



**APPALTO SPECIFICO PER LA FORNITURA IN ACQUISTO E NOLEGGIO DI PERSONAL
COMPUTER DESKTOP 8, DISPOSITIVI OPZIONALI E SERVIZI CONNESSI**

**ALLEGATO 4
CAPITOLATO TECNICO**

SOMMARIO

1. OGGETTO DELLA FORNITURA	4
2. CARATTERISTICHE TECNICHE DEI PERSONAL COMPUTER	4
2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE PERSONAL COMPUTER DESKTOP	4
2.1.1. Unità Centrale di Elaborazione e memoria RAM.....	4
2.1.2. Memoria di massa	5
2.1.3. Controllore grafico.....	5
2.1.4. Dispositivi e porte di connessione	5
2.1.5. Dimensioni del Personal Computer Desktop.....	6
2.1.6. Prestazioni del Personal Computer Desktop	6
2.1.7. Tastiera.....	6
2.1.8. Dispositivo di puntamento	7
2.1.9. Funzionalità di gestione e sicurezza.....	7
2.1.10. Emissioni acustiche.....	7
2.1.11. Compatibilità ambientale.....	7
2.1.12. Garanzia del produttore	7
2.1.13. Consumi energetici	7
2.1.14. Documentazione hardware	8
2.1.15. Aggiornamenti driver	8
2.2. CARATTERISTICHE TECNICHE PERSONAL COMPUTER ULTRA SMALL FORM FACTOR (PC USFF)	8
2.2.1. Unità Centrale di Elaborazione e memoria RAM.....	8
2.2.2. Memoria di massa	8
2.2.3. Controllore grafico.....	8
2.2.4. Dispositivi e porte di connessione	9
2.2.5. Dimensioni del PC USFF	9
2.2.6. Prestazioni.....	10
2.2.7. Tastiera.....	10
2.2.8. Dispositivo di puntamento	10
2.2.9. Funzionalità di gestione e sicurezza.....	10
2.2.10. Emissioni acustiche.....	10
2.2.11. Compatibilità ambientale.....	11
2.2.12. Garanzia del produttore	11
2.2.13. Consumi energetici	11
2.2.14. Documentazione hardware	11
2.2.15. Aggiornamenti driver	11
2.3. DISPOSITIVI OPZIONALI PER I PERSONAL COMPUTER	11
2.3.1. Monitor LCD 22” multimediale.....	12
2.3.2. Monitor LCD 24” multimediale.....	12
2.3.3. Ram aggiuntiva.....	13
2.3.4. Disco SSD Sostitutivo	13
2.3.5. Disco SSD Aggiuntivo	13
2.3.6. Scheda Video aggiuntiva per PC Desktop	13
2.3.7. WebCam aggiuntiva.....	13
2.3.8. Masterizzatore esterno.....	14
2.3.9. Antenne Wifi per PC Ultra Small Factor.....	14
2.3.10. Cavo HDMI-HDMI	14
3. SERVIZI COMPRESI NEL PREZZO DEI PERSONAL COMPUTER	14
3.1. PRECARICAMENTO SISTEMI OPERATIVI	14
3.2. CONSEGNA	15

3.3. ASSISTENZA E MANUTENZIONE	16
3.4. SERVIZIO DI CREAZIONE DEL “GOLDEN DISK”	17
3.5. SERVIZI AGGIUNTIVI PER ORDINI SUPERIORI AI 250 PERSONAL COMPUTER ..	17
3.6. CALL CENTER	18
3.7. SERVIZIO DI REPORTISTICA	19
3.8. TRASMISSIONE CATALOGO PRODOTTI INFORMATIZZATO	20
3.9. SERVIZIO DI RITIRO PERSONAL COMPUTER USATI PER SMALTIMENTO	20
4. CENTRI DI ASSISTENZA	21
5. SERVIZI OPZIONALI	21
5.1. ESTENSIONE DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE	21
6. EVOLUZIONE TECNOLOGICA	22
7. FUORI PRODUZIONE	22
8. VERIFICA TECNICA	22
9. REQUISITI DI CONFORMITÀ	22

1. OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto del contratto è la fornitura di PC di tipo Desktop e di dispositivi opzionali in acquisto e in noleggio nonché 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, suddivisa in due Lotti:

- **Lotto 1** Fornitura in acquisto di Personal Computer Desktop 8, dispositivi opzionali e servizi connessi;
- **Lotto 2** Fornitura in noleggio di Personal Computer Desktop 8, dispositivi opzionali e servizi connessi.

