

***GARA PER LA FORNITURA IN NOLEGGIO DI PERSONAL  
COMPUTER DESKTOP E NOTEBOOK E DEI SERVIZI CONNESSI  
PER I SOGGETTI DI CUI ALL'ART. 3 L.R. 19/2007***

**CAPITOLATO TECNICO**

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. OGGETTO DELL'APPALTO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. DURATA ED INIZIO ATTIVITÀ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. CARATTERISTICHE GENERALI DELLE APPARECCHIATURE.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. REQUISITI DI CONFORMITÀ .....</b>	<b>6</b>
<b>4. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DELLE APPARECCHIATURE.....</b>	<b>7</b>
<b>4.1. LOTTO 1: PC DESKTOP .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.1. Pc Desktop Fascia Media .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1.2. Pc Desktop Fascia Alta .....</b>	<b>11</b>
<b>4.2. LOTTO 2: PC NOTEBOOK.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2.1. Pc Notebook Fascia Media (Ultraleggero) .....</b>	<b>14</b>
<b>4.2.2. Pc Notebook Fascia Alta (Desktop replacement).....</b>	<b>18</b>
<b>5. COMPONENTI OPZIONALI HARDWARE.....</b>	<b>23</b>
<b>5.1 TASTIERA SPECIALE PER GARANTIRE L'ACCESSIBILITÀ .....</b>	<b>23</b>
<b>5.2 STAMPANTE B/N FORMATO A4 DI TIPO PERSONALE .....</b>	<b>23</b>
<b>5.3 COMPONENTI OPZIONALI HW SPECIFICHE – LOTTO 1.....</b>	<b>24</b>
<b>5.3.1 Monitor LCD TFT da 17" 4:3 multimediale .....</b>	<b>24</b>
<b>5.3.2 Monitor LCD TFT da 19" wide multimediale .....</b>	<b>25</b>
<b>5.3.3 Monitor LCD TFT da 22" wide multimediale .....</b>	<b>25</b>
<b>5.3.4 Hard Disk drive per Pc desktop di fascia media .....</b>	<b>26</b>
<b>5.3.5 Memoria RAM supplementare .....</b>	<b>26</b>
<b>5.4 COMPONENTI OPZIONALI HW SPECIFICHE - LOTTO 2 .....</b>	<b>26</b>
<b>5.4.1 Batteria secondaria.....</b>	<b>26</b>
<b>5.4.2 Memoria RAM sostitutiva per PC notebook di fascia media .....</b>	<b>26</b>
<b>6. DOTAZIONE SOFTWARE.....</b>	<b>26</b>
<b>6.1. SISTEMI OPERATIVI.....</b>	<b>26</b>
<b>6.2. COMPONENTI OPZIONALI SOFTWARE.....</b>	<b>27</b>
<b>A) Software per la produttività per ufficio per S.O. Microsoft .....</b>	<b>27</b>
<b>B) Software per la produttività per ufficio per S.O. Microsoft e Linux .....</b>	<b>28</b>
<b>6.3. SERVIZIO DI CREAZIONE DEL "GOLDEN DISK" .....</b>	<b>28</b>
<b>6.4. SERVIZIO DI CREAZIONE DEL "MASTER DISK".....</b>	<b>28</b>
<b>7. SERVIZI CONNESSI.....</b>	<b>29</b>
<b>7.1. CONSEGNA E INSTALLAZIONE .....</b>	<b>29</b>
<b>7.1.1. Tempi di consegna .....</b>	<b>29</b>
<b>7.1.2. Procedura di collaudo.....</b>	<b>30</b>
<b>7.1.3. Procedura di installazione.....</b>	<b>30</b>
<b>7.1.4. Rapporto di installazione .....</b>	<b>31</b>
<b>7.2. RITIRO APPARECCHIATURE USATE PER SMALTIMENTO.....</b>	<b>31</b>
<b>7.3. ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE .....</b>	<b>32</b>
<b>7.4. CALL CENTER .....</b>	<b>33</b>
<b>7.4.1. Gestione delle richieste di intervento .....</b>	<b>34</b>
<b>7.5. FORNITURA MATERIALI DI CONSUMO PER STAMPANTI .....</b>	<b>35</b>
<b>7.6. COPIE INCLUSE NEL CANONE E COPIE ECCEDENTI.....</b>	<b>35</b>
<b>7.7. RITIRO E SMALTIMENTO MATERIALI DI RISULTA .....</b>	<b>35</b>
<b>7.8. SERVIZIO DI REPORTISTICA .....</b>	<b>36</b>
<b>7.9. RITIRO APPARECCHIATURE A TERMINE CONTRATTO .....</b>	<b>36</b>

<b>8. SERVIZI OPZIONALI.....</b>	<b>36</b>
<b>8.1. ESTENSIONE OPERATIVITA' DEL CALL CENTER .....</b>	<b>36</b>
<b>9. PENALI .....</b>	<b>37</b>
<b>10. "FUORI PRODUZIONE" E ACCETTAZIONE NUOVE APPARECCHIATURE.....</b>	<b>38</b>
<b>11. EVOLUZIONE TECNOLOGICA .....</b>	<b>38</b>
<b>12. GESTIONE ON LINE DEGLI ORDINATIVI .....</b>	<b>38</b>
<b>13. REFERENTI DELLE ATTIVITA' .....</b>	<b>39</b>
<b>14. TUTELA E SICUREZZA DEI LAVORATORI .....</b>	<b>39</b>

## **1. PREMESSA**

Il presente capitolato disciplina la fornitura in noleggio di PC desktop e PC notebook e dei servizi connessi per i soggetti di cui all'art. 3 L.R. n. 19 del 6 agosto 2007 e s.m.i..

Si intendono compresi nella fornitura in noleggio le seguenti forniture e servizi connessi:

- consegna e installazione
- ritiro di apparecchiature usate per smaltimento
- assistenza tecnica e manutenzione
- call center
- fornitura dei materiali di consumo per stampanti
- un numero di copie comprese nel canone
- ritiro e smaltimento dei materiali di risulta
- reportistica
- ritiro delle apparecchiature a termine contratto.

Il presente documento definisce le caratteristiche delle singole apparecchiature oggetto del servizio di noleggio e dei relativi servizi connessi ed opzionali.

Le Amministrazioni, in sede di emissione dell'Ordinativo di Fornitura, potranno scegliere, per ciascun modello di apparecchiatura prevista, diverse configurazioni hardware e software come indicato nei successivi paragrafi.

Nel corpo del presente capitolato, con il termine:

*"Fornitore"* si intende l'aggiudicatario della gara;

*"Amministrazione/i Contraente/i"* si intende la/le Amministrazione/i della Regione Piemonte, gli Enti regionali dalla stessa costituiti o partecipati, nonché loro consorzi o associazioni e Aziende del Servizio Sanitario regionale, quindi la/le Amministrazione/i che utilizza/utilizzano la Convenzione mediante l'emissione dell'ordinativo di fornitura. Potranno utilizzare la Convenzione anche gli Enti locali e in genere gli organismi di diritto pubblico piemontesi.

*"Apparecchiatura"* si intende il personal computer desktop o notebook da fornire in noleggio, nella configurazione hardware e software previste nel presente capitolato;

*"Materiali di consumo"* per le stampanti si intende il toner, il tamburo ed ogni altro materiale necessario per il funzionamento e l'utilizzo delle apparecchiature ad esclusione della carta;

*"Data di installazione"* si intende la data di verifica con esito positivo dell'apparecchiatura;

*"Giorni Lavorativi"* si intendono tutti i giorni esclusi sabato, domenica e festivi;

*"Ore lavorative"* si intendono le ore comprese negli intervalli dalle 8.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 17.00 di tutti i giorni lavorativi.

## **2. OGGETTO DELL'APPALTO**

Il Fornitore dovrà assicurare il servizio di noleggio quadriennale, per il quantitativo stimato, per ogni tipologia (pc desktop e pc notebook) e per ogni fascia, di:

### **➤ LOTTO 1**

- n. 3.000 pc desktop fascia media
- n. 1.350 pc desktop fascia alta

### **➤ LOTTO 2**

- n. 400 pc notebook fascia media (ultracompatto)
- n. 50 pc notebook fascia alta (desktop replacement)

configurati come riportato nei successivi articoli.

Per entrambi i lotti, i predetti quantitativi rappresentano i quantitativi complessivi stimati che potranno essere ordinati dalle Amministrazioni nel corso della durata della Convenzione. Nel caso in cui, prima del decorso del termine di durata della Convenzione, anche prorogato, sia esaurito l'importo di aggiudicazione di ciascun Lotto, al Fornitore potrà essere richiesto, alle stesse condizioni e corrispettivi, di incrementare tale importo relativamente al singolo Lotto fino a concorrenza del quinto dell'importo della Convenzione.

Il servizio oggetto del presente capitolato include inoltre, per ciascun lotto, i servizi e connessi di cui al successivo par. 7, oltre tutto quanto previsto nel presente capitolato per una corretta esecuzione dell'appalto.

### **2.1. DURATA ED INIZIO ATTIVITÀ**

Il Fornitore dovrà assicurare le prestazioni contrattuali sino all'esaurimento dell'importo di aggiudicazione. Il servizio oggetto della presente gara potrà essere richiesto dalle Amministrazioni nel corso della durata della Convenzione, ovvero 12 (dodici) mesi, decorrenti dalla data di attivazione della medesima. La predetta durata potrà essere prorogata fino ad ulteriori 6 (sei) mesi.

