

ALLEGATO 1
CAPITOLATO TECNICO
PERSONAL COMPUTER DESKTOP

1. OGGETTO DELLA FORNITURA	3
2. CARATTERISTICHE TECNICHE DEI PERSONAL COMPUTER DESKTOP.....	3
2.1 Caratteristiche tecniche personal computer desktop di fascia media.....	3
2.2 Caratteristiche tecniche personal computer desktop di fascia alta.....	7
2.3 SERVIZI E DISPOSITIVI OPZIONALI PER I PERSONAL COMPUTER	11
2.3.2 Monitor LCD 17”	12
2.3.3 Monitor LCD 19”	12
3. SERVIZI COMPRESI NEL PREZZO DEI PERSONAL COMPUTER.....	13
4. SERVIZI OPZIONALI.....	18
5. REQUISITI DI CONFORMITA’	19
6. EVOLUZIONE TECNOLOGICA.....	20
7. FUORI PRODUZIONE	20

1. OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto del contratto è la fornitura di PC di tipo Desktop di **Fascia Media** e di **Fascia Alta**, di dispositivi opzionali e la prestazione dei servizi connessi e aggiuntivi da effettuarsi nei modi, nei termini ed alle condizioni previste nel presente Capitolato Tecnico e nella documentazione di gara.

Con riferimento a ciascun Personal Computer, in sede di offerta dovranno essere dichiarate le tipologie specifiche (intese come produttore, nome commerciale/codice prodotto) di tutti i componenti del Personal Computer nella configurazione base e dei dispositivi opzionali richiesti descritti nel presente Capitolato.

L'offerta dovrà essere riferita ad una unica configurazione per ciascun modello, intesa come l'insieme delle componenti, sia per quanto riguarda il sistema in configurazione base sia per quanto riguarda i singoli dispositivi opzionali; non saranno quindi accettate offerte che presentino una possibile scelta fra due o più componenti.

Durante il corso della fornitura saranno ammesse variazioni alle configurazioni proposte in sede di gara solo ed esclusivamente in caso di "Evoluzione tecnologica" o "Fuori produzione" nelle modalità stabilite nei successivi paragrafi 6 e 7.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE DEI PERSONAL COMPUTER DESKTOP

Nel presente paragrafo e con riferimento a ciascun modello, sono descritte le caratteristiche tecniche minime cui devono rispondere i Personal Computer di tipo Desktop nella configurazione base ed i dispositivi opzionali, pena l'esclusione dalla gara.

I Personal Computer ed i dispositivi opzionali devono essere nuovi di fabbrica e devono essere costruiti utilizzando parti nuove.

2.1 Caratteristiche tecniche personal computer desktop di fascia media

Segue l'elenco dettagliato delle caratteristiche minime che i computer "desktop di fascia media" devono possedere.

Unità Centrale di Elaborazione e memoria RAM

L'Unità Centrale di Elaborazione (o CPU) delle apparecchiature offerte deve basarsi sulle seguenti caratteristiche:

- architettura x86 a 32 o 64 bit
- supporto per almeno 2 Gb di RAM
- conforme allo standard EPA ENERGY STAR

La scheda di sistema deve garantire:

- un'interfaccia verso il sottosistema grafico con una larghezza di banda di almeno 2 GB/s
- controller S-ATA o S-ATA2 per la connessione dell'hard disk
- capacità di intercettare un impulso WOL (Wake on Lan)
- supporto a livello di BIOS del bootstrap da LAN (boot-from-Lan)

La memoria RAM deve essere:

- almeno 512 Mb espandibile a 1 Gb senza rimozione della memoria installata

Memoria di massa

L'unità disco base, principale elemento della memoria di massa, deve possedere le caratteristiche che seguono:

- capacità pari ad almeno 160 Gb
- conforme alla tecnologia Serial ATA
- almeno 2 Mb di memoria cache
- velocità di rotazione pari ad almeno 7200rpm
- MTBF di 500.000 ore
- integrato nel desktop

L'unità disco ottica deve integrare in un unico dispositivo i seguenti aspetti:

- masterizzatore DVD compatibile con i formati "single layer" (DVD+R e DVD-R e DVD+RW e/o DVD-RW) e "dual layer" (DVD+R DL)
- masterizzatore CD compatibile con i formati CD-R e CD-RW
- data buffer 512Kb
- velocità minima di masterizzazione, relativamente ad ogni formato, pari a:
 - DVD+R: 4x
 - DVD+RW: 4x
 - DVD-R: 4x
 - DVD-RW: 4x
 - CD-R: 24x
 - CD-RW: 10x
 - DVD+R DL: 2x
- lettore DVD e CD con le seguenti rispettive velocità minime di lettura:
 - DVD-ROM: 4x
 - CD-ROM: 24x
- supporto per il boot da CD/DVD

- interna al desktop

L'unità floppy infine deve:

- supportare i dischi in formato 3,5" con capacità di almeno 1,44 Mb formattati
- essere interna al desktop

Controllore grafico

Il controllore grafico può risiedere su apposita scheda o essere integrato nella scheda madre; in entrambi i casi deve presentare queste caratteristiche minime:

- supportare almeno una risoluzione 1280x1024 con 16,7 milioni di colori a 75 Hz e grafica 3D
- avere almeno 128 Mb di memoria video
- risoluzione compatibile con quella del video eventualmente fornito

Dispositivi e porte di connessione

Segue la descrizione dei dispositivi di connessione che il desktop deve presentare. Per ogni dispositivo è specificato se esso debba necessariamente essere integrato nel cabinet o possa essere fornito mediante adapter esterno collegabile su porta di comunicazione.