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

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

I Personal Computer Desktop, i Personal Computer Ultra Small Form Factor ed i dispositivi opzionali devono essere nuovi di fabbrica e devono essere costruiti utilizzando parti nuove.

2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE PERSONAL COMPUTER DESKTOP

Segue l'elenco dettagliato delle caratteristiche minime che il computer desktop deve possedere:

2.1.1. Unità Centrale di Elaborazione e memoria RAM

- processore con architettura x86 a 64 bit in tecnologia QUAD Core (o equivalente) o superiore che supporti Intel Virtualization Technology (Intel VT) o Amd Virtualization (AMD-V) o altro produttore con tecnologia equivalente;
- memoria DDR3 PC3-12800(o tecnologia superiore) da **8 GB**;
- almeno 1 slot libero presenti sulla scheda madre per la memoria Ram;
- il sistema deve essere espandibile ad almeno **16 GB** senza rimozione della memoria installata.

La scheda di sistema deve garantire:

- controller S-ATA3 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);
- supporto per almeno **16 GB** di memoria DDR3 PC3-12800 (o tecnologia superiore) installabile senza rimozione della memoria installata.

2.1.2. Memoria di massa

- hard disk S-ATA3 con capacità pari ad almeno **500 GB**, 16 MB di memoria cache, velocità di rotazione pari ad almeno 7200rpm, MTBF di 500.000 ore.

2.1.3. Controllore grafico

- controllore grafico integrato
- supporto per DirectX 10
- supportare almeno una risoluzione 1920x1080 con 16,7 milioni di colori e grafica 3D.

2.1.4. Dispositivi e porte di connessione

- almeno 6 porte USB 2.0 (o superiori) integrate nel cabinet di cui almeno 4 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
- 2 porte USB 3.0 integrate libere da dispositivi
- 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) che deve essere di tipo Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, Plug & Play e con supporto alla funzionalità WOL.

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

- 1 scheda audio 16 bit (integrata sulla scheda madre o su apposita scheda di espansione interna al cabinet)
- 1 porta entrata microfono
- 1 porta uscita cuffie
- 1 interfaccia per tastiera
- 1 interfaccia per il dispositivo di puntamento
- 1 porta di collegamento con monitor esterno di tipo VGA
- 1 porta di collegamento con monitor esterno di tipo digitale DVI o HDMI
- 1 porta seriale RS232 (non necessariamente integrata sulla scheda madre).

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.

2.1.5. Dimensioni del Personal Computer Desktop

Al fine di garantire la riduzione dell'impatto degli imballaggi nelle fasi di consegna, conservazione a magazzino, movimentazione durante il ciclo di vita e dismissione il cabinet deve avere un volume non superiore ai 13 litri

2.1.6. Prestazioni del Personal Computer Desktop

Il PC DESKTOP dovrà avere un indice prestazionale pari ad almeno il valore di 1700 ottenuto con il benchmark SYSmark 2014.

Le prestazioni del sistema, misurate con SYSmark 2014, aggiornato all'ultima patch disponibile, scaricabile dal sito bapco.com, su Sistema operativo Microsoft Windows 10 Professional, devono fare riferimento all'indice complessivo medio tra gli scores registrati coi diversi scenari (office productivity, data/financial analysis, media creation) e risultare non inferiori a 1700.

Il test sarà effettuato su 3 iteration. Il personal computer desktop verrà predisposto al test utilizzando l'Auto-Configuration tool

2.1.7. 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.

2.1.8. 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 1 metro.

2.1.9. Funzionalità di gestione e sicurezza

Il sistema deve disporre di alcune funzionalità tendenti a garantirne l'integrità, in particolare si richiede che sia reso possibile:

- 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;
- la certificazione "Microsoft Windows 10" Logo.

2.1.10. 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 4,8 Bels in idle mode. E' ammesso ogni altro mezzo di prova appropriato ai sensi dell'art. 68, comma 5, lett. b, del D.Lgs. n. 50/2016.