I singoli Contratti di Noleggio, che saranno stipulati dalle Amministrazioni a seguito di emissione degli Ordinativi di Fornitura e che saranno regolati dalle clausole contenute nella Convenzione, avranno durata pari a n. 48 (quarantotto) mesi a decorrere dalla "Data di installazione" di cui al successivo articolo 7.1.4.

L'Amministrazione dovrà specificare nell'Ordinativo di fornitura di ciascun Lotto:

- numero di apparecchiature che intende noleggiare (minimo 5 per ogni Ordinativo di Fornitura);
- configurazione delle apparecchiature con i Sistemi Operativi descritti al successivo par. 6.1 ed i software di produttività di cui al successivo par. 6.2;
- eventuali Componenti Opzionali che intende noleggiare unitamente ai pc;
- eventuali Servizi opzionali, di cui al successivo par. 8, che intende richiedere;
- ubicazione del luogo di consegna delle apparecchiature, con eventuale contestuale ritiro dell'usato sostituito.

### 3. CARATTERISTICHE GENERALI DELLE APPARECCHIATURE

Le apparecchiature oggetto del servizio di noleggio devono essere conformi alle norme vigenti in campo nazionale e comunitario per quanto attiene le autorizzazioni alla produzione, alla importazione ed alla immissione in commercio, e dovranno rispondere ai requisiti previsti dalle disposizioni vigenti in materia all'atto dell'offerta e a tutti quelli che venissero emanati nel corso della durata della Convenzione e degli Ordinativi di Fornitura.

Ogni apparecchiatura potrà venire richiesta dalle Amministrazioni Contraenti nelle configurazioni hardware e software previste, per ciascun lotto e per ogni fascia, ai paragrafi 5 e 6.

In particolare tutte le apparecchiature oggetto della fornitura devono essere:

- **nuove di fabbrica**, costruite a regola d'arte ed in conformità alle vigenti disposizioni in materia antinfortunistica;
- **conformi** a quanto indicato nel presente documento, ovvero in tutta la documentazione di gara in termini di caratteristiche del prodotto nelle diverse configurazioni hardware e software possibili;
- **perfettamente funzionanti e corredate da:**
  - documentazione tecnica;
  - manuale d'uso;
  - cavi di alimentazione elettrica e di interconnessione alla rete locale.

In particolare, devono rispondere alle seguenti caratteristiche generali:

- nell'ambito di ciascun lotto e relativamente alla medesima fascia, le apparecchiature dovranno essere, a pena di esclusione, tutte della stessa marca e dello stesso modello.

Le componenti opzionali offerte, a richiesta della singola Amministrazione Contraente, dovranno essere corredate di tutti gli eventuali prerequisiti (hardware e software) necessari per la loro installazione e per il loro funzionamento.

#### 3.1. REQUISITI DI CONFORMITÀ

Le apparecchiature devono essere alimentate direttamente con la tensione erogata attualmente in Italia ed essere conformi alle norme previste dall'ordinamento giuridico italiano.

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

- a. i requisiti stabiliti dal Testo Unico Sicurezza D.Lgs. 19 aprile 2008, n. 81;
- b. i requisiti della direttiva 2002/95/CE del 27 gennaio 2003, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances" (RoHS), recepita con il D.Lgs. 151/2005;
- c. i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142 (prescrizioni di sicurezza e salute per le attività lavorative svolte su attrezzature munite di videoterminali);
- d. i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;
- e. le parti elettriche delle apparecchiature dovranno essere conformi allo standard EPA ENERGY STAR.

Le apparecchiature fornite dovranno essere munite di certificazioni, riconosciute 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.

Le apparecchiature dovranno essere provviste di uno dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea (regolare marcatura "CE").

Relativamente alla componente opzionale "Stampante", all'atto della consegna, per ciascuna stampante dovrà essere fornita

- una scheda tecnica di sicurezza relativa a:
  - emissione di ozono
  - emissione di polveri
  - livello di rumore
  - emissioni di calore
- la documentazione (ad es. la "Eco-Declaration"), contenente il profilo ambientale dell'azienda e le caratteristiche ambientali dei prodotti offerti, come ad es. emissioni, consumi elettrici, rumorosità, utilizzo di sostanze pericolose, imballi, ergonomia e design.

In relazione a tutte le apparecchiature, si presume conformità ai requisiti il possesso di una ecoetichetta rilasciata nel rispetto delle suddette specifiche (es. Energy Star, Der Blaue Engel, Nordic Swan ecc.); è ammesso ogni altro mezzo di prova appropriato ai sensi dell'art. 68, comma 10, D.Lgs. n. 163/2006.

Per quanto concerne i materiali di consumo, tra cui in particolare i toner, nel caso di noleggio di stampanti e le apparecchiature usate da ritirare e smaltire (par. 9.3 e 9.4 del presente Capitolato Tecnico), il Fornitore dovrà garantire i requisiti di conformità secondo quanto previsto dalla direttiva 2002/96/CE (RAEE), recepita con il D.Lgs. 151/2005.

#### **4. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DELLE APPARECCHIATURE**

Per i componenti della fornitura (personal computer, scheda madre, moduli di memoria RAM, hard-disk drive, scheda di rete, scheda video, masterizzatore DVD, stampanti) dovranno essere fornite nelle schede tecniche da allegare all'Offerta economica le informazioni relative a marca e modello, oltre alle certificazioni specifiche ove richieste.

Ogni apparecchiatura, sia relativa al Lotto 1 sia al Lotto 2, per ciascuna fascia indicata, deve possedere le caratteristiche minime di seguito dettagliate.

Resta inteso che le Ditte concorrenti potranno offrire apparecchiature con caratteristiche migliorative, ferme restando le caratteristiche minime definite.

##### **4.1. LOTTO 1: PC DESKTOP**

Per PC Desktop si intende il pc dove l'unità principale ("case") è posizionata in una postazione fissa, solitamente su una scrivania o sul pavimento. I personal computer

desktop non sono progettati per la mobilità ed utilizzano periferiche esterne quali monitor, tastiera e mouse.

#### **4.1.1. Pc Desktop Fascia Media**

##### **➤ Dimensioni del Case**

Il personal computer deve avere un volume non superiore a 17 litri, ferma restando la possibilità di accesso alle componenti dell'apparecchiatura (interruttore di accensione, lettore DVD, ecc.) durante il normale utilizzo.

Il personal computer dovrà essere dotato di sistema di ancoraggio di tipo kensington e dovrà essere fornito di cavo d'acciaio antifurto.

##### **➤ Prestazioni del Sistema**

Le prestazioni del sistema, misurate con **SYSmark 2007 Preview**, aggiornato all'ultima patch disponibile, scaricabile dal sito [bapco.com](http://bapco.com), su Sistema operativo Microsoft Windows 7 Professional, devono fare riferimento all'Overall Rating (indice complessivo medio tra gli scores registrati coi diversi scenari: E-learning, VideoCreation, Productivity, 3D) e risultare **non inferiori a 135**. Il test sarà effettuato su 3 iteration.

Il personal computer desktop verrà predisposto al test utilizzando l'Auto-Configuration tool, scaricabile anch'esso dal sito del produttore del benchmark.

##### **➤ Caratteristiche hardware**

###### **- Unità Centrale**

L'unità centrale deve presentare le seguenti specifiche minime:

- microprocessore di architettura x86 a 64 bit di tipo Dual Core (o equivalente) realizzato con tecnologia di processo non superiore a 45 nm e supporto hardware alla virtualizzazione;
- chipset capace di supportare una quantità di memoria pari ad almeno 4 Gigabyte;
- almeno 4 alloggiamenti per ospitare la Memoria RAM;
- controller dell'hard-disk drive con interfaccia SATA;
- possibilità di poter installare 2 hard disk drive;
- scheda di sistema in grado di intercettare un impulso WOL (Wake On Lan);
- supporto a livello BIOS dell'avvio da LAN (boot-from-LAN);
- supporto a livello BIOS della Virtualizzazione Assistita tramite HW;
- apparecchiatura cespitabile (Serial number e modello del computer su BIOS) e rilevabile via rete;
- almeno 1 slot di espansione libero sulla scheda di sistema, al netto degli slot occupati dalle schede necessarie a soddisfare la configurazione base

interfacce esterne:

- almeno 6 porte USB (v.2.0 o superiore): almeno 2 porte devono essere posizionate sul lato frontale del PC;
- lettore multiformato di schede di memoria, minimo SD/SDHC, MMC, xD.

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"*



- **Memoria RAM installata**

La RAM deve essere di tipo SDRAM DDR2 o tecnologia superiore.

La quantità minima di memoria RAM installata deve essere pari a 2 Gigabyte.

La scheda madre deve poter permettere l'espansione della memoria RAM fino ad almeno 4 Gigabyte (complessivi).

- **Unità disco base (hard disk drive)**

L'unità disco deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- capacità di almeno 160 Gigabyte;
- velocità di rotazione 7200 rpm;
- integrata nel case del sistema;
- interfaccia SATA a 3 Gb/sec.

- **Unità di masterizzazione DVD dual layer**

L'unità di masterizzazione DVD±RW deve avere le seguenti caratteristiche minime:

- Cache Buffer: 2Mb
- Capacità di masterizzazione: 8,5 GB Dual Layer e 4,7 GB standard
- Supporto Bootable CD/DVD;
- Integrato nel case di sistema.

Pena l'esclusione dalla procedura di gara, nella scheda tecnica devono essere indicati e, in caso di aggiudicazione, devono essere forniti i software necessari per l'utilizzo della stessa unità con i sistemi operativi selezionati (vedi paragrafo 6.1) quali, ad esempio, i driver e il software per lettura dei DVD e per la masterizzazione (es. backup personale di dati) su DVD. A scelta del Fornitore, i software forniti potranno essere di tipo free o proprietari dotati di licenza d'uso illimitata.