- almeno 4 porte USB 2.0 integrate nel cabinet di cui almeno due poste sul lato frontale del PC; le porte devono intendersi libere a seguito dell'installazione di tutti gli eventuali dispositivi esterni installati per rispettare i requisiti minimi descritti
- almeno 2 slot liberi sulla scheda di sistema, al netto degli slot occupati dalle schede necessarie a soddisfare la configurazione base
- almeno 1 alloggiamento di espansione libero da 5,25" accessibile dall'esterno, al netto di quelli occupati dai dispositivi per soddisfare la configurazione base
- 1 porta RJ-45 per il collegamento alla LAN mediante scheda di rete (integrata sulla scheda madre o su apposita scheda di espansione interna al cabinet) e del tipo descritto nel punto seguente:
 - tipo Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (quindi conforme alle norme ISO 8802-3 e, in particolare, IEE 802.3 (10Base-T), 802.3u (100Base-TX), 802.3ab (1000Base-T))
 - Plug & Play
 - supporto alla funzionalità WOL

Deve essere fornito il cavo di connessione per il collegamento alla rete locale, di almeno 3 metri di lunghezza, con connettori presso fusi; devono, inoltre, essere forniti i software necessari per l'utilizzo dello stesso con i sistemi operativi selezionabili quali ad esempio i drivers

- 1 scheda audio 16 bit (integrata sulla scheda madre o su apposita scheda di espansione interna al cabinet) con kit multimediale composto da un microfono ed una coppia di altoparlanti esterni o integrati nell'unità centrale o nell'eventuale video
- 1 porta di ingresso microfono e 1 porta di ingresso cuffie
- 1 interfaccia per tastiera
- 1 interfaccia per il dispositivo di puntamento
- 1 porta seriale UART 16550 a 9 o 25 pin nel caso di interfaccia seriale a 9 pin deve essere fornito un adattatore di interfaccia RS232-C Femmina (a 9 pin) - Maschio (a 25 pin) dritto; integrata o fornita su dispositivo esterno
- 1 porta parallela standard Centronics integrata o fornita su dispositivo esterno
- 1 porta di collegamento con monitor esterno VGA, di tipo analogico (15 pin D-sub) o DVI-I con adattatore VGA

Tali porte dovranno inoltre permettere la connettività di apparecchiature speciali per disabili, così come previsto dal D.M. 8 luglio 2005, "Requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici", Allegato C, requisiti 1 e 6.

Il cabinet deve avere le dimensioni massime di 500mm x 260mm x 440mm.

Prestazioni

Il personal computer dovrà avere un indice prestazionale pari ad almeno il valore di 180 ottenuto con il benchmark BAPCO Sysmark 2004 SE (Sysmark 2004 SE Overall Score).

Tastiera

La tastiera del sistema deve essere del tipo italiana estesa, non cordless, QWERTY con tasti funzione per Windows, con tastierino numerico separato e con il tasto EURO.

Dispositivo di puntamento

Il dispositivo di puntamento del sistema (mouse) deve essere di tipo ottico, a due o tre pulsanti con rotella per lo scrolling, con cavo di connessione maggiore o uguale a 2 metri.

Funzionalità di gestione e sicurezza

Il sistema deve disporre di alcune funzionalità tendenti a garantirne l'integrità; si richiede:

- la disabilitazione da Bios del boot da unità rimovibili;
- la disabilitazione, o protezione con password, del sistema;
- la disabilitazione, o protezione con password, del setup del sistema;
- protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS;

- rispondenza alla DMI (Desktop Management Interface) 2.0 o 2.0s;
- Motherboard e BIOS compatibili WfM 2.0;
- Certificazione Microsoft “Designed for Windows XP” Logo (W.L.P. v. 2.2.1 o successiva)
- Certificazione Microsoft “Windows Vista Capable”

Consumi Elettrici

L'apparecchiatura dovrà essere conforme alle linee guida EPA ENERGY STAR per l'efficienza energetica. Il consumo tipico del PC, in modalità idle-mode, non deve superare gli 80 Watt.

Emissioni acustiche

Le apparecchiature fornite dovranno avere un livello di potenza sonora emessa (definiti e dichiarati consistentemente ed in totale rispondenza agli Standard UNI EN ISO 9296 ed UNI EN ISO 7779) pari a LwAd minore o uguale a 4,2 Bels in idle mode. Il rispetto di tale limite dovrà essere comprovato da opportuno rapporto redatto in conformità alle norme sopra citate da un laboratorio specialistico qualificato, scelto dal Fornitore, o interno alle strutture di produzione del Fornitore stesso.

Documentazione hardware

Per ogni Personal Computer si richiede una copia della manualistica tecnica completa relativa ai prodotti hardware forniti, edita dal produttore.