2.1.11. Compatibilità ambientale

I prodotti offerti dovranno essere compatibili con le principali certificazioni ambientali Europee (Ecolabel e/o Der Blu Angel e/o Nordic Swan). E' ammesso ogni altro mezzo di prova appropriato ai sensi dell'art. 68, comma 5, lett. b, del D.Lgs. n. 50/2016.

2.1.12. Garanzia del produttore

I prodotti offerti in acquisto dovranno essere coperti dalla garanzia del produttore per un periodo di 36 mesi dalla data di consegna; tale caratteristica deve essere comprovata dalla dichiarazione firmata del produttore.

2.1.13. Consumi energetici

Le apparecchiature fornite dovranno essere conformi allo standard EPA ENERGY STAR ver 6.1 o equivalente.

Con riferimento ai monitor dovranno essere conformi allo standard EPA ENERGY STAR for Displays ver 7.0 o equivalente.

2.1.14. Documentazione hardware

Per ogni Personal Computer Desktop 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.

2.1.15. Aggiornamenti driver

Il produttore del Personal Computer Desktop 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 ULTRA SMALL FORM FACTOR (PC USFF)

Segue l'elenco dettagliato delle caratteristiche minime che il PC USFF deve possedere:

2.2.1. Unità Centrale di Elaborazione e memoria RAM

- processore con architettura x86 a 64 bit in tecnologia QUAD Core (*o equivalente*) o superiore che supporti Intel Virtualization Technology (Intel VT) o Amd Virtualization (AMD-V) o altro produttore con tecnologia equivalente e **TDP (Thermal Design Power) non superiore a 35 Watt**
- memoria DDR4 (o tecnologia superiore) da **8 GB**;
- almeno 1 slot libero presenti sulla scheda madre per la memoria Ram;
- il sistema deve essere espandibile ad almeno **16 GB** senza rimozione della memoria installata.

La scheda di sistema deve garantire:

- controller S-ATA3 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);
- supporto per almeno **16 GB** di memoria DDR4 (o tecnologia superiore) installabile senza rimozione della memoria installata.

2.2.2. Memoria di massa

Il sistema dovrà essere dotato di un hard disk S-ATA3 con capacità pari ad almeno **500 GB**, 16 MB di memoria cache, velocità di rotazione pari ad almeno 7200rpm, MTBF di 500.000 ore

2.2.3. Controllore grafico

Il sistema dovrà essere dotato di un controller grafico integrato con le seguenti caratteristiche:

- supporto per DirectX 10
- supportare almeno una risoluzione 1920x1080 con 16,7 milioni di colori e grafica 3D

2.2.4. Dispositivi e porte di connessione

- almeno 6 porte USB 2.0 (o superiori) integrate nel cabinet di cui almeno 4 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
- 2 porte USB 3.0 integrate libere da dispositivi
- 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) che deve essere di tipo Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, Plug & Play e con supporto alla funzionalità WOL. Deve essere, inoltre, fornito il cavo di connessione per il collegamento alla rete locale, di almeno 3 metri di lunghezza, con connettori presso fusi; infine, devono essere forniti i driver necessari per l'utilizzo dello stesso con i sistemi operativi selezionabili
- 1 scheda audio 16 bit (integrata sulla scheda madre o su apposita scheda di espansione interna al cabinet)
- 1 porta entrata microfono
- 1 porta uscita cuffie
- 1 interfaccia per tastiera
- 1 interfaccia per il dispositivo di puntamento
- 1 porta di collegamento con monitor esterno di tipo VGA
- 1 porta di collegamento con monitor esterno di tipo digitale (DVI o HDMI)
- 1 porta seriale RS232
- 2 connettori per l'installazione di 2 antenne Wifi per l'eventuale collegamento in Wifi del PC. Le antenne devono essere ordinate come componente aggiuntivo.

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.

2.2.5. Dimensioni del PC USFF

Al fine di garantire la riduzione dell'impatto degli imballaggi nelle fasi di consegna, conservazione a magazzino, movimentazione durante il ciclo di vita e dismissione il cabinet deve avere un volume non superiore a 1,5 litri

Il PC ultra small factor deve essere comprensivo di:

- una staffa VESA per poter essere agganciato sul retro di un monitor
- il sostegno per il posizionamento in verticale sulla scrivania.

