualità del Fornitore già esistenti;
- esplicitare le disposizioni organizzative e metodologiche adottate dal fornitore, allo scopo di raggiungere gli obiettivi tecnici e di qualità contrattualmente definiti;
- dettagliare i metodi di lavoro messi in atto dal fornitore, facendo riferimento o a procedure relative al proprio sistema, e per ciò descritte nel manuale qualità o a procedure sviluppate per lo specifico contrattuale, a supporto delle attività in esso descritte, in questo caso da allegare al piano;
- garantire il corretto e razionale evolversi delle attività contrattualmente previste, nonché la trasparenza e la tracciabilità di tutte le azioni messe in atto dalle parti in causa, il Fornitore e l'Amministrazione.

In particolare i contenuti del Piano di Qualità dovranno essere elaborati secondo l'indice di seguito proposto:

INDICE DEL PIANO DELLA QUALITÀ

1. SCOPO DEL PIANO DELLA QUALITÀ
Deve essere definita l'organizzazione del documento e le notazioni adottate.
2. DOCUMENTI APPLICABILI E DI RIFERIMENTO
Debbono essere identificati, codificati, referenziati sia tutti i documenti contrattualmente vincolanti, che tutti i documenti che, pur non contrattualmente vincolanti, costituiscono un riferimento per quanto esposto.
3. GLOSSARIO

4. PIANO DI PROGETTO

Devono essere indicate e descritte le modalità di erogazione dei servizi, con particolare riferimento alla sequenza di attività prevista per ciascun servizio (call center, predisposizione apparati, consegna, installazione, disinstallazione, manutenzione in garanzia, reportistica)

5. GESTIONE

Devono essere fornite indicazioni riguardanti l'organizzazione del gruppo di lavoro impegnato sul contratto. Deve essere definito l'organigramma; a ciascun ruolo professionale indicato nell'organigramma, deve essere associata una precisa responsabilità, in modo che per ciascun componente del gruppo di lavoro siano ben chiari i ruoli, i compiti, le responsabilità ed i poteri nell'ambito del contratto.

6. DOCUMENTAZIONE

Deve essere definito l'insieme della documentazione da produrre nel corso dell'attuazione del contratto. Detta documentazione assume il ruolo di evidenza oggettiva dell'esecuzione delle attività da cui è generata.

7. OBIETTIVI DI QUALITÀ

a. *Devono essere identificati in modo chiaro ed inequivocabile gli obiettivi di qualità del contratto. Per questo è necessario definire:*

- *i prodotti intermedi che l'attuazione del contratto genera, i prodotti finali da passare in esercizio, i servizi erogati per il tramite dei prodotti realizzati*
- *gli attributi di qualità relativi a ciascun prodotto e/o servizio*
- *le metriche con cui misurare gli attributi identificati;*
- *i valori limite ritenuti accettabili con cui confrontare le misure degli attributi di qualità effettuate sulla base delle metriche definite*

b. *Procedura per la valutazione della qualità di un prodotto/servizio*

Deve essere definita una procedura per la valutazione della qualità dei prodotti e/o servizi che espliciti: modalità di misura, modalità di calcolo ed aggregazione di misure per il computo di indicatori derivati, frequenza delle misure, periodi temporali di riferimento.

Devono essere esplicitate le regole con cui si perviene ai giudizi di Approvazione Incondizionata/Approvazione con Riserva/Non Approvazione, considerati i risultati relativi alle singole caratteristiche di qualità associate al prodotto e/o servizio nei requisiti di qualità.

c. *Verifiche ispettive*

Devono essere definite le modalità con cui effettuare le visite ispettive in conformità alla norma ISO 10011, le motivazioni che possono richiederne l'uso estemporaneo, la quantità e la pianificazione.

d. *Informazioni di Qualità ed Archiviazioni*

Devono essere identificate tutte le registrazioni di qualità, sia del sistema qualità adottato, che specificatamente previste per l'attuazione del contratto, necessarie a supporto delle attività di gestione del contratto ed assicurazione della qualità.

8. RIESAMI E REVISIONI

Devono essere identificate le sessioni di riesame e di revisione in funzione del ciclo di erogazione dei servizi adottato e descritto nel Piano di Progetto.

9. **PROVE E COLLAUDI**
Devono essere indicate le attività di test e verifica e le relative modalità di esecuzione.
10. **SEGNALAZIONE DI PROBLEMI ED AZIONI CORRETTIVE**
Devono essere riportate o referenziate le specifiche procedure previste per la gestione di problemi e non conformità. La descrizione deve comprendere la casistica, la modulistica di supporto prevista, i ruoli e le responsabilità delle risorse coinvolte.
11. **STRUMENTI, TECNICHE E METODI**
Devono essere indicate per le attività di erogazione dei servizi e produzione della documentazione, le apparecchiature e le metodologie adottate.
12. **CONTROLLO DEI SUB-FORNITORI**
Devono essere delineate le procedure e gli accorgimenti da adottare quando alla erogazione dei servizi partecipano sub-fornitori in termini sia di valutazione preventiva, sia di controllo di quanto da questi fornito.
13. **RACCOLTA E SALVAGUARDIA DEI DOCUMENTI**
Deve essere descritta la procedura per la gestione, conservazione e salvaguardia della documentazione di progetto, nonché il periodo di mantenimento previsto della documentazione

6 Verifiche di conformità della fornitura e dei servizi connessi

6.1 Verifica di corrispondenza delle apparecchiature

La Consip e/o la Commissione di gara si riservano la facoltà di sottoporre a verifica di corrispondenza, in tutto in parte, le apparecchiature offerte.