La documentazione dovrà essere in lingua italiana oppure, se non prevista, in lingua inglese.

Aggiornamenti driver

Il produttore del Personal Computer deve mettere a disposizione attraverso il proprio sito web eventuali nuove versioni dei driver o dei software di supporto al prodotto offerto.

2.2 Caratteristiche tecniche personal computer desktop di fascia alta

Segue l'elenco dettagliato delle caratteristiche minime che i computer “desktop di fascia alta” devono possedere.

Unità Centrale di Elaborazione e memoria RAM

L'Unità Centrale di Elaborazione (o CPU) delle apparecchiature offerte deve basarsi sulle seguenti caratteristiche:

- architettura x86 a 32 o 64 bit
- supporto per almeno 3 Gb di RAM
- conforme allo standard EPA ENERGY STAR

La scheda di sistema deve garantire:

- un'interfaccia verso il sottosistema grafico con una larghezza di banda di almeno 2 GB/s
- controller S-ATA o S-ATA2 per la connessione dell'hard disk
- capacità di intercettare un impulso WOL (Wake on Lan)
- supporto a livello di BIOS del bootstrap da LAN (boot-from-Lan)

La memoria RAM deve essere:

- almeno 1 Gb espandibile a 2 Gb senza rimozione della memoria installata

Memoria di massa

L'unità disco base, principale elemento della memoria di massa, deve possedere le caratteristiche che seguono:

- capacità pari ad almeno 200 Gb
- conforme alla tecnologia Serial ATA
- almeno 2 Mb di memoria cache
- velocità di rotazione pari ad almeno 7200rpm
- MTBF di 500.000 ore
- integrato nel desktop

L'unità disco ottica deve integrare in un unico dispositivo i seguenti aspetti:

- masterizzatore DVD compatibile con i formati "single layer" (DVD+R e DVD-R e DVD+RW e/o DVD-RW) e "dual layer" (DVD+R DL)
- masterizzatore CD compatibile con i formati CD-R e CD-RW
- data buffer 512Kb
- velocità minima di masterizzazione, relativamente ad ogni formato, pari a:
 - DVD+R: 4x
 - DVD+RW: 4x
 - DVD-R: 4x
 - DVD-RW: 4x
 - CD-R: 24x
 - CD-RW: 10x
 - DVD+R DL: 2x
- lettore DVD e CD con le seguenti rispettive velocità minime di lettura:
 - DVD-ROM: 4x
 - CD-ROM: 24x
- supporto per il boot da CD/DVD
- interna al desktop

L'unità floppy infine deve:

- supportare i dischi in formato 3,5" con capacità di almeno 1,44 Mb formattati
- essere interna al desktop

Controllore grafico

Il controllore grafico può risiedere su apposita scheda o essere integrato nella scheda madre; in entrambi i casi deve presentare queste caratteristiche minime:

- supportare almeno una risoluzione 1280x1024 con 16,7 milioni di colori a 75 Hz e grafica 3D
- avere almeno 256 Mb di memoria video dedicata (aggiuntivi rispetto alla RAM di sistema)
- risoluzione compatibile con quella del video eventualmente fornito

Dispositivi e porte di connessione

Segue la descrizione dei dispositivi di connessione che il desktop deve presentare. Per ogni dispositivo è specificato se esso debba necessariamente essere integrato nel cabinet o possa essere fornito mediante adapter esterno collegabile su porta di comunicazione.

- almeno 6 porte USB 2.0 integrate nel cabinet di cui almeno due poste sul lato frontale del PC; le porte devono intendersi libere a seguito dell'installazione di tutti gli eventuali dispositivi esterni installati per rispettare i requisiti minimi descritti
- almeno 3 slot liberi sulla scheda di sistema, al netto degli slot occupati dalle schede necessarie a soddisfare la configurazione base
- almeno 1 alloggiamento di espansione libero da 5,25" accessibile dall'esterno, al netto di quelli occupati dai dispositivi per soddisfare la configurazione base
- 1 porta RJ-45 per il collegamento alla LAN mediante scheda di rete (integrata sulla scheda madre o su apposita scheda di espansione interna al cabinet) e del tipo descritto nel punto seguente:
 - tipo Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (quindi conforme alle norme ISO 8802-3 e, in particolare, IEE 802.3 (10Base-T), 802.3u (100Base-TX), 802.3ab (1000Base-T))
 - Plug & Play
 - supporto alla funzionalità WOL

Deve essere fornito il cavo di connessione per il collegamento alla rete locale, di almeno 3 metri di lunghezza, con connettori presso fusi; devono, inoltre, essere forniti i software necessari per l'utilizzo dello stesso con i sistemi operativi selezionabili quali ad esempio i drivers

- 1 scheda audio 16 bit (integrata sulla scheda madre o su apposita scheda di espansione interna al cabinet) con kit multimediale composto da un microfono ed una coppia di altoparlanti esterni o integrati nell'unità centrale o nell'eventuale video
- 1 porta di ingresso microfono e 1 porta di ingresso cuffie

- 1 interfaccia per tastiera
- 1 interfaccia per il dispositivo di puntamento
- 1 porta seriale UART 16550 a 9 o 25 pin nel caso di interfaccia seriale a 9 pin deve essere fornito un adattatore di interfaccia RS232-C Femmina (a 9 pin) - Maschio (a 25 pin) dritto; integrata o fornita su dispositivo esterno
- 1 porta parallela standard Centronics integrata o fornita su dispositivo esterno
- 1 porta di collegamento con monitor esterno VGA, di tipo DVI-I con adattatore VGA

Tali porte dovranno inoltre permettere la connettività di apparecchiature speciali per disabili, così come previsto dal D.M. 8 luglio 2005, "Requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici", Allegato C, requisiti 1 e 6.