- **Controller grafico**

Il controller grafico deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- almeno 256 Megabyte di memoria dedicabile; tale quantità di memoria può essere selezionata dalla memoria RAM di sistema;
- risoluzione di almeno 1600 x 1200 @ 75 Hz con 16 milioni di colori;
- uscita analogica 15 pin D-sub o DVI-I con adattatore VGA.

- **Dispositivo di collegamento alla rete locale**

Il sistema deve essere configurato per la connessione alla rete locale. Il dispositivo per il collegamento del sistema alla rete locale deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- rispettare i requisiti di conformità indicati nella norma ISO 8802-3 e, in particolare, IEEE 802.3 (10Base-T), 802.3u (100Base-TX), 802.3ab (1000Base-T);
- essere dotato di connettore RJ45;
- supportare la funzionalità WOL.

Deve essere fornito il cavo di connessione per il collegamento alla rete locale, cat. 5e, di lunghezza pari a 3 metri, con connettori pressofusi.

Devono inoltre essere forniti i software necessari per l'utilizzo dello stesso con i sistemi operativi selezionabili quali, ad esempio, i driver.

- **Tastiera**

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

- **Dispositivo di puntamento (mouse)**

Il dispositivo di puntamento (mouse), connesso al sistema, deve essere di tipo ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scorrimento, non cordless.

- **Funzionalità di gestione e sicurezza**

Il sistema deve disporre di alcune funzionalità tendenti a garantirne l'integrità; è pertanto richiesta:

- 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;
- presenza del numero seriale, del modello e del produttore del pc all'interno del BIOS;
- rispondenza alla DMI (Desktop Management Interface) 2.0 o 2.0s;
- Logo Microsoft "Windows 7 Pro".

- **Consumi Elettrici**

I consumi energetici delle apparecchiature devono essere conformi almeno allo standard **EPA ENERGY STAR ver. 4.0** o equivalente.

- **Emissioni acustiche**

Le apparecchiature fornite dovranno avere un livello di potenza sonora emessa (**LwAd**) non superiore a **45 dB(A)**, in modalità idle.

Il rispetto di tale requisito dovrà essere comprovato attraverso un rapporto di prova eseguito secondo le norme UNI EN ISO 9296 e UNI EN ISO 7779 da un laboratorio scelto dal concorrente. E' facoltà del concorrente effettuare tale misurazione secondo le norme UNI EN ISO 3741 o la UNI EN ISO 3744 o la UNI EN ISO 3745. Si presume conformità al requisito il possesso di una eco-etichetta rilasciata nel rispetto delle suddette specifiche (es. EU Eco-label, Der Blaue Engel, Nordic Swan Labelling); è ammesso ogni altro mezzo di prova appropriato ai sensi dell'art. 68, comma 10, D.Lgs. n. 163/2006.

➤ **Documentazione hardware**

A ciascuna Amministrazione ordinante dovrà essere fornita una copia cartacea, o, in alternativa, in formato elettronico, della manualistica tecnica completa relativa ai prodotti hardware forniti, edita dal produttore.

Nel caso venga prodotta la documentazione in formato elettronico, questa deve possedere tutte le caratteristiche di accessibilità (formato elettronico accessibile),

secondo quanto previsto dal D.M. 8 luglio 2005, Allegato D, requisito n. 11.

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

#### **4.1.2. Pc Desktop Fascia Alta**

##### **➤ Prestazioni del Sistema**

Le prestazioni del sistema, misurate con **SYSmark 2007 Preview**, aggiornato all'ultima patch disponibile, scaricabile dal sito [bapco.com](http://bapco.com), su Sistema operativo Microsoft Windows 7 Professional, devono fare riferimento all'*Overall Rating* (indice complessivo medio tra gli scores registrati coi diversi scenari: E-learning, VideoCreation, Productivity, 3D) e risultare **non inferiori a 149**. Il test sarà effettuato su 3 *iteration*. Il personal computer verrà predisposto al test utilizzando l'Auto-Configuration tool, scaricabile anch'esso dal sito del produttore del benchmark.

##### **➤ Caratteristiche hardware**

###### **- Unità Centrale**

L'unità centrale deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- microprocessore di architettura x86 a 64 bit di tipo Dual Core (o equivalente) realizzato con tecnologia di processo non superiore a 45 nm e supporto hardware alla virtualizzazione;
- chipset capace di supportare una quantità di memoria pari ad almeno 8 GB;
- almeno 4 alloggiamenti per ospitare la Memoria RAM;
- controller dell'hard-disk drive con interfaccia SATA;
- possibilità di poter installare 2 hard disk drive;
- scheda di sistema in grado di intercettare un impulso WOL (Wake On Lan);
- supporto a livello BIOS del bootstrap da LAN (boot-from-LAN);
- supporto a livello BIOS della Virtualizzazione Assistita tramite HW;
- apparecchiatura cespitabile (Serial number e modello del computer su BIOS) e rilevabile via rete;
- almeno 2 slot di espansione liberi sulla scheda di sistema al netto degli slot occupati dalle schede necessarie a soddisfare la configurazione base;
- almeno un alloggiamento di espansione libero da 5,25" accessibile dall'esterno (al netto di quelli occupati dai dispositivi per soddisfare la configurazione base);

interfacce esterne:

- almeno 6 porte USB (v.2.0 o superiore): almeno 2 porte devono essere posizionate sul lato frontale del PC. 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;
- lettore multiformato di schede di memoria, minimo SD/SDHC, MMC, xD.

###### **- Memoria RAM installata**

La RAM deve essere di tipo SDRAM DDR3 o tecnologia superiore.

La quantità minima di memoria RAM installata deve essere pari a **4 Gigabyte**.

La scheda madre deve poter permettere l'espansione della memoria RAM fino ad almeno 8 Gigabyte (complessivi).

- **Unità disco base (hard disk drive)**

L'unità disco (o le unità disco) deve/devono soddisfare le seguenti specifiche minime:

- capacità di almeno 320 Gigabyte (totali);
- velocità di rotazione 7200 rpm;
- integrata nel case del sistema;
- interfaccia SATA a 3 Gb/sec.

- **Unità di masterizzazione DVD dual layer**

L'unità di masterizzazione DVD±RW deve avere le seguenti caratteristiche minime:

- cache Buffer: 2Mb
- capacità di masterizzazione: 8,5 GB Dual Layer e 4,7 GB standard
- supporto Bootable CD/DVD;
- integrato nel case di sistema.

Pena l'esclusione dalla procedura di gara, nella scheda tecnica devono essere indicati e, in caso di aggiudicazione, devono essere forniti i software necessari per l'utilizzo della stessa unità con i sistemi operativi selezionati (vd. par. 6.1) quali, ad esempio, i driver e il software per lettura dei DVD e per la masterizzazione (es. backup personale di dati) su DVD. A scelta del Fornitore, i software forniti potranno essere di tipo free o proprietari dotati di licenza d'uso illimitata.

- **Controller grafico**

Il controller grafico deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- almeno 512 Megabyte di memoria dedicabile; tale quantità può essere selezionata dalla memoria RAM di sistema;
- risoluzione di almeno 1600 x 1200 @ 75 Hz con 16 milioni di colori;
- uscita analogica 15 pin D-sub o DVI-I con adattatore VGA.

- **Dispositivo di collegamento alla rete locale**

Il sistema deve essere configurato per la connessione alla rete locale. Il dispositivo per il collegamento del sistema alla rete locale deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- rispettare i requisiti di conformità indicati nella norma ISO 8802-3 e, in particolare, IEEE 802.3 (10Base-T), 802.3u (100Base-TX), 802.3ab (1000Base-T);
- essere dotato di connettore RJ45;
- supportare la funzionalità WOL.

Deve essere fornito il cavo di connessione per il collegamento alla rete locale, cat. 5e, di lunghezza pari a 3 metri, con connettori pressofusi. Devono inoltre essere forniti i software necessari per l'utilizzo dello stesso con i sistemi operativi selezionabili quali, ad esempio, i driver.

- **Tastiera**

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

- **Dispositivo di puntamento (mouse)**

Il dispositivo di puntamento (mouse), connesso al sistema, deve essere di tipo ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scorrimento, non cordless.

- **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;
- presenza del numero seriale, del modello e del produttore del pc all'interno del BIOS;
- Logo Microsoft "Windows 7 Pro"

- **Consumi Elettrici**

I consumi energetici delle apparecchiature devono essere conformi almeno allo standard **EPA ENERGY STAR ver. 4.0** o equivalente.

- **Emissioni acustiche**

Le apparecchiature fornite dovranno avere un livello di **potenza sonora emessa (LwAd) non superiore a 48 dB (A), in modalità idle.**

Il rispetto di tale requisito dovrà essere comprovato attraverso un rapporto di prova eseguito secondo le norme UNI EN ISO 9296 e UNI EN ISO 7779 da un laboratorio scelto dal concorrente. E' facoltà del concorrente effettuare tale misurazione secondo le norme UNI EN ISO 3741 o la UNI EN ISO 3744 o la UNI EN ISO 3745. Si presume conformità al requisito il possesso di una eco-etichetta rilasciata nel rispetto delle suddette specifiche (es. EU Eco-label, Der Blaue Engel, Nordic Swan Labelling); è ammesso ogni altro mezzo di prova appropriato ai sensi dell'art. 68, comma 10, D.Lgs. n. 163/2006.

➤ **Documentazione hardware**

A ciascuna Amministrazione ordinante dovrà essere fornita una copia cartacea, o, in alternativa, in formato elettronico, della manualistica tecnica completa relativa ai prodotti hardware forniti, edita dal produttore.

Nel caso venga prodotta la documentazione in formato elettronico, questa deve possedere tutte le caratteristiche di accessibilità (formato elettronico accessibile), secondo quanto previsto dal D.M. 8 luglio 2005, Allegato D, requisito n.11.

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

## **4.2. LOTTO 2: PC NOTEBOOK**

Per Pc notebook, o Pc portatile, si intende un personal computer dotato di display, tastiera ed alimentazione a batteria, tutto integrato nello stesso telaio e caratterizzato da dimensioni e peso ridotti in modo da permetterne un facile trasporto ed un uso in mobilità.

### **4.2.1. Pc Notebook Fascia Media (Ultraleggero)**

#### **➤ Unità centrale**

L'Unità Centrale delle apparecchiature oggetto del presente capitolato deve basarsi su un Microprocessore avente le seguenti caratteristiche minime:

- Microprocessore di architettura x86 a 64 bit di tipo Mobile Dual Core (o equivalente) con tecnologia di gestione dei consumi ("power management");
- Tecnologia di processo: non superiore a 45 nm;
- Velocità minima del bus: 533 MHz
- Supporto hardware alla virtualizzazione
- Consumo elettrico del processore: 25W massimo
- Apparecchiatura cespitabile (numero di serie e modello del computer registrati sul BIOS) e rilevabile via rete

#### **➤ Dispositivi di Input/Output**

Il PC deve essere corredato di una scheda audio stereo almeno a 16 bit con 2 altoparlanti integrati, webcam integrata da almeno 1,3 megapixel, microfono con sistema di riduzione dei rumori ambientali, e deve avere le seguenti interfacce esterne:

- Almeno 3 porte USB 2.0. Tali porte dovranno permettere anche 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";
- 1 slot Express Card 34 o Express Card 54, eventualmente fornito attraverso adattatore USB esterno;
- 1 x RJ-45 jack per Ethernet;
- 1 card reader per schede SD/SDHC (altri formati sono ammessi in aggiunta ad SDHC).

Deve presentare porte esterne di espansione per i seguenti dispositivi:

- video esterno;
- microfono;
- cuffia ed altoparlanti esterni.

#### **➤ Memoria RAM**

La memoria RAM installata deve essere SO-DDR2 (o tecnologia superiore) e deve essere pari ad almeno 2048MB.

➤ **Dispositivo di collegamento alla rete**

Il personal computer portatile deve essere configurato per la connessione alle reti locale e wireless (no commutata).

I dispositivi per il collegamento del personal computer portatile alla rete locale devono soddisfare le seguenti specifiche:

- interfaccia di rete Ethernet 10/100/1000 Mbps;
- integrato nel portatile;
- compatibile con i sistemi operativi previsti dal presente capitolato.

Il PC portatile deve essere di tipo Wi-Fi ready, ovvero deve essere predisposto, sia a livello di componenti hardware sia software, per il collegamento alle reti locali in modalità wireless con protocollo 802.11b/g/n (o Draft-n). La funzionalità di connessione alla rete in modalità wireless 802.11b/g/n (o Draft-n) dovrà, infine, essere soddisfatta attraverso dispositivo integrato sulla motherboard.

Il dispositivo di connessione wireless, di cui sopra, deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- consentire al PC portatile la connessione Wireless LAN, permettendo il collegamento alla rete locale Ethernet in modalità wireless 802.11b/g/n (o Draft-n);
- integrato su scheda madre a mezzo di slot Mini-PCI o slot proprietari;
- essere dotato dei driver necessari per garantire il suo pieno funzionamento e la piena compatibilità con il PC portatile e con i sistemi operativi previsti dal presente capitolato;
- certificato Wi-Fi.

➤ **Controller grafico**

Il controller grafico può risiedere su apposita scheda o essere integrato nel chipset. Il controller grafico, nel caso sia integrato nel chipset, deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- supporto per AGP 4X ad almeno 64 bit, o per PCI-Express;
- uscita VGA o DVI-I

Il controller grafico, nel caso sia residente su apposita scheda, deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- supporto per AGP 4X ad almeno 64 bit, o per PCI-Express;
- almeno 512 MB di memoria dedicata, non condivisa con la RAM di sistema;
- uscita VGA o DVI-I

In caso di sola uscita DVI-I, dovrà essere fornito l'apposito adattatore per uscita VGA.

➤ **Memoria di massa**

Le due unità di memorizzazione (Unità disco base e Unità disco ottica) di seguito specificate dovranno essere contemporaneamente presenti ed utilizzabili.

- **Unità disco base**

L'unità disco deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- conforme alla tecnologia SMART ATA/100 o alla tecnologia Serial ATA;
- capacità di almeno 120 GB nominali;
- integrata nei portatili.

#### - **Unità disco ottica**

Il PC portatile deve essere dotato di unità disco ottica DVD±RW con le seguenti caratteristiche minime:

- capacità di masterizzazione: 8,5 GB Dual Layer e 4,7 GB standard
- supporto Bootable CD/DVD;
- integrato nel case di sistema o esterno.

Nel caso di unità esterna, ai fini del rispetto del requisito del peso massimo (pari a 2,20Kg), l'unità disco ottica dovrà essere conteggiata unitamente al personal computer.

Pena l'esclusione dalla procedura di gara, nella scheda tecnica devono essere indicati e, in caso di aggiudicazione, devono essere forniti i software necessari per l'utilizzo della stessa unità con i sistemi operativi selezionati (vd. par. 6.1) quali, ad esempio, i driver e il software per lettura dei DVD e per la masterizzazione (es. backup personale di dati) su DVD. A scelta del Fornitore, i software forniti potranno essere di tipo free o proprietari dotati di licenza d'uso illimitata.

#### ➤ **Video**

L'unità video deve soddisfare le seguenti specifiche:

- schermo a colori compreso tra 12,1" e 13,3" XGA ( $\geq 1024 \times 768$ ) fino a 16 milioni di colori, matrice attiva, TFT, retro illuminato, integrato nel portatile, con almeno:
  - contrasto 500:1;
  - luminosità 300 cd/mq;
  - angolo di visualizzazione orizzontale non inferiore a 140°;
  - angolo di visualizzazione verticale non inferiore a 130°;
  - piena compatibilità con il controller grafico precedentemente descritto;
  - rispondenza alle specifiche ISO 13406-2 classe II relativamente al numero di pixel difettosi ammessi.

#### ➤ **Tastiera**

La tastiera del sistema deve essere standard italiana da almeno 85 tasti, ivi compreso quello con il simbolo dell'Euro ("€").

#### ➤ **Dispositivo di puntamento interattivo**

Il dispositivo di puntamento interattivo ("touchpad") del sistema deve essere integrato nel personal computer portatile ed essere a due o tre pulsanti.

#### ➤ **Consumi Elettrici e Batteria**

Le apparecchiature dovranno essere conformi almeno allo standard **EPA ENERGY STAR ver. 4.0**.



La batteria dovrà avere autonomia di almeno 240 minuti nella modalità di "performance and battery test" eseguita con il benchmark BAPCO MobileMark2007.

#### ➤ **Prestazioni**

L'apparecchiatura dovrà avere un indice prestazionale pari ad almeno il **valore indice di 90** (configurazione base) riscontrabili nella modalità di "performance and battery test" eseguita con il benchmark BAPCO MobileMark2007.

#### ➤ **Sicurezza**

In merito agli aspetti relativi alla sicurezza ed all'inaccessibilità del Personal Computer Portatile e nell'ottica della riduzione dei potenziali rischi conseguenti a manomissioni, anche involontarie, da parte di personale non qualificato o non addetto, si identificano i seguenti requisiti obbligatori:

- presenza del security slot per il cavo di bloccaggio;
- protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS.

#### ➤ **Accessori**

Le apparecchiature dovranno essere complete di:

- mouse esterno a tecnologia ottica con due tasti e rotella di scorrimento con funzionalità di terzo tasto, collegabile ad una delle porte del computer;
- cavo di bloccaggio con chiave;
- borsa da viaggio in tessuto antiurto predisposta al loro trasporto.

In particolare, la borsa da viaggio dovrà presentare le seguenti caratteristiche:

- essere dotata di almeno 2 scomparti completamente separati: uno scomparto, dedicato alla custodia del computer, deve essere rinforzato, imbottito, foderato e deve essere accessibile mediante cerniera lampo con linguette in metallo; l'altro deve permettere di alloggiare tutti gli accessori del computer e deve essere accessibile mediante apertura con cerniera lampo o velcro;
- offrire un ulteriore scomparto per documenti formato A4 accessibile mediante apertura con cerniera lampo o velcro;
- disporre di manici rinforzati;
- disporre di tracolla antiscivolo, allungabile e rimovibile, collegata al corpo borsa mediante supporti in metallo;
- avere una protezione sul fondo per attutire eventuali urti;
- avere il peso minimo pari a 0,75 Kg. Non sono ammessi parti/inserti metallici, a parte la cerniera ed i supporti per il collegamento tracolla-corpo borsa;
- mantenere la propria forma anche se vuota.

#### ➤ **Peso**

Le apparecchiature dovranno avere un peso non superiore ai 2,20 Kg. in configurazione base completa, comprensiva di unità disco ottico, hard disk, RAM e 1 batteria installati ed eventuale microfono esterno.

➤ **Tolleranza alle condizioni ambientali**

In previsione delle possibili locazioni geografiche dei Computer Portatili e degli ambienti in cui si troveranno a lavorare (locali non climatizzati), si definiscono i limiti minimo e massimo di temperatura ed umidità ambientale per gli stessi:

- temperatura ambientale, min-max: 15-35°C;
- umidità ambientale relativa, min-max: 20-75%.

I limiti sopra esposti si riferiscono al Computer Portatile in condizioni operative, cioè in funzione.

➤ **Emissioni acustiche**

Le apparecchiature fornite dovranno avere un livello di **potenza sonora emessa (LwAd) non superiore a 45 db(A)**, in modalità Hard Disk attivo (EN ISO 7779:2001, No. C.9.3.2) e LWAd **non superiore a 40 db(A)** in fase di inoperosità (idle mode) (EN ISO 7779:2001, No. C.15.3.2).

Il rispetto di tale requisito dovrà essere comprovato attraverso un rapporto di prova eseguito secondo le norme UNI EN ISO 9296 e UNI EN ISO 7779 da un laboratorio scelto dal concorrente. E' facoltà del concorrente effettuare tale misurazione secondo le norme UNI EN ISO 3741 o la UNI EN ISO 3744 o la UNI EN ISO 3745. Si presume conformità al requisito il possesso di una eco-etichetta rilasciata nel rispetto delle suddette specifiche (es. EU Eco-label, Der Blaue Engel, Nordic Swan Labelling); è ammesso ogni altro mezzo di prova appropriato ai sensi dell'art. 68, comma 10, D.Lgs. n. 163/2006.

➤ **Documentazione hardware**

A ciascuna Amministrazione ordinante dovrà essere fornita una copia cartacea, o, in alternativa, in formato elettronico, della manualistica tecnica completa relativa ai prodotti hardware forniti, edita dal produttore.

Nel caso venga prodotta la documentazione in formato elettronico, questa deve possedere tutte le caratteristiche di accessibilità (formato elettronico accessibile), secondo quanto previsto dal D.M. 8 luglio 2005, Allegato D, requisito n.11.

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

#### **4.2.2. Pc Notebook Fascia Alta (Desktop replacement)**

➤ **Unità centrale**

L'Unità Centrale delle apparecchiature oggetto del presente capitolato deve basarsi su un Microprocessore avente le seguenti caratteristiche minime:

- Microprocessore di architettura x86 a 64 bit di tipo Mobile Dual Core (o equivalente) con tecnologia di gestione dei consumi ("power management");
- Tecnologia di processo: non superiore a 45 nm;
- Velocità minima del bus: 1066 MHz;
- Supporto hardware alla virtualizzazione;
- Consumo elettrico del processore: 35W massimo;
- Apparecchiatura cespitabile (numero di serie e modello del computer registrati sul BIOS) e rilevabile via rete.

### ➤ **Dispositivi di Input/Output**

Il PC deve essere corredato di una scheda audio stereo almeno a 16 bit con 2 altoparlanti integrati, webcam integrata almeno da 1,3 megapixel, microfono con sistema di riduzione dei rumori ambientali, e deve avere le seguenti interfacce esterne:

- almeno 3 porte USB Hi-speed 2.0. Tali porte dovranno permettere anche 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;
- 1 slot Express Card 34 o Express Card 54;
- 1 dispositivo Bluetooth integrato versione 2.0 o superiore;
- 1 x RJ-45 jack per Ethernet;
- 1 card reader per schede SD/SDHC (altri formati sono ammessi in aggiunta ad SDHC)

Deve presentare porte esterne di espansione per i seguenti dispositivi:

- video esterno con connettore VGA;
- microfono;
- cuffia ed altoparlanti esterni;
- docking station.

### ➤ **Memoria RAM**

La memoria RAM installata deve essere SO-DDR3 (o tecnologia superiore) e deve essere pari ad almeno 4096 MB.

### ➤ **Dispositivo di collegamento alla rete**

Il personal computer portatile deve essere configurato per la connessione alle reti locali, reti wireless e reti mobili.

I dispositivi per il collegamento del personal computer portatile alla rete locale devono soddisfare le seguenti specifiche:

- interfaccia di rete Ethernet 10/100/1000 Mbps;
- integrato nel portatile;
- compatibile con i sistemi operativi previsti dal presente capitolato.

Il PC portatile deve essere di tipo Wi-Fi ready, ovvero deve essere predisposto, sia a livello di componenti hardware sia software, per il collegamento alle reti locali in modalità wireless con protocollo 802.11b/g/n (o Draft-n). La funzionalità di connessione alla rete in modalità wireless 802.11b/g/n (o Draft-n) dovrà, infine, essere soddisfatta attraverso dispositivo integrato sulla motherboard.

Il dispositivo di connessione wireless, di cui sopra, deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- consentire al PC portatile la connessione Wireless LAN, permettendo il collegamento alla rete locale Ethernet in modalità wireless 802.11b/g/n (o Draft-n);
- integrato su scheda madre a mezzo di slot Mini-PCI o slot proprietari;

- essere dotato dei driver necessari per garantire il suo pieno funzionamento e la piena compatibilità con il PC portatile e con i sistemi operativi previsti dal presente capitolato;
- certificato Wi-Fi.

Il PC portatile deve essere di tipo “*mobile ready*”, ovvero deve essere predisposto, sia a livello di componenti hardware sia software, per il collegamento alle reti dati attraverso la rete telefonica cellulare.

Il dispositivo per il collegamento del personal computer portatile alla rete dati cellulare deve soddisfare la seguente specifica minima:

- modem dati su rete telefonica cellulare UMTS con tecnologia HSDPA

#### ➤ **Controller grafico**

Il controller grafico può risiedere su apposita scheda o essere integrato nel chipset. Il controller grafico, nel caso sia integrato nel chipset, deve soddisfare la seguente specifica minima:

- supporto per AGP 4X ad almeno 64 bit o per PCI-Express;
- uscita VGA o DVI-I.

Il controller grafico, nel caso sia residente su apposita scheda, deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- supporto per AGP 4X ad almeno 64 bit, o per PCI-Express;
- almeno 512 MB di memoria dedicata, non condivisa con la RAM di sistema;
- uscita VGA o DVI-I

In caso di sola uscita DVI-I, dovrà essere fornito l'apposito adattatore per uscita VGA.

#### ➤ **Memoria di massa**

Le due unità di memorizzazione di seguito specificate dovranno essere tutte contemporaneamente presenti ed utilizzabili all'interno del PC portatile:

##### - **Unità disco base**

L'unità disco deve soddisfare le seguenti specifiche minime:

- conforme alla tecnologia SMART ATA/100 o alla tecnologia Serial ATA;
- capacità di almeno 320 GB nominali;
- velocità di rotazione 7200 rpm
- integrata nei portatili.

##### - **Unità disco ottica**

Il PC portatile deve integrare all'interno dell'involucro una unità disco ottica DVD±RW con le seguenti caratteristiche minime:

- capacità di masterizzazione: 8,5 GB Dual Layer e 4,7 GB standard
- supporto Bootable CD/DVD;
- integrato nel case di sistema.

Pena l'esclusione dalla procedura di gara, nella scheda tecnica devono essere indicati e, in caso di aggiudicazione, devono essere forniti i software necessari per l'utilizzo

della stessa unità con i sistemi operativi selezionati (vd. par. 6.1) quali, ad esempio, i driver e il software per lettura dei DVD e per la masterizzazione (es. backup personale di dati) su DVD. A scelta del Fornitore, i software forniti potranno essere di tipo free o proprietari dotati di licenza d'uso illimitata.

#### ➤ **Video**

L'unità video deve soddisfare le seguenti specifiche:

- schermo a colori WXGA da 15,4" (1280x800) o 15,6" (1366x768) fino a 16 milioni di colori, matrice attiva, TFT, retro illuminato a LED, integrato nel portatile, con almeno:
  - contrasto 500:1;
  - luminosità 300 cd/mq;
  - angolo di visualizzazione orizzontale non inferiore a 140°;
  - angolo di visualizzazione verticale non inferiore a 130°;
  - piena compatibilità con il controller grafico descritto precedentemente;
  - rispondenza alle specifiche ISO 13406-2 classe II relativamente al numero di pixel difettosi ammessi.

#### ➤ **Tastiera**

La tastiera del sistema deve essere standard italiana da almeno 85 tasti, ivi compreso quello con il simbolo dell'Euro ("€").

#### ➤ **Dispositivo di puntamento interattivo**

Il dispositivo di puntamento interattivo ("touchpad") del sistema deve essere integrato nel personal computer portatile ed essere a due o tre pulsanti.

#### ➤ **Consumi Elettrici e Batteria**

Le apparecchiature dovranno essere conformi almeno allo standard **EPA ENERGY STAR ver. 4.0**.

La batteria dovrà avere autonomia di almeno 240 minuti nella modalità di "performance and battery test" eseguita con il benchmark BAPCO MobileMark2007.

#### ➤ **Prestazioni**

L'apparecchiatura dovrà avere un indice prestazionale pari ad almeno il **valore indice di 150** (configurazione base) riscontrabili nella modalità di "performance and battery test" eseguita con il benchmark BAPCO MobileMark2007

#### ➤ **Sicurezza**

In merito agli aspetti relativi alla sicurezza ed all'inaccessibilità del Personal Computer Portatile e nell'ottica della riduzione dei potenziali rischi conseguenti a manomissioni, anche involontarie, da parte di personale non qualificato o non addetto, si identificano i seguenti requisiti obbligatori:

- presenza del *security slot* per il cavo di bloccaggio;
- protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS.

### ➤ Accessori

Le apparecchiature dovranno essere complete di:

- mouse esterno a tecnologia ottica con due tasti e rotella di scorrimento con funzionalità di terzo tasto, collegabile ad una delle porte del computer;
- cavo di bloccaggio con chiave;
- borsa da viaggio in tessuto antiurto predisposta al loro trasporto.

In particolare, la borsa da viaggio dovrà presentare le seguenti caratteristiche:

- essere dotata di almeno 2 scomparti completamente separati: uno scomparto, dedicato alla custodia del computer, deve essere rinforzato, imbottito, foderato e deve essere accessibile mediante cerniera lampo con linguette in metallo; l'altro deve permettere di alloggiare tutti gli accessori del computer e deve essere accessibile mediante apertura con cerniera lampo o velcro;
- offrire un ulteriore scomparto per documenti formato A4 accessibile mediante apertura con cerniera lampo o velcro;
- disporre di manici rinforzati;
- disporre di tracolla antiscivolo, allungabile e rimovibile, collegata al corpo borsa mediante supporti in metallo;
- avere una protezione sul fondo per attutire eventuali urti;
- avere il peso minimo pari a 0,75 Kg. Non sono ammessi parti/inserti metallici, a parte la cerniera ed i supporti per il collegamento tracolla-corpo borsa.
- mantenere la propria forma anche se vuota

### ➤ Peso

Le apparecchiature dovranno avere un peso non superiore ai 3,50 Kg. in configurazione base completa, comprensiva di unità disco ottico, hard disk, RAM e 1 batteria installati ed eventuale microfono esterno.

### ➤ Tolleranza alle condizioni ambientali

In previsione delle possibili locazioni geografiche dei Computer Portatili e degli ambienti in cui si troveranno a lavorare (locali non climatizzati), si definiscono i limiti minimo e massimo di temperatura ed umidità ambientale per gli stessi:

- temperatura ambientale, min-max: 15-35°C;
- umidità ambientale relativa, min-max: 20-75%.

I limiti sopra esposti si riferiscono al Computer Portatile in condizioni operative, cioè in funzione.

### ➤ Emissioni acustiche

Le apparecchiature fornite dovranno avere un livello di **potenza sonora emessa (LwAd) non superiore a 45 db(A)**, in modalità Hard Disk attivo (EN ISO 7779:2001, No. C.9.3.2) e LwAd **non superiore a 40 db(A)** in fase di inoperosità (idle mode) (EN ISO 7779:2001, No. C.15.3.2).

Il rispetto di tale requisito dovrà essere comprovato attraverso un rapporto di prova eseguito secondo le norme UNI EN ISO 9296 e UNI EN ISO 7779 da un laboratorio scelto dal concorrente. E' facoltà del concorrente effettuare tale misurazione secondo la norma UNI EN ISO 3741 o la UNI EN ISO 3744 o la UNI EN ISO 3745. Si presume conformità al requisito il possesso di una eco-etichetta rilasciata nel rispetto delle

suddette specifiche (es. EU Eco-label, Der Blaue Engel, Nordic Swan Labelling); è ammesso ogni altro mezzo di prova appropriato ai sensi dell'art. 68, comma 10, D.Lgs. n. 163/2006.

#### ➤ **Documentazione hardware**

A ciascuna Amministrazione ordinante dovrà essere consegnata una copia cartacea, o, in alternativa, in formato elettronico, della manualistica tecnica completa relativa ai prodotti hardware forniti, edita dal produttore.

Nel caso venga prodotta la documentazione in formato elettronico, questa deve possedere tutte le caratteristiche di accessibilità (*formato elettronico accessibile*), secondo quanto previsto dal D.M. 8 luglio 2005, Allegato D, requisito n.11.

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

### **5. COMPONENTI OPZIONALI HARDWARE**

Su richiesta dell'Amministrazione, il Fornitore dovrà configurare i personal computer desktop e notebook base con le componenti opzionali hardware scelte, tra quelle sotto descritte, dalla medesima Amministrazione nell'Ordinativo di fornitura.

Il prezzo della componente non è compreso nel canone di noleggio base dei personal computer di ciascun lotto e viene espresso dal Fornitore distintamente da tale importo; in particolare, il prezzo di ciascuna componente opzionale richiesta dall'Amministrazione è da intendersi come "prezzo addizionale" al canone di noleggio base.

Le componenti opzionali non potranno essere ordinate singolarmente ma solo come addizionali rispetto all'apparecchiatura prescelta al momento dell'Ordinativo di fornitura e non sarà quindi possibile ordinare successivamente una componente opzionale; ciascuna componente, infine, potrà essere ordinata al più in quantità pari al numero di PC Desktop e/o Notebook ordinati nell'ambito di ciascun Ordinativo di Fornitura.

#### **5.1 TASTIERA SPECIALE PER GARANTIRE L'ACCESSIBILITÀ**

Tastiera QWERTY speciale con tasti di dimensione maggiorata (minimo 2x2 cm), dotata dei simboli di punteggiatura, del tasto di SHIFT e dei caratteri speciali che permettono agli utenti di poter scrivere qualsiasi testo in maniera completa.

Le tastiere dovranno essere conformi a quanto previsto dal D.M. 8 luglio 2005, "Requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici", Allegato C, requisiti 2, 3 e 6.

La connessione al personal computer dovrà avvenire tramite porta USB, anche attraverso eventuali adattatori.

#### **5.2 STAMPANTE B/N FORMATO A4 DI TIPO PERSONALE**

La stampante deve avere almeno le seguenti caratteristiche:

- anno di introduzione in Italia: a partire dal 2005;
- tecnologia di stampa: elettrofotografica laser o LED;
- dimensioni tipo: 410x445x295mm (LxPxA); volume massimo di ingombro pari a 60.000 cm<sup>3</sup>

- velocità di stampa: almeno 22 ppm in formato A4;
- tempo di stampa per la prima pagina: inferiore a 9 sec.;
- rumorosità in in stand-by: inferiore a LpAm 45 dB(A);
- rumorosità in funzionamento: LpAm 63 dB(A);
- consumo di energia elettrica in modalità "power save on": inferiore a 50 Wh
- risoluzione di stampa: almeno 600x600 dpi reali;
- memoria RAM: almeno 16 Mb;
- interfaccia: USB 2.0;
- volume massimo di stampa: 5.000 pagine/mese;
- modalità di stampa: landscape e portrait;
- sistemi operativi supportati: Microsoft Windows 2000, XP, Vista, Windows 7 Professional;
- linguaggi: PCL5 e/o PCL6;
- formato carta: DIN A4, B5, letter, legal;
- grammatura carta: 75/100 g/mq;
- altri supporti: carta riciclata, carta ecologica, buste, lucidi, etichette;
- numero di cassette di alimentazione carta forniti: 1
- capacità complessiva del cassetto fornito: almeno 250 fogli A4, con carta a grammatura 80 g/mq;
- dispositivo di unità fronte-retro automatica formato A4.

Deve essere fornito il relativo cavo USB di collegamento.

Tutte le stampanti devono inoltre possedere il "Contatore" di copie, che dovrà registrare un solo scatto per copia prodotta, indipendentemente dal formato di carta alimentato.

In caso di scelta da parte dell'Amministrazione di tale componente opzionale unitamente al noleggio di pc desktop (Lotto 1) o notebook (Lotto 2), il Fornitore dovrà garantire la fornitura di tutti i materiali di consumo (ad esclusione della carta), necessari per il corretto funzionamento della stampante per tutta la durata del singolo contratto di noleggio.

### **5.3 COMPONENTI OPZIONALI HW SPECIFICHE – LOTTO 1**

Oltre alle componenti opzionali sopra descritto, che sarà possibile ordinare contestualmente al noleggio sia dei pc desktop sia dei pc notebook, per i soli pc desktop sarà possibile per le Amministrazioni richiedere anche le componenti opzionali di seguito descritte.

#### **5.3.1 Monitor LCD TFT da 17" 4:3 multimediale**

Monitor a schermo piatto da 17", con le seguenti caratteristiche minime:

- video a colori con diagonale da 17" LCD a matrice attiva TFT;
- risoluzione massima non inferiore a 1280 x 1024;
- pixel pitch non superiore a 0,264 x 0,264 mm;
- contrasto Dinamico 7000:1, Statico 1000
- luminosità almeno 250 cd/mq;
- angolo di visuale (Orizzontale/Verticale) 140°/130°;
- consumo energetico non superiore a 32 W in modalità di massimo consumo di energia e 1W in modalità "sleep";



- certificazione TCO'03
- conformità alle specifiche Energy Star 5.0;
- rispondenza alle specifiche UNI ISO 13406-2;
- rispetto della norma ISO 13406-2 per la classe di difettosità II;
- controlli OSD (on screen display);
- altoparlanti stereo integrati;
- predisposto per ospitare un sistema di ancoraggio/antifurto di tipo Kensington;
- dotato di cavo d'acciaio antifurto;
- compatibilità con il sistema nelle configurazioni base descritte in precedenza per ciascuna fascia di pc desktop. Deve essere fornito in dotazione il cavo per la trasmissione del segnale video tra PC e monitor;
- assenza di sintonizzatore TV.

### **5.3.2 Monitor LCD TFT da 19" wide multimediale**

Monitor a schermo piatto da 19", con le seguenti caratteristiche minime:

- video a colori con diagonale da 19" LCD a matrice attiva TFT;
- risoluzione massima non inferiore a 1440 x 900;
- pixel pitch non superiore a 0,294 x 0,294 mm;
- contrasto Dinamico 10000:1, Statico 1000
- luminosità almeno 250 cd/mq;
- angolo di visuale (Orizzontale/Verticale) 140°/130°;
- consumo energetico non superiore a 40 W in modalità di massimo consumo di energia e 1W in modalità "sleep";
- certificazione TCO'03;
- conformità alle specifiche Energy Star 5.0;
- rispondenza alle specifiche UNI ISO 13406-2;
- rispetto della norma ISO 13406-2 per la classe di difettosità II;
- controlli OSD (on screen display);
- altoparlanti stereo integrati;
- predisposto per ospitare un sistema di ancoraggio/antifurto di tipo Kensington;
- dotato di cavo d'acciaio antifurto;
- compatibilità con il sistema nelle configurazioni base descritte in precedenza per ciascuna fascia di pc desktop. Deve essere fornito in dotazione il cavo per la trasmissione del segnale video tra PC e monitor;
- assenza di sintonizzatore TV.

### **5.3.3 Monitor LCD TFT da 22" wide multimediale**

Monitor a schermo piatto da 22", con le seguenti caratteristiche minime:

- video a colori con diagonale da 22" LCD a matrice attiva TFT;
- risoluzione massima non inferiore a 1680 x 1050;
- pixel pitch non superiore a 0,29 x 0,29 mm;
- contrasto 1000:1;
- luminosità almeno 250 cd/mq;
- angolo di visuale (Orizzontale/Verticale) 140°/130°;
- consumo energetico non superiore a 50 W in modalità di massimo consumo di energia e 1W in modalità "sleep";

- certificazione TCO'03;
- conformità alle specifiche Energy Star 5.0;
- rispondenza alle specifiche UNI ISO 13406-2;
- rispetto della norma ISO 13406-2 per la classe di difettosità II;
- controlli OSD (on screen display);
- altoparlanti stereo integrati;
- predisposto per ospitare un sistema di ancoraggio/antifurto di tipo Kensington;
- dotato di cavo d'acciaio antifurto;
- compatibilità con il sistema nelle configurazioni base descritte in precedenza per ciascuna fascia di pc desktop. Deve essere fornito in dotazione il cavo per la trasmissione del segnale video tra PC e monitor;
- assenza di sintonizzatore TV.

#### **5.3.4 Hard Disk drive per Pc desktop di fascia media**

L'unità disco sostitutiva, di dimensioni pari a 320GB, dovrà essere compatibile con la configurazione base dei pc indicata al par.4.1.1.

#### **5.3.5 Memoria RAM supplementare**

Poiché le caratteristiche tecniche della scheda madre dei pc di ciascuna fascia consentono l'espansione della memoria RAM, l'Amministrazione ha la facoltà di richiedere che il personal computer sia dotato di una memoria pari al doppio di quella prevista nella configurazione base di ciascuna fascia di pc desktop.

### **5.4 COMPONENTI OPZIONALI HW SPECIFICHE - LOTTO 2**

Oltre alle componenti opzionali descritte ai par. 5.1 e 5.2, che sarà possibile ordinare contestualmente al noleggio sia dei pc desktop sia dei pc notebook, per i soli pc notebook sarà possibile per le Amministrazioni richiedere anche le componenti opzionali di seguito descritte.

#### **5.4.1 Batteria secondaria**

La batteria secondaria deve avere le stesse caratteristiche di quella fornita con il PC portatile base e deve essere sostituibile a questa.

#### **5.4.2 Memoria RAM sostitutiva per PC notebook di fascia media**

La memoria RAM sostitutiva, di dimensioni pari a 4GB (4096 Mb), dovrà essere compatibile con la configurazione base dei pc indicata al par. 4.2.1.

## **6. DOTAZIONE SOFTWARE**

### **6.1. SISTEMI OPERATIVI**

Per entrambi i Lotti l'Amministrazione contraente dovrà indicare nell'Ordinativo di fornitura, per ciascun Personal Computer desktop o notebook noleggiato, il Sistema Operativo che il Fornitore dovrà installare, scelto tra i due sottoindicati:

- 1. Windows 7 Professional a 32 o 64 bit** - Fornitura di una licenza d'uso a tempo indeterminato e precaricamento. Sarà facoltà dell'Amministrazione richiedere il precaricamento di Windows XP Professional sulla base dei diritti di downgrade

garantiti da Microsoft al momento dell'invio dell'Ordinativo di fornitura. Il Fornitore deve preinstallare il software e, 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 della relativa 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.

## **2. Ubuntu Linux 10.10 (o successiva) - Fornitura e precaricamento.**

Il Fornitore dovrà preinstallare il software Linux; il sistema operativo dovrà essere corredato dall'ultima versione stabile della Distribuzione Linux Ubuntu. Le componenti della configurazione base e le componenti opzionali dei personal computer dovranno risultare perfettamente funzionanti con la Distribuzione indicata. Per ogni licenza il Fornitore deve consegnare all'Amministrazione tutta la documentazione originale della Distribuzione.

### **6.2. COMPONENTI OPZIONALI SOFTWARE**

Su richiesta dell'Amministrazione, il Fornitore dovrà configurare i personal computer di entrambi i Lotti con le componenti opzionali software scelte, tra quelle sotto descritte, dalla medesima Amministrazione nell'Ordinativo di fornitura.

Il prezzo della componente non è compreso nel canone di noleggio base dei personal computer di entrambi i Lotti e viene espresso dal Fornitore distintamente da tale importo; in particolare, il prezzo di ciascuna componente opzionale software richiesta dall'Amministrazione è da intendersi come "prezzo addizionale" al canone di noleggio base.

Le componenti opzionali non potranno essere ordinate singolarmente ma solo come addizionali rispetto all'apparecchiatura prescelta al momento dell'Ordinativo di fornitura e non sarà quindi possibile ordinare successivamente una componente opzionale; ciascuna componente, infine, potrà essere ordinata al più in quantità pari al numero di PC Desktop e/o Notebook ordinati nell'ambito di ciascun Ordinativo di Fornitura.

Il Fornitore, pertanto, qualora richiesto dalle Amministrazioni, dovrà pre-installare sui personal computer uno dei seguenti software di produttività compatibile con il Sistema Operativo installato e disponibili al momento dell'emissione dell'Ordinativo di Fornitura:

#### **A) Software per la produttività per ufficio per S.O. Microsoft**

L'Amministrazione potrà optare tra le seguenti suite di produttività Microsoft:

- **Office Basic 2007**
- **Office Standard 2007**
- **Office Small Business 2007**
- **Office Professional 2007**
- **Office Home and Business 2010**
- **Office Professional 2010**

Ciascuna suite prescelta dovrà essere pre-installata sulle apparecchiature in modalità stand-alone; ciascun personal computer dovrà essere corredato di una licenza d'uso a tempo indeterminato del prodotto software richiesto.

### **B) Software per la produttività per ufficio per S.O. Microsoft e Linux**

Nel caso in cui l'Amministrazione opti per la suite di produttività **OpenOffice**, questa dovrà essere fornita nell'ultima versione disponibile ed essere pre-installata sulle apparecchiature in modalità stand-alone.

### **6.3. 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 oggetto della presente gara richiesto dall'Amministrazione (il Sistema Operativo, l'eventuale Distribuzione di Linux, ...); inoltre per ciascuna apparecchiatura devono essere forniti una copia del sistema operativo ed una copia dei drivers dei dispositivi presenti nell'apparecchiatura, se non inclusi nel sistema operativo, su apposito supporto (CD-ROM).

La fase di predisposizione del "Golden disk" deve comprendere i test di integrazione atti a garantire la compatibilità dei software in esso contenuti.

Deve essere garantito un periodo di stabilità dell'immagine software di almeno 6 mesi.

Di ogni prodotto software fornito si richiede, ove esistente sul mercato, una copia completa della documentazione cartacea tecnica e d'uso ogni 50 (cinquanta) apparecchiature richieste. Per ordini di fornitura inferiori alle 50 (cinquanta) apparecchiature dovrà comunque essere fornita una copia completa della predetta documentazione.

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

### **6.4. SERVIZIO DI CREAZIONE DEL "MASTER DISK"**

In alternativa al "Golden disk", **per ordinativi di fornitura pari o superiori a 200 apparecchiature**, l'Amministrazione può richiedere la fornitura di un CD-ROM ("Kit personalizzato") contenente una procedura di installazione di tutto il software che dovrà essere installato sui PC, creato, nella versione "master", dall'Amministrazione stessa. La richiesta al Fornitore dovrà essere effettuata al momento dell'Ordinativo.

Il Fornitore, entro 15 giorni solari dalla data dell'Ordinativo, provvederà, a proprie spese e rischi e con le stesse modalità previste per la consegna nel par. 6.1, a fornire all'Amministrazione richiedente il PC (tra quelli oggetto dell'ordinativo di fornitura) necessario alla creazione del master disk. L'Amministrazione, nel termine massimo di 7 giorni dalla ricezione del PC, a seguito dell'installazione del proprio software, dovrà riconsegnare il PC al fornitore a spese di quest'ultimo.

Qualora fosse richiesto questo servizio, i tempi massimi per la consegna saranno posticipati di 20 giorni solari.

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, successive 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.

## **7. SERVIZI CONNESSI**

I servizi descritti nel presente articolo sono connessi ed accessori e, quindi, sono prestati dal Fornitore contestualmente al servizio di noleggio delle apparecchiature nell'ambito di ciascun lotto e si intendono, pertanto, compresi nel canone.

### **7.1. CONSEGNA E INSTALLAZIONE**

Le attività di consegna e installazione delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", posa in opera, collaudo, installazione, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale.

La consegna, il collaudo e l'installazione delle apparecchiature saranno effettuati a cura e spese del Fornitore nei luoghi e nei locali indicati dall'Amministrazione nel relativo Ordinativo di fornitura. L'esecuzione degli Ordinativi di fornitura potrà avvenire anche mediante consegne ed installazioni ripartite, secondo le esigenze evidenziate dall'Amministrazione.

Nel rispetto dei limiti dell'importo di aggiudicazione della Convenzione, ciascuna Amministrazione potrà emettere Ordinativi di Fornitura, secondo le modalità indicate nella Convenzione, purché il numero delle apparecchiature ordinate e consegnate contemporaneamente, per ciascun lotto, non risulti essere inferiore a 5 unità. Il Fornitore ha la facoltà di dare in ogni caso seguito a Ordinativi di Fornitura con valori inferiori al predetto limite.

Contestualmente alla consegna delle apparecchiature, il Fornitore dovrà consegnare la documentazione tecnica e di conformità ed il manuale d'uso. Tale manuale di istruzioni dovrà informare l'utente circa il corretto uso ambientale dell'apparecchiatura. Il manuale deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- informazioni sulle opzioni attivabili per un minor consumo di energia;
- informazioni che il consumo energetico può essere ridotto a zero disconnettendo l'alimentazione o disattivando la presa a muro.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare collaudi (vd. par. 7.1.2) a campione sulle apparecchiature (pc e stampanti) consegnate.

Qualora, in fase di consegna, non fosse possibile da parte dell'Amministrazione effettuare tale collaudo, il Fornitore e l'Amministrazione stabiliranno la data in cui poter procedere allo stesso, che dovrà comunque essere effettuato entro e non oltre 10 (dieci) giorni solari successivi alla data di consegna.

#### **7.1.1. Tempi di consegna**

La consegna delle apparecchiature, comprensive di tutti le eventuali componenti opzionali richieste dalle Amministrazioni, dovrà avvenire nel rispetto dei seguenti termini, salvo quanto previsto al precedente par. 6.4, pena l'applicazione delle penali di cui al successivo art. 9.

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

L'avvenuta consegna sarà comprovata dal documento di trasporto la cui copia,

regolarmente datata ("data di consegna") 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.

#### **7.1.2. Procedura di collaudo**

Per "collaudo" si intende l'attività atta a verificare la corrispondenza delle apparecchiature fornite ai requisiti tecnici e di conformità previsti nel presente Capitolato, le condizioni di funzionamento delle singole componenti e dei sistemi nel loro complesso.

Su richiesta dell'Amministrazione, dovrà essere effettuato il collaudo, comprensivo della misurazione delle prestazioni delle apparecchiature, su un campione pari almeno ad 1 o al massimo al 5% della fornitura. Le operazioni dovranno svolgersi entro 10 (dieci) giorni solari dalla data di consegna.

Al fine dell'effettuazione della misurazione delle prestazioni del sistema, il Fornitore dovrà fornire, per i pc desktop (Lotto 1), il software di benchmark SYSmark 2007 Preview, e, per i pc notebook (Lotto 2), il benchmark BAPCO MobileMark2007.

Anche nel caso in cui l'Amministrazione abbia optato per l'installazione del S.O. Linux, il Fornitore dovrà fornire ed installare le licenze del sistema operativo Microsoft Windows 7 Professional sulle apparecchiature che l'Amministrazione deciderà di sottoporre alla procedura di collaudo. Al termine della sessione di collaudo il Fornitore provvederà alla disinstallazione del S.O. Microsoft Windows 7 Professional.

Un eventuale esito negativo del collaudo darà origine ad un periodo massimo di 3 giorni solari a disposizione del Fornitore per eliminare le non conformità emerse, eventualmente ricorrendo alla sostituzione delle apparecchiature con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

A seguito della consegna delle nuove apparecchiature, o della risoluzione di eventuali non conformità rilevate nel corso del collaudo, entro il suddetto termine, sarà effettuata una nuova sessione di collaudo a campione.

La mancata effettuazione del secondo collaudo, per cause imputabili al Fornitore, nei termini previsti e/o l'esito negativo dello stesso, comporterà l'applicazione delle penali come descritto al successivo par. 9 fino ad esito positivo del collaudo.

Il collaudo delle apparecchiature non esonera comunque il Fornitore dalla responsabilità per eventuali vizi e difetti non rilevati o rilevabili al momento del collaudo stesso.

A conclusione di ogni sessione di collaudo, verrà redatto specifico verbale, che dovrà essere compilato e controfirmato congiuntamente dal tecnico incaricato dal Fornitore e dal tecnico incaricato dall'Amministrazione.

#### **7.1.3. Procedura di installazione**

A seguito della positiva conclusione dell'eventuale procedura di collaudo, il Fornitore dovrà provvedere all'installazione dei pc e delle eventuali stampanti nelle sedi indicate dall'Amministrazione nell'Ordinativo di fornitura, nel rispetto delle seguenti tempistiche:

- per Ordinativi di Fornitura fino a n. 100 apparecchiature, entro 20 (venti) giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di consegna;
- per Ordinativi di Fornitura superiori a 100 apparecchiature, entro e non oltre 35 (trentacinque) giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di consegna.

L'Amministrazione ordinante, al fine di permettere l'installazione delle apparecchiature, dovrà fornire le informazioni sotto elencate e garantire la disponibilità dell'amministratore di rete.

- Tipo di rete;
- Sistema operativo del server o del client;
- IP Address;
- Subnet Mask;
- Gateway;
- Dominio;
- Utenze di amministratore di dominio dedicato.

#### **7.1.4. Rapporto di installazione**

Al termine del positivo completamento della procedura di installazione, verrà redatto apposito rapporto la cui data è da considerarsi "Data di installazione".

In tale rapporto di installazione, redatto in contraddittorio con l'Amministrazione Contraente, dovranno essere indicati:

- la data di ricezione dell'Ordinativo di Fornitura;
- la data dell'avvenuta installazione;
- il numero delle apparecchiature oggetto del rapporto;
- l'esito positivo del collaudo effettuato a campione sulle apparecchiature oggetto dell'Ordinativo di Fornitura (vedi 7.1.2)

In caso di mancato rispetto delle tempistiche relative al collaudo ed installazione per fatto non imputabile al Fornitore (es. mancata disponibilità dell'Amministrazione ad effettuare il collaudo entro il termine massimo di cui al par. 7.1.2, mancata messa a disposizione delle informazioni di cui al par. 7.1.3, ecc...), ai fini del decorso del termine del noleggio verrà considerata "Data di Installazione" il termine massimo per l'installazione previsto per ciascuna fascia di Ordinativo di Fornitura (il 60esimo giorno per ordinativi fino a 100 apparecchiature, il 90esimo giorno per ordinativi superiori a 100 apparecchiature).

## **7.2. RITIRO APPARECCHIATURE USATE PER SMALTIMENTO**

Su richiesta dell'Amministrazione Contraente, il Fornitore dovrà farsi carico di ogni onere o spesa inerenti la rimozione, il ritiro e lo smaltimento di apparecchiature usate già di proprietà dell'Amministrazione stessa.

Per apparecchiature usate si intendono personal computer desktop usati, eventualmente comprensivi del monitor, i personal computer notebook nonché le stampanti di tipo personale usate.

Il servizio potrà essere richiesto solo al momento dell'Ordinativo di fornitura; non sarà quindi possibile richiederne l'esecuzione successivamente al suddetto ordinativo.

Il Fornitore pertanto si impegna a ritirare e smaltire, senza costi aggiuntivi per l'Amministrazione, un numero di personal computer e stampanti fino al 20% superiore al quantitativo contenuto nell'Ordinativo di fornitura.

Le apparecchiature usate da ritirare potranno essere di qualsiasi marca o modello ma della tipologia e dimensione tipica dei personal computer (desktop, notebook, tower, minitower) ovvero delle soluzioni di stampa.

Tale servizio è da intendersi comprensivo di tutte le attività che vanno dal ritiro "al piano" fino allo smaltimento delle apparecchiature.



La prestazione del servizio in esame deve essere finalizzata esclusivamente al ritiro di RAEE per la loro raccolta ed il loro trattamento in conformità e nel rispetto di quanto stabilito dalle disposizioni del D.Lgs. 25 luglio 2005, n. 151 e del D.Lgs. 2 aprile 2006, n. 152 e s.m.i..

Con particolare riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e fermo rimanendo il rispetto di tutte le disposizioni inerenti l'attività di ritiro di apparecchiature usate – RAEE – per la relativa raccolta e trattamento, in esso contenute, il Fornitore si impegna a:

- consegnare all'Amministrazione il formulario di cui all'art. 188, comma 3 lett. b), del D.Lgs. 152/06 nelle modalità e termini ivi previsti;
- conferire i RAEE ai soli impianti di smaltimento e recupero autorizzati ai sensi degli artt. 208 e ss. del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- osservare le disposizioni di cui agli artt. 217 ss del D.Lgs. 152/06 per quanto riguarda la gestione degli imballaggi.

Inoltre, con riferimento alle attività di raccolta, trattamento, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori il Fornitore si impegna, altresì, ad osservare le disposizioni di cui al D.lgs. 188/08.

Al fine del ritiro delle apparecchiature usate, è richiesto in capo all'esecutore del servizio il possesso dei requisiti previsti dal D.Lgs. n. 152/2006.

### **7.3. ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE**

Il Fornitore dovrà mantenere in perfetto stato di funzionamento le apparecchiature (comprese le eventuali stampanti) oggetto del noleggio, provvedendo a fornire per ciascuna di esse, su richiesta dell'Amministrazione, un servizio di manutenzione ed assistenza hardware e software (limitatamente al sistema operativo), ponendo in essere ogni attività necessaria per tutto il periodo della durata del noleggio, pari a 48 mesi dalla data di sottoscrizione del Verbale di Installazione.

Gli interventi di assistenza tecnica