Per verifica di corrispondenza si intende che le caratteristiche e le funzionalità delle apparecchiature e delle componenti opzionali dichiarate dal Fornitore in fase di offerta, così come confermate ai sensi del paragrafo 9 del Disciplinare di gara, che dovranno comunque essere pari o migliorative rispetto al minimo richiesto, dovranno essere verificate come presenti e fruibili dalla Consip e/o dalla Commissione di gara.

Il concorrente che abbia effettuato la migliore offerta confermata a mezzo firma digitale potrà, su richiesta di Consip e/o della Commissione, mettere a disposizione un campione delle apparecchiature offerte da consegnare alla Consip S.p.A. entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla relativa richiesta per essere sottoposto a verifica di conformità e corrispondenza con le caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta, pena l'esclusione dalla gara.

La verifica di corrispondenza verrà effettuata da persona incaricata dal Fornitore, a cura ed onere dello stesso, in contraddittorio con la Commissione e/o con la Consip; sarà, quindi, responsabilità del Fornitore predisporre le apparecchiature e tutte le procedure – ivi inclusi eventuali programmi software di verifica – per lo scopo.

In caso di mancata consegna delle apparecchiature nel termine stabilito, nonché in caso di esito negativo della verifica, il concorrente sarà escluso dalla procedura. In tal caso, si provvederà a chiedere in via successiva la conferma dell'offerta effettuata ai concorrenti meglio classificati in graduatoria e si procederà alla verifica di conformità delle apparecchiature come sopra descritta.

Con riferimento all'eventuale verifica relativa alla compatibilità della piattaforma hardware e del Sistema Operativo, dovranno essere utilizzati i sistemi operativi ed indicati dal Fornitore nella Relazione Tecnica, sistemi operativi che il Fornitore dovrà installare sui server in prova; dovrà essere inoltre installato e configurato dal Fornitore il software http server utilizzato per la determinazione dell'indice di benchmark indicato in merito al punto 4.3.1-8 e dovranno essere messe a disposizione ed allestite a cura del Fornitore, un certo numero di postazioni client (minimo 10) per generare carico di lavoro, e per verificare la completa funzionalità del sistema.

E' data facoltà alla Commissione e/o alla Consip di richiedere al Fornitore, a sua cura e spese, specifiche certificazioni, relative alle caratteristiche prestazionali e di qualità tecnica delle apparecchiature offerte, rilasciate da Istituti e/o Enti indipendenti selezionati dal Fornitore stesso sulla base di una lista proposta dal richiedente.

In particolare, la Commissione e/o la Consip potrà richiedere al Fornitore, in merito al punto 4.3.1-8, di sottoporre la documentazione presentata in sede di conferma dell'offerta, legata al soddisfacimento dei requisiti di performances, all'organizzazione SPEC (Standard Performance Evaluation Corporation), per ottenere la validazione e la pubblicazione degli stessi rapporti e dei valori da essi riportati, il tutto a cura e spese del Fornitore, il quale si impegna a recepire fin d'ora quanto risultante dalla validazione dell'Ente terzo.

La consegna del campione delle apparecchiature offerte, unitamente ai dispositivi opzionali, ed il loro ritiro sono a cura e spese del Fornitore.

6.2 Verifica elementi di “qualità tecnica”

Consip o la Commissione giudicatrice si riservano di procedere alla verifica di corrispondenza di quanto dichiarato in sede di offerta relativamente alle caratteristiche tecniche della fornitura e dei servizi oggetto di valutazione di cui al paragrafo 4.3.2.

6.3 Verifiche Ispettive

Durante tutta la durata della Convenzione e dei singoli contratti stipulati dalle Amministrazioni, al fine di verificare la conformità delle prestazioni contrattuali a quanto prescritto nel Capitolato Tecnico, nella Relazione Tecnica e nell’ulteriore documentazione contrattuale, nonché di accertare l’adempimento degli impegni assunti dal Fornitore, la Consip S.p.A. potrà effettuare – anche avvalendosi di Organismi di Ispezione accreditati secondo le norme EN 45004 – apposite verifiche ispettive.

I costi di tali verifiche saranno a carico del fornitore che dovrà corrisponderli direttamente all’Organismo di Ispezione nei tempi indicati nella Convenzione. La fattura, relativa al pagamento delle verifiche ispettive, sarà inviata da parte dell’Organismo di Ispezione anche alla Consip S.p.A. in copia conoscenza.