2.2.6. Prestazioni

Il personal computer dovrà avere un indice prestazionale pari ad almeno il valore di 1450 ottenuto con il benchmark SYSmark 2014. Le prestazioni del sistema, misurate con SYSmark 2014, aggiornato all'ultima patch disponibile, scaricabile dal sito bapco.com, su Sistema operativo Microsoft Windows 10 Professional, devono fare riferimento all'indice complessivo medio tra gli scores registrati coi diversi scenari (office productivity, data/financial analysis, , media creation) e risultare non inferiori a 1450. Il test sarà effettuato su 3 iteration. Il personal computer desktop verrà predisposto al test utilizzando l'Auto-Configuration tool

2.2.7. 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.

2.2.8. 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 1 metro.

2.2.9. Funzionalità di gestione e sicurezza

Il sistema deve disporre di alcune funzionalità tendenti a garantirne l'integrità. In particolare 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;
- Certificazione "Microsoft Windows 10" Logo.

2.2.10. 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 4,8 Bels in idle mode. E' ammesso ogni altro mezzo di prova appropriato ai sensi dell'art. 68, comma 5, lett. b, del D.Lgs. n. 50/2016.

2.2.11. Compatibilità ambientale

I prodotti offerti dovranno essere compatibili con le principali certificazioni ambientali Europee (Ecolabel e/o Der Blu Angel e/o Nordic Swan). E' ammesso ogni altro mezzo di prova appropriato ai sensi dell'art. 68, comma 5, lett. b, del D.Lgs. n. 50/2016.

2.2.12. Garanzia del produttore

I prodotti offerti dovranno essere coperti dalla garanzia del produttore per un periodo di 36 mesi dalla data di consegna; tale caratteristica deve essere comprovata dalla dichiarazione firmata del produttore.

2.2.13. Consumi energetici

Le apparecchiature fornite dovranno essere conformi allo standard EPA ENERGY STAR ver 6.1 o equivalente.

Con riferimento ai monitor dovranno essere conformi allo standard EPA ENERGY STAR for Displays ver 7.0 o equivalente.

2.2.14. 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.

2.2.15. 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. 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 LCD 22" multimediale

Il monitor LCD 22" fornito dovrà presentare le seguenti caratteristiche minime:

- video a colori con diagonale da 21.5" LCD a matrice attiva TFT
- risoluzione massima non inferiore a 1680x1050
- supporto per almeno 16 milioni di colori
- tempo di risposta non superiore a 5ms
- contrasto 1000:1
- luminosità 200 cd/mq
- visualizzazione orizzontale 170°
- visualizzazione verticale 160°
- ingresso digitale DVI-I
- rispondenza alle specifiche TCO05 o superiore
- rispetto della norma ISO 9241-307 per la classe di difettosità II
- conforme allo standard EPA ENERGY STAR 7.0 o equivalente
- base inclinabile e regolabile in altezza
- disporre di controlli di luminosità, contrasto e regolazione del quadro
- controlli OSD (On Screen Display)
- compatibilità con il sistema nelle configurazioni descritte precedentemente
- casse stereo integrate

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

2.3.2. Monitor LCD 24" multimediale

Il monitor LCD 24" fornito dovrà presentare le seguenti caratteristiche minime:

- video a colori con diagonale da 23.5" LCD a matrice attiva TFT
- risoluzione massima non inferiore a 1920x1080
- supporto per almeno 16 milioni di colori
- tempo di risposta non superiore a 5ms
- contrasto 1000:1
- luminosità 200 cd/mq
- visualizzazione orizzontale 170°
- visualizzazione verticale 160°

- ingresso digitale DVI-I
- rispondenza alle specifiche TCO05 o superiore
- rispetto della norma ISO 9241-307 per la classe di difettosità II
- conforme allo standard EPA ENERGY STAR 7.0 o equivalente
- base inclinabile e regolabile in altezza
- disporre di controlli di luminosità, contrasto e regolazione del quadro
- controlli OSD (On Screen Display)
- compatibilità con il sistema nelle configurazioni descritte precedentemente
- casse stereo integrate

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

2.3.3. Ram aggiuntiva

Compatibilmente con il personal computer Desktop e USFF offerto si richiede:

- Modulo Ram aggiuntivo da 8 GB.

2.3.4. Disco SSD Sostitutivo

Per ciascun Personal Computer Desktop o USFF l'Amministrazione contraente potrà richiedere un Disco SSD interno da 240 GB, interfaccia Sata 3 (o superior) ed MTBF di almeno 1,8 Milioni di ore **sostitutivo** del Disco fisso da 500 GB offerto nella configurazione base.

2.3.5. Disco SSD Aggiuntivo

Per ciascun Personal Computer Desktop l'Amministrazione contraente potrà richiedere un Disco SSD interno da 240 GB, interfaccia Sata 3 (o superior) ed MTBF di almeno 1,8 Milioni di ore **aggiuntivo** al Disco fisso da 500 GB offerto nella configurazione base.

2.3.6. Scheda Video aggiuntiva per PC Desktop

Per ciascun Personal Computer Desktop l'Amministrazione contraente potrà richiedere una Scheda video interna con interfaccia PCI Express 2.0, 2 GB di ram dedicata DDR3 (o superiore), con porta di collegamento di tipo digitale DVI e porta di collegamento con monitor esterno VGA di tipo analogico o tramite adattatore VGA.

2.3.7. WebCam aggiuntiva

Per ciascun Personal Computer Desktop o USFF l'Amministrazione contraente potrà richiedere una

o più WebCam aggiuntive con interfaccia USB 2.0, sensore da 2 Megapixel dotata di microfono, messa a fuoco automatica e che supporti una risoluzione di 1600*1200 pixel.

2.3.8. Masterizzatore esterno

Per ciascun Personal Computer Desktop o USFF l'Amministrazione contraente potrà richiedere un masterizzatore esterno portatile con interfaccia USB 3.0.

2.3.9. Antenne Wifi per PC Ultra Small Factor

L'amministrazione contraente potrà richiedere per ciascun PC Ultra Small Factor ordinato la fornitura di una coppia di antenne Wifi per il collegamento del dispositivo tramite Wifi.

2.3.10. Cavo HDMI-HDMI

L'Amministrazione contraente potrà richiedere uno o più cavi esterni HDMI-HDMI di lunghezza da 3 metri per collegare monitor esterni con porte HDMI ai Personal Computer Desktop o USFF.

3. SERVIZI COMPRESI NEL PREZZO DEI PERSONAL COMPUTER

I servizi descritti nel presente paragrafo sono connessi ed accessori alla fornitura dei Personal Computer Desktop e USFF 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 o Ultra Small Form Factor**, il Sistema Operativo che il Fornitore deve installare, scelto tra i due sotto indicati:

A. Microsoft Windows 10 Professional a 64 bit Il Fornitore deve preinstallare il software **Windows 10 Professional** e, in tale caso, su ciascun Personal Computer dovrà essere apposta l'etichetta di genuinità (i COA adesivi non esistono più) 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 ottici o magnetici.

B. Linux Kernel ver.2.6.30 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. 50 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 50 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 per un periodo di **36 (trentasei)** mesi a partire dalla Data di Consegna dei Personal Computer, provvedendo a fornire per ciascuno di essi, l'**assistenza tecnica on-site del produttore dell'apparecchiatura**.

L'assistenza tecnica deve essere esercitata tramite ritiro e riconsegna dell'apparecchiatura entro 2 giorni lavorativi decorrenti dal giorno successivo all'apertura della chiamata di assistenza. Le spese di ritiro e riconsegna dell'apparecchiatura sono a carico del fornitore. In accordo tra l'amministrazione e il fornitore, l'assistenza tecnica può essere esercitata anche tramite la fornitura di un congruo numero di apparecchiature sostitutive (muletti) con medesime caratteristiche delle apparecchiature originali.

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 36 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 o superiore; 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 3.6.

Il Fornitore è obbligato ad eliminare il malfunzionamento ed a ripristinare l'operatività dell'apparecchiatura entro il termine perentorio di **2 giorni lavorativi**, successivi 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 e il produttore delle apparecchiature devono assicurare per i 36 mesi successivi alla data di consegna 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 dell'apparecchiatura, 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.

Per i Personal Computer forniti in noleggio la durata della manutenzione full risk sulle postazioni di lavoro è pari a 60 mesi dalla consegna della stessa postazione.

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 del Sistema operativo richiesto dall'Amministrazione (il sistema operativo fornito nell'ultima versione ed in lingua italiana contenente l'ultima versione dei relativi Service Pack e tutti i "device drivers" necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema), ciò al fine di semplificare le eventuali nuove installazioni del medesimo software.

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.

3.5. SERVIZI AGGIUNTIVI PER ORDINI SUPERIORI AI 250 PERSONAL COMPUTER

Per ordini superiori ai 250 Personal Computer, su richiesta dell'Amministrazione contraente riportata nelle note dell'ordinativo di fornitura, potranno essere richiesti i seguenti servizi aggiuntivi:

- Installazione sul personal computer di una immagine preconfigurata dalla amministrazione contraente. Al fine di predisporre correttamente l'immagine il fornitore dovrà provvedere a fornire in conto visione per 60 giorni due campioni di personal computer identici a quelli di

fornitura da utilizzarsi per la predisposizione della immagine preinstallata e per i test di avvio da immagine;

- Etichettatura di fabbrica dei prodotti forniti sulla base dei matricolari di inventario forniti dall'amministrazione. Per etichettatura di fabbrica si deve intendere, per ogni personal computer e per ogni eventuale monitor oggetto di fornitura, la seguente sequenza di operazioni:
 - o Fornitura da parte dell'Amministrazione dell'elenco matricole di inventario da applicare ai personal computer e agli eventuali monitor;
 - o Stampa da parte del fornitore di tre copie di ogni matricola di inventario su idoneo supporto non rimuovibile (etichetta di inventario);
 - o Affissione delle 3 etichette sui personal computer:
 - La prima sulla scatola di imballaggio
 - La seconda sul fronte del personal computer
 - La terza sul retro del personal computer
 - o Affissione delle 3 etichette eventuali monitor:
 - La prima sulla scatola di imballaggio
 - La seconda sul fronte del monitor
 - La terza sul retro del monitor
 - o Trasmissione da parte del Fornitore all'Amministrazione di un file excel o CSV contenente gli abbinamenti tra serial number dell'apparecchiatura e la matricola di inventario affissa sul bene;
- Consegna differita delle apparecchiature in lotti da 15 a 100 apparecchiature presso diverse sedi dell'amministrazione.

3.6. 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 entro cui il Fornitore dovrà ripristinare l'operatività delle apparecchiature.

3.7. 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.

3.8. 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.

3.9. SERVIZIO DI RITIRO PERSONAL COMPUTER USATI PER SMALTIMENTO

Il Fornitore dovrà prestare il servizio di ritiro dei personal computer e monitor usati per lo smaltimento degli stessi.

Il servizio di ritiro potrà essere richiesto solo al momento dell'ordinativo di fornitura; non sarà quindi possibile richiedere il servizio successivamente al suddetto ordinativo. Il numero dei personal computer portatili usati da ritirare non potrà eccedere il numero dei personal computer portatili ordinati.

I personal computer portatili usati da ritirare e smaltire potranno essere di qualsiasi marca o modello, ma della tipologia e dimensione tipica dei personal computer portatili. Il Fornitore dovrà farsi carico in via esclusiva di qualsiasi onere o spesa inerenti la rimozione dei personal computer portatili usati.

La prestazione del servizio in esame deve essere finalizzata esclusivamente al ritiro e allo smaltimento delle apparecchiature usate in conformità a quanto stabilito dalle disposizioni del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e s.m.i., nonché nel D. Lgs. 25 luglio 2005, n. 151.

Il servizio dovrà essere erogato entro e non oltre 50 giorni naturali e consecutivi a decorrere dal 1° giorno del mese successivo alla "Data Ordine".

Al fine del ritiro delle apparecchiature usate è richiesto in capo al Fornitore il possesso dei requisiti previsti dal D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 e s.m.. In subordine, il Fornitore stesso dovrà subappaltare tale servizio ad impresa in possesso dei predetti requisiti, avendo indicato tale volontà in sede di

offerta. Resta inteso che la dismissione delle apparecchiature usate è a carico di ciascuna singola Amministrazione.

4. CENTRI DI ASSISTENZA

Il Fornitore è tenuto a garantire per tutto il periodo di vigenza della Convenzione e dei singoli Ordinativi di Fornitura la presenza sul territorio della Regione Emilia Romagna di una rete di centri di assistenza cui è deputata l'esecuzione degli interventi di assistenza e manutenzione. In particolare il Fornitore dovrà garantire la presenza di almeno 3 centri assistenza dislocati sul territorio come segue: uno nell'area nord (territorio delle Province di Piacenza, di Parma, di Reggio Emilia e di Modena), uno nell'area centro (territorio delle Province di Bologna e di Ferrara), uno nell'area sud (territorio delle Province di Ravenna, di Rimini e di Forlì/Cesena).

I centri di assistenza dovranno essere attivi tutti i giorni feriali e nel normale orario di lavoro (indicativamente tra le 08:30 e le 17:30) esclusi il sabato, la domenica e i festivi. In tali periodi dovrà essere garantita la presa in carico e la consegna dei Personal Computer e degli eventuali dispositivi.

Qualora nel corso della vigenza della Convenzione e degli Ordinativi di Fornitura dovesse diminuire il numero dei centri di assistenza, il Fornitore nel termine di 30 (trenta) giorni dalla disdetta, dovrà impegnarsi a ripristinare il numero pena l'applicazione delle penali e la risoluzione del contratto.

5. 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.

5.1. ESTENSIONE DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE

In riferimento ai Personal computer in acquisto, in aggiunta ai 36 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 ulteriori due anni.

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

In riferimento ai Personal computer in noleggio, la garanzia, l'assistenza e la manutenzione sono da intendersi impliciti e in modalità full-risk per tutta la durata del noleggio.

Non sono ammesse deroghe alla riparazione e sostituzione di Postazioni di lavoro o loro parti guaste per qualsiasi tipo di danno anche accidentale e derivante da uso improprio. Fanno eccezione solo i casi di danno intenzionale, furto o dolo.

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. L'Agenzia si riserva in caso di rinnovo della Convenzione, decorsi pertanto 12 mesi, di richiedere al Fornitore l'aggiornamento tecnologico sui prodotti offerti.

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 2 "Schema Offerta Tecnica PC Desktop" 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 nell'Allegato 3 Schema di Convenzione.

8. VERIFICA TECNICA

Entro 30 (trenta) giorni solari dalla consegna, tutte le apparecchiature fornite verranno sottoposte a verifica tecnica (intesa come verifica di non difformità in esecuzione di quanto indicato nella documentazione tecnica e dichiarato in sede di offerta) da parte dei Punti Ordinanti.

I Punti Ordinanti potranno comunque, in alternativa, procedere alla verifica tecnica a campione sulle apparecchiature fornite. Nel caso di esito negativo della verifica, il Fornitore dovrà sostituire entro 2 (due) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti, mettendo a disposizione tutto quanto necessario affinché le verifiche possano essere ripetute e positivamente superate.

9. REQUISITI DI CONFORMITÀ

Le apparecchiature fornite devono essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. Il Fornitore dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CE 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. 9 aprile 2008, n. 81 e ssmi;
- 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 di compatibilità elettromagnetica stabiliti nella direttiva 2014/30/UE recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 18 maggio 2016, n. 80;
- rispettare i requisiti stabiliti nella direttiva 2006/66/CE (concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti) recepita dalla legislazione italiana con D.LGS 188/2008 e 21/2011;
- essere conformi al regolamento (UE) n. 617/2013, in merito alla progettazione ecocompatibile di computer e server informatici;
- per le componenti opzionali di accessibilità, nonché laddove esplicitamente previsto, i requisiti espressi dal D.M. 8 luglio 2005 "Requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici", Allegato C, nonché dall'articolo 4, comma 1 della Legge n.4 del 2004;
- conformi alla direttiva 2009/125/CE recepita dalla legislazione italiana con D.LGS 15/2011;
- le linee guida EPA ENERGY STAR (6.1 per i Personal computer e 7.0 per i Monitor) o equivalente quanto alle parti elettriche delle apparecchiature fornite;
- la direttiva 2011/65/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS)", recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. n. 27/2014 e s.m.i.;
- assicurare il ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) nel rispetto delle indicazioni contenute nel D. Lgs. 151/2005 e nel D. Lgs 152/2006.

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 9001:2015.

Il rispetto dei requisiti ambientali di cui sopra ed i requisiti di cui ai punti 2.1 e 2.2 del presente Capitolato garantiscono la conformità alle specifiche tecniche di base e alle clausole contrattuali indicate nei "Criteri Ambientali Minimi per l'Acquisto, il Noleggio o il Leasing di personal computer" per IT adottati con DM 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) e scaricabili dal sito <http://www.minambiente.it/pagina/criteri-ambientali-minimi>.