Il cabinet deve avere le dimensioni massime di 500mm x 260mm x 440mm.

Prestazioni

Il personal computer dovrà avere un indice prestazionale pari ad almeno il valore di 220 ottenuto con il benchmark BAPCO Sysmark 2004 SE (Sysmark 2004 SE Overall Score).

Tastiera

La tastiera del sistema deve essere del tipo italiana estesa, non cordless, QWERTY con tasti funzione per Windows, con tastierino numerico separato e con il tasto EURO.

Dispositivo di puntamento

Il dispositivo di puntamento del sistema (mouse) deve essere di tipo ottico, a due o tre pulsanti con rotella per lo scrolling, con cavo di connessione maggiore o uguale a 2 metri.

Funzionalità di gestione e sicurezza

Il sistema deve disporre di alcune funzionalità tendenti a garantirne l'integrità; si richiede:

- la disabilitazione da Bios del boot da unità rimovibili;
- la disabilitazione, o protezione con password, del sistema;
- la disabilitazione, o protezione con password, del setup del sistema;
- protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS;
- rispondenza alla DMI (Desktop Management Interface) 2.0 o 2.0s;
- Motherboard e BIOS compatibili WfM 2.0;
- Certificazione Microsoft "Designed for Windows XP" Logo (W.L.P. v. 2.2.1 o successiva)
- Certificazione Microsoft "Windows Vista Capable"

Consumi Elettrici

L'apparecchiatura dovrà essere conforme alle linee guida EPA ENERGY STAR per l'efficienza energetica. Il consumo tipico del PC, in modalità idle-mode, non deve superare i 100 Watt.

Emissioni acustiche

Le apparecchiature fornite dovranno avere un livello di potenza sonora emessa (definiti e dichiarati consistentemente ed in totale rispondenza agli Standard UNI EN ISO 9296 ed UNI EN ISO 7779) pari a LwAd minore o uguale a 4,2 Bels in idle mode. Il rispetto di tale limite dovrà essere comprovato da opportuno rapporto redatto in conformità alle norme sopra citate da un laboratorio specialistico qualificato, scelto dal Fornitore, o interno alle strutture di produzione del Fornitore stesso.

Documentazione hardware

Per ogni Personal Computer si richiede una copia della manualistica tecnica completa relativa ai prodotti hardware forniti, edita dal produttore.

La documentazione dovrà essere in lingua italiana oppure, se non prevista, in lingua inglese.

Aggiornamenti driver

Il produttore del Personal Computer deve mettere a disposizione attraverso il proprio sito web eventuali nuove versioni dei driver o dei software di supporto al prodotto offerto.

2.3 SERVIZI E DISPOSITIVI OPZIONALI PER I PERSONAL COMPUTER

Su richiesta dell'Amministrazione contraente, il Fornitore dovrà configurare i Personal Computer base con i dispositivi opzionali scelti tra quelli sotto descritti ed indicati dall'Amministrazione nell'Ordinativo di Fornitura.

Il prezzo dei dispositivi opzionali non è compreso nel prezzo dei Personal Computer base e viene espresso dal Fornitore distintamente da quest'ultimo, pertanto, è da intendersi come "prezzo addizionale" al prezzo del Personal Computer base.

2.3.1 Monitor a colori CRT 17"

Il monitor a colori CRT 17" fornito dovrà presentare le seguenti caratteristiche minime:

- video a colori con diagonale da 17" CRT
- risoluzione massima non inferiore a 1280x1024 a 16,8 milioni di colori
- dot pitch diagonale non superiore a 0,26 mm
- capacità di sincronizzarsi con frequenze di refresh verticale di almeno 85 Hz flicker-free (non interlacciati) fino alla risoluzione di 1024x768, in accordo con le specifiche VESA

- rispondenza alle specifiche MPRII, TCO 03
- controlli di luminosità, contrasto e regolazione del quadro
- piena compatibilità con il controllore grafico descritto precedentemente

Dovrà essere fornito in dotazione il cavo per la trasmissione del segnale video tra personal computer e monitor.

2.3.2 Monitor LCD 17"

Il monitor LCD 17" fornito dovrà presentare le seguenti caratteristiche minime:

- video a colori con diagonale da 17" LCD a matrice attiva TFT
- risoluzione massima non inferiore a 1280x1024 @ 75 Hz
- supporto per almeno 16 milioni di colori
- pixel pitch non superiore a 0,264 x 0,264 mm
- contrasto 430:1
- luminosità 250 cd/mq
- visualizzazione orizzontale 140°
- visualizzazione verticale 130°
- capacità di sincronizzarsi con frequenze di refresh verticale di almeno 75 Hz flicker-free fino alla risoluzione di 1280x1024, in accordo con le specifiche VESA
- consumo energetico non superiore a 60 W in modalità di massimo consumo di energia e 5 W in modalità "sleep"
- rispondenza alle specifiche MPRII, TCO99, Energy Star, UNI ISO 13406-2
- rispetto della norma ISO 13406-2 per la classe di difettosità II
- base inclinabile
- disporre di controlli di luminosità, contrasto e regolazione del quadro
- controlli OSD (On Screen Display)
- compatibilità con il sistema nelle configurazioni descritte precedentemente

Dovrà essere fornito in dotazione il cavo per la trasmissione del segnale video tra personal computer e monitor.

2.3.3 Monitor LCD 19"

Il monito LCD 19" fornito dovrà presentare le seguenti caratteristiche minime:

- video a colori con diagonale da 19" LCD a matrice attiva TFT
- risoluzione massima non inferiore a 1280x1024 @ 75 Hz

- supporto per almeno 16 milioni di colori
- pixel pitch non superiore a 0,294 x 0,294 mm
- contrasto 500:1
- luminosità 250 cd/mq
- visualizzazione orizzontale 170°
- visualizzazione verticale 170°
- trattamento antiriflesso della superficie dello schermo
- capacità di sincronizzarsi con frequenze di refresh verticale di almeno 75 Hz fino alla risoluzione di 1280x1024, in accordo con le specifiche VESA
- ingresso digitale DVI-I ed ingresso analogico tradizionale
- consumo energetico non superiore a 60 W in modalità di massimo consumo di energia e 5 W in modalità “sleep”
- rispondenza alle specifiche MPRII, TCO99, Energy Star, UNI ISO 13406-2
- rispetto della norma ISO 13406-2 per la classe di difettosità II
- base inclinabile
- disporre di controlli di luminosità, contrasto e regolazione del quadro
- controlli OSD (On Screen Display)
- compatibilità con il sistema nelle configurazioni descritte precedentemente

Dovrà essere fornito in dotazione il cavo per la trasmissione del segnale video tra personal computer e monitor.

2.3.4 Ram aggiuntiva

Compatibilmente con il personal computer offerto si richiede:

- Ram aggiuntiva da 512 MB
- Ram aggiuntiva da 1 GB

3. SERVIZI COMPRESI NEL PREZZO DEI PERSONAL COMPUTER

I servizi descritti nel presente paragrafo sono connessi ed accessori alla fornitura dei Personal Computer (Desktop fascia media, Desktop fascia alta,) e, quindi, sono prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura medesima. Il corrispettivo di tali servizi, quindi, è ricompreso nel prezzo dei Personal Computer base.

3.1 Precaricamento Sistemi Operativi

L'Amministrazione contraente dovrà indicare nell'Ordinativo di fornitura, per **ciascun Personal Computer desktop di fascia media e/o di fascia alta**, il Sistema Operativo che il Fornitore deve installare, scelto tra i due sottoindicati:

1. **Windows XP Professional o successivo** (fornitura di una licenza d'uso a tempo indeterminato e precaricamento). Il Fornitore deve preinstallare il software Windows XP Professional o successivo e, in tale caso, su ciascun Personal Computer dovrà essere apposta l'etichetta COA (Certificate of Authenticity) comprovante l'autenticità della licenza, così come previsto dalle procedure Microsoft.

Tale sistema operativo dovrà:

- essere fornito nell'ultima versione ed in lingua italiana;
- contenere l'ultima versione dei relativi Service Pack;
- includere tutti i "device drivers" necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema.

Qualora i "device drivers" non fossero compresi nel Sistema Operativo, gli stessi dovranno essere forniti su appositi supporti magnetici.

2. **Linux Kernel ver.2.6.12 o successivo** con antivirus (fornitura e precaricamento).

Il Fornitore deve preinstallare il software Linux ed un sistema antivirus compatibile con la distribuzione individuata dal Fornitore stesso. Il sistema operativo dovrà essere corredato di una licenza Linux distribuita da una delle "Major Linux Distributions" presenti sul mercato. Per ogni licenza il Fornitore deve consegnare all'Amministrazione tutta la documentazione originale della Distribuzione scelta.

3.2 Consegna

Le attività di consegna delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna nei luoghi indicati dall'Amministrazione nell'Ordinativo di Fornitura.

L'esecuzione degli Ordinativi di Fornitura relativi a più di una apparecchiatura non potrà avvenire mediante consegne ripartite, salvo diverso accordo scritto tra il Fornitore e la singola Amministrazione contraente. Non saranno, inoltre, accettate consegne parziali, ovvero consegne di apparecchiature che non comprendano tutti i dispositivi di base ed opzionali previsti dal relativo Ordinativo di Fornitura.

La consegna dei Personal Computer e dei dispositivi opzionali dovrà avvenire entro i termini di seguito indicati:

- per Ordinativi di Fornitura fino a n. 100 apparecchiature, entro e non oltre 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla "Data dell'Ordinativo di Fornitura"
- per Ordinativi di Fornitura superiori a 100 apparecchiature, entro e non oltre 45 (quarantacinque) giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla "Data dell'Ordinativo di Fornitura".

Contestualmente alla consegna dei Personal Computer, il Fornitore dovrà consegnare la documentazione tecnica e di conformità, il manuale d'uso, nonché una propria dichiarazione attestante la corrispondenza delle caratteristiche dei beni consegnati con quelle descritte nell'Offerta Tecnica e, comunque, con i requisiti

tecnici e di conformità previsti nel presente Capitolato Tecnico. L'Amministrazione si riserva, in ogni caso, la facoltà di effettuare verifiche a campione sulle apparecchiature consegnate.

L'avvenuta consegna sarà comprovata dal documento di trasporto la cui copia verrà consegnata all'Amministrazione. La firma posta su tale documento all'atto del ricevimento della merce indica la mera corrispondenza dei prodotti inviati rispetto a quanto previsto nell'Ordinativo di Fornitura. L'Amministrazione si riserva di accertare la quantità in un successivo momento. Tale verifica deve comunque essere riconosciuta ad ogni effetto dal Fornitore.

3.3 Assistenza e manutenzione

Il Fornitore dovrà mantenere in perfetto stato di funzionamento le apparecchiature oggetto della fornitura (Personal Computer e dispositivi opzionali) per un periodo di **24 (ventiquattro)** mesi a partire dalla Data di Installazione, provvedendo a fornire per ciascuno di essi, l'**assistenza tecnica on-site**. Il Fornitore è obbligato, quindi, a porre in essere ogni attività necessaria per il funzionamento e per la risoluzione dei malfunzionamenti che dovessero verificarsi nel corso dei 24 mesi. Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto hardware in esecuzione alle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso. Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché l'apparecchiatura riparata torni a far parte della dotazione dell'Amministrazione interessata.

Non è prevista assistenza sul software.

Gli interventi di assistenza tecnica dovranno essere richiesti dall'Amministrazione al Fornitore mediante il "Call Center" di cui al successivo paragrafo 3.4.

Il Fornitore è obbligato ad eliminare il malfunzionamento ed a ripristinare l'operatività dell'apparecchiatura entro il termine perentorio di **24 (ventiquattro) ore solari**, successive alla richiesta di intervento al Call Center, esclusi sabato, domenica e festivi.

Per ogni intervento dovrà essere redatta un'apposita nota, sottoscritta da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nella quale dovranno essere registrati almeno le seguenti informazioni:

- il numero di serie attribuito dal produttore
- il numero della richiesta di intervento
- l'ora ed il giorno della chiamata
- l'Amministrazione richiedente
- il numero dell'intervento
- l'ora ed il giorno di intervento
- l'ora ed il giorno dell'avvenuto ripristino (o del termine intervento)

Il Fornitore deve assicurare per i 24 mesi successivi alla Data di Installazione dei Personal Computer, a propria cura e spese, la riparazione delle apparecchiature informatiche malfunzionanti e l'eventuale

sostituzione dei componenti danneggiati, nonché il ripristino della funzionalità dei software come originariamente installati.

L'eventuale sostituzione di parti di ricambio, di dispositivi accessori o di prodotti software, deve essere effettuata con parti/dispositivi/prodotti originali nuovi di fabbrica.

Inoltre, in caso di sostituzione del Personal Computer, qualora il malfunzionamento non dovesse essere relativo all'unità disco fisso, il Fornitore dovrà procedere allo spostamento del disco fisso dal Personal Computer guasto a quello in sostituzione al fine di ripristinare pienamente l'operatività della postazione di lavoro.

In caso di sostituzione di componenti del Personal Computer, deve essere garantita la piena compatibilità con l'immagine del software precedentemente installata.

3.4 Servizio di creazione del “Golden Disk”

Per ciascuna apparecchiatura da fornire deve essere creato un CD-ROM (“Golden disk”) contenente una procedura di installazione automatica di tutto il software richiesto dall'Amministrazione (il sistema operativo e il prodotto di protezione da virus, se richiesto), ciò al fine di semplificare le eventuali nuove installazioni del medesimo software.

Il Fornitore dovrà, quindi, predisporre una serie di “Golden disk” contenente i prodotti software descritti nei precedenti paragrafi, scelti dalle Amministrazioni.

Al fine di realizzare una corretta predisposizione del contenuto dei “Golden disk”, il Fornitore dovrà effettuare uno studio preventivo, teso a certificare la compatibilità dei software in esso contenuti.

Ultimato tale studio, sarà onere del Fornitore realizzare materialmente i “Golden disk” che costituiranno la base di partenza per l'installazione standard di tutte le apparecchiature.

In alternativa al “Golden disk”, per ordini superiori a 500 apparecchiature, l'Amministrazione può richiedere la fornitura di un CD-ROM (“Kit personalizzato”) contenente una procedura di installazione (per il sistema operativo e per il prodotto di protezione da virus, se richiesto), creato, nella versione “master”, dall'Amministrazione stessa. La richiesta al Fornitore di tale CD-ROM dovrà essere indicata nell'Ordinativo di Fornitura e, entro 20 giorni naturali e consecutivi dalla data di ricevimento della conferma dell'ordine, l'Amministrazione dovrà inviare copia del “Kit personalizzato”.

Il Fornitore sarà tenuto alla creazione di una sola copia del Kit personalizzato per ogni apparecchiatura fornita.

Nel caso di variazioni della procedura di installazione, effettuate dall'Amministrazione, successivamente alla predisposizione e consegna delle apparecchiature, sarà cura dell'Amministrazione stessa inviare al Fornitore, il Kit personalizzato aggiornato, per consentire la corretta esecuzione dei servizi di assistenza e manutenzione.

3.5 Call Center

Il Fornitore deve attivare, entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni dalla data di stipula della Convenzione, un servizio di Call Center mediante la predisposizione di almeno un numero di telefono, un numero di fax e un indirizzo e-mail, attivo per tutto l'anno dal lunedì al venerdì, dalle ore 8:30 alle ore 17:30, ad eccezione dei giorni festivi. Dopo tali orari il Fornitore dovrà attivare una segreteria telefonica che registrerà le chiamate, le quali dovranno intendersi come ricevute alle ore 8:30 del giorno lavorativo successivo.

Il Call Center è competente per:

- ricezione e smistamento degli ordini
- richieste di intervento per manutenzione ed assistenza tecnica
- richieste relative allo stato delle consegne
- richieste relative allo stato degli ordini in corso ed alla loro evasione
- richieste di chiarimento sulle modalità di ordine e di consegna

Tale servizio, qualora sia inerente al servizio di assistenza e manutenzione, sarà utilizzato da un numero limitato di interlocutori delle singole Amministrazioni configurandosi, quindi, come un servizio di assistenza avanzata eventualmente attivato dal servizio di assistenza interno all'Amministrazione.

Per quanto attiene all'inoltro delle richieste di intervento per manutenzione e assistenza tecnica, il Fornitore ha la facoltà di attivare un canale dedicato (telefono/ fax/ e-mail), previa comunicazione all'Agenzia e alle Amministrazioni, attivo dal lunedì al venerdì dalle ore 8:30 alle ore 17:30. Dopo tali orari il Fornitore dovrà attivare 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 entro 20", per il 90% 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%.

Il Fornitore dovrà produrre un apposito report indicante i livelli di servizio sopra descritti ed inviare lo stesso all'Agenzia con cadenza trimestrale entro il mese successivo al trimestre cui il report si riferisce.

L'Agenzia si riserva di controllare i livelli di servizio dichiarati dal Fornitore in sede di offerta; tali verifiche saranno effettuabili a campione su iniziativa dell'Agenzia durante tutto il periodo di validità della Convenzione, incluso il periodo di validità del servizio di assistenza e manutenzione dei Personal Computer.

In caso di richiesta di assistenza per malfunzionamento il Fornitore dovrà assegnare, e quindi comunicare all'Amministrazione, un numero progressivo di chiamata (identificativo della richiesta di intervento) al quale sarà collegata l'indicazione della data ed ora di ricezione della chiamata ed i termini di erogazione del servizio. Da tale ora inizierà a decorrere il tempo di 24 ore (cfr paragrafo 3.3) entro cui il Fornitore dovrà ripristinare l'operatività delle apparecchiature.

3.6 Servizio di reportistica

Il Fornitore si impegna a predisporre e trasmettere in formato elettronico all'Agenzia un flusso informativo, su base trimestrale, entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni successivi alla scadenza del trimestre di riferimento, pena l'applicazione delle penali, contenente al minimo le seguenti informazioni:

- nome dell'Amministrazione Contraente
- numero dell'Ordinativo di Fornitura generato dal sistema
- richieste di assistenza/manutenzione (data inizio, data fine, tipo di intervento,...)
- il numero di serie attribuito dal produttore all'apparecchiatura relativa alla richiesta di assistenza.

3.7 Trasmissione catalogo prodotti informatizzato

Il Fornitore si obbliga a consegnare, entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni dalla data di stipula della Convenzione, le seguenti informazioni:

- un'immagine dei prodotti in Convenzione in formato GIF o JPEG
- la descrizione dei prodotti con le principali caratteristiche
- le informazioni sull'azienda produttrice

al fine di pubblicare detto materiale nel Sito delle Convenzioni.

4. SERVIZI OPZIONALI

I servizi descritti nel presente paragrafo sono attivati su esplicita richiesta della singola Amministrazione. Il corrispettivo di tali servizi, quindi, è da considerarsi addizionale al prezzo dei Personal Computer di base.

4.1 Estensione del servizio di assistenza e manutenzione

In aggiunta ai 24 mesi di assistenza tecnica on-site previsti nel paragrafo 3.3 il cui prezzo è ricompreso nel prezzo dei Personal Computer di base e nei dispositivi opzionali, l'Amministrazione contraente può richiedere al Fornitore di prolungare tale periodo per un ulteriore anno e comunque per il quarto e quinto anno.

Tale servizio, anche durante gli ulteriori anni di assistenza richiesti dall'Amministrazione, dovrà essere svolto nelle modalità e secondo i tempi previsti nel paragrafo 3.3.

4.2 Servizio di installazione

Qualora l'Amministrazione ne faccia richiesta, il Fornitore dovrà provvedere ad installare e rendere funzionanti i Personal Computer ed i dispositivi opzionali richiesti. Le installazioni devono essere svolte contestualmente alla consegna dei Personal Computer salvo diverso accordo scritto con le singole Amministrazioni contraenti.

Le attività richieste si intendono comprensive di ogni onere relativo alla posa in opera, installazione, messa in esercizio, verifica della funzionalità delle apparecchiature, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale.

Il Fornitore al momento dell'installazione dovrà verificare la funzionalità delle apparecchiature consegnate.

4.3 Prodotto di protezione da virus per Sistemi Operativi Microsoft

Il Fornitore in sede di offerta deve specificare quale, tra i seguenti software antivirus (nella versione indicata o superiore), può offrire alle Amministrazioni che ne faranno richiesta nell'Ordinativo di Fornitura:

- Symantec Antivirus Corporate Edition 10 (o successivo) con aggiornamento 12 mesi
- Symantec Antivirus 2007 con aggiornamento 12 mesi
- Mac Afee VirusScan 2006 con aggiornamento 12 mesi
- CA Antivirus 2007 con aggiornamento 12 mesi

Ciascuno di tali prodotti dovrà essere fornito nell'ultima versione compatibile con il sistema operativo preinstallato e, salvo diversa indicazione da parte dell'Amministrazione contraente, in lingua italiana. Ognuno di essi deve agire sul singolo Personal Computer, e deve essere aggiornabile via rete.

Il canone della licenza d'uso del prodotto antivirus deve intendersi comprensivo dell'aggiornamento via rete della base di conoscenza dei virus per un periodo di 3 anni, con cadenza almeno trimestrale.

4.4 Servizio di installazione full

Si richiede di quotare anche i seguenti servizi opzionali:

- installazione "full" personal computer comprendente i servizi aggiunti:
 - configurazione di rete
 - installazione di eventuale stampante/i locale o di rete
 - trasferimento dati sul nuovo personal computer (fino a 30 Gb)
 - redazione scheda inventario
 - redazione della check list di installazione e collaudo

4.5 Altri software

Oltre ai servizi/software sopra indicati, il fornitore si obbliga, in caso di richiesta, a fornire ed installare anche i seguenti software:

- Notes with collaboration user (licenza + software maint. 12 mesi)
- IBM Tivoli Configuration Manager (client lic. + software maint. 12 mesi)
- IBM Tivoli Remote Control (client lic. + software maint. 12 mesi)

La quotazione di tali software non verrà comunque considerata nel calcolo dell'Offerta Economica.

5. REQUISITI DI CONFORMITA'

Le apparecchiature fornite devono essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. Il Fornitore dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CEI o ad altre disposizioni

internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, le apparecchiature fornite dovranno rispettare:

- i requisiti stabiliti nel D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626;
- i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142;
- i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;
- i requisiti previsti dalla Direttiva 2002/95/CE, anche nota come RoHS, che prevede il divieto e la limitazione di piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente ed alcuni ritardanti di fiamma nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- le apparecchiature fornite dovranno essere conformi alle Direttive di Compatibilità Elettromagnetica (89/336 e 92/31 - EMC) e conseguentemente essere marchiata e certificata CE.

Le parti elettriche delle apparecchiature dovranno essere conformi allo standard EPA ENERGY STAR.

Dovrà essere prodotta tutta la certificazione (anche in autocertificazione) attestante la sussistenza dei suddetti requisiti per le apparecchiature fornite.

Il produttore delle apparecchiature hardware dovrà essere certificato ISO 9001.

6. EVOLUZIONE TECNOLOGICA

Qualora, durante il periodo contrattuale, il Fornitore metta in commercio apparecchiature analoghe a quelle oggetto della fornitura ma con migliori caratteristiche di rendimento e funzionalità, è facoltà dell'Amministrazione accettare la sostituzione a parità di condizioni economiche e contrattuali.

7. FUORI PRODUZIONE

Nel caso in cui, durante il periodo contrattuale, il Fornitore non sia più in grado di garantire la consegna delle apparecchiature offerte per messa "fuori produzione" delle stesse da parte della casa produttrice, il Fornitore dovrà segnalare all'Agenzia tale circostanza, con un preavviso di almeno 60 (sessanta) giorni. Il Fornitore dovrà, inoltre, indicare contestualmente quali apparecchiature aventi identiche o migliori caratteristiche intenda offrire in sostituzione e, per esse, allegare la documentazione richiesta nelle modalità previste per la presentazione dell'Offerta Tecnica Allegato 3 del Disciplinare di Gara.

Nel termine di 15 (quindici) giorni dal ricevimento di detta documentazione l'Agenzia procederà alla verifica tecnica ed alla accettazione delle nuove apparecchiature, dandone comunicazione al Fornitore nei successivi 7 (sette) giorni qualora la verifica non abbia esito positivo, il Fornitore, nei 15 (quindici) giorni successivi, dovrà adeguare la propria offerta e comunicarla all'Agenzia. Quest'ultima, disporrà di ulteriori 7 (sette) giorni per esaminare la nuova offerta in mancanza di accettazione, l'Agenzia avrà facoltà di recesso come previsto nello Schema di Convenzione.