I costi a carico del fornitore per l’esecuzione delle Verifiche Ispettive saranno pari allo 0,5% del valore degli Ordinativi di Fornitura emessi a valere sulla Convenzione, fino ad un importo massimo pari a 20.000 Euro.

Per l’espletamento della suddetta attività, si farà riferimento ai livelli di servizio indicati nel presente Capitolato e nelle appendici (*Schema delle Verifiche Ispettive*), ivi inclusi quelli eventualmente risultanti dall’offerta tecnica migliorativa, se presentata dal Fornitore aggiudicatario. Le verifiche ispettive potranno essere effettuate sia presso le sedi del Fornitore sia presso quelle delle Pubbliche Amministrazioni che avranno effettuato ordinativi di fornitura; il Fornitore e l’Amministrazione contraente dovranno, pertanto, attivarsi affinché le verifiche possano essere espletate nel migliore dei modi e senza intralcio all’attività.

L’Organismo di Ispezione, su indicazioni della Consip S.p.A., effettuerà uno o più cicli di verifiche ispettive sugli ordinativi emessi a valere sulla convenzione. Tale ciclo è il numero di giorni/uomo necessari per rendere significativa l’attività di ispezione, compatibilmente con lo “Schema delle verifiche ispettive” e l’importo massimo a disposizione per lo svolgimento delle verifiche stesse.

7 TRASMISSIONI DATI PER L'ATTIVAZIONE DEL SITO INTERNET DELLE CONVENZIONI

La Consip S.p.A. avrà il compito di predisporre il “Sito Internet delle Convenzioni” con tutte le informazioni utili agli utenti. A tal fine il Fornitore, nel termine di **15 (quindici) giorni** naturali e consecutivi dalla comunicazione di aggiudicazione provvisoria, dovrà mettere a disposizione per ciascuna apparecchiatura di fornitura e per ciascuna delle componenti opzionali:

- un'immagine dell'apparecchiatura in formato GIF o JPEG, con risoluzione di 300 x 300 punti;
- descrizione fisica dell'apparecchiatura e sue caratteristiche tecniche (cfr. capitolo 4);
- la marca e il modello dell'apparecchiatura offerta;

Il Fornitore dovrà inoltre rendere noti:

- i recapiti telefonici, incluso telefono cellulare, e l'indirizzo di posta elettronica del “*Responsabile Generale del Servizio*”, del “*Responsabile Nazionale del Servizio*” e dei “*Responsabili Provinciali del Servizio*”;
- l'elenco dei Centri di Assistenza;
- i numeri di telefono e fax del “Call Center” (così come definiti nel paragrafo 4.4.2).

Le specifiche del formato da utilizzare per l'invio dei dati verranno comunicate dalla Consip S.p.A. all'atto della stipula della Convenzione.

Un catalogo, in cui verranno inserite le apparecchiature in noleggio con i relativi costi e tutti i termini contrattuali, sarà visualizzato in una pagina WEB. In un'altra sezione del sito WEB (negozio elettronico accessibile immettendo una propria USER ID e PASSWORD) sarà possibile scegliere il tipo e la quantità dei beni da ordinare in noleggio con relativo canone, inviare un ordinativo in formato elettronico al Fornitore e stampare copia cartacea dell'ordine.

Dal momento dell'invio dell'ordinativo l'Amministrazione ordinante potrà, negli stessi termini previsti dal 4.4.3, annullarlo o modificarlo; scaduto tale termine l'ordine sarà irrevocabile ed il Fornitore sarà tenuto a darvi seguito, nei termini previsti dalla Convenzione, fermo restando quanto previsto al precedente 4.4.3..

Nel caso in cui il responsabile dell'ufficio richiedente, previamente registrato con le modalità descritte nel Disciplinare di gara, non fosse in possesso di *USER ID* e *PASSWORD*, potrà farne richiesta alla Consip S.p.A. compilando gli appositi campi siti nella pagina di *Login*, nei quali dovrà specificare i propri dati.

Le *USER ID* e *PASSWORD* generate dal sistema, verranno spedite all'indirizzo e-mail del richiedente, saranno univoche e personali (riferite al funzionario che ne ha fatto richiesta).

Il Fornitore dovrà predisporre, nel termine di **15 (quindici) giorni** naturali e consecutivi dalla stipula della Convenzione e secondo le modalità comunicate dalla Consip S.p.A., un collegamento con il “Sito Internet delle Convenzioni” al fine di:

- monitorare il data base delle certificazioni sul sito della Convenzione;
- trasmettere alla Consip S.p.A. la reportistica (vedi Appendice del Capitolato Tecnico).

APPENDICI

Sono parte integrante del presente Capitolato Tecnico le seguenti Appendici:

Appendice 1 – Schema delle verifiche ispettive

Appendice 2 – Flussi dati di alimentazione del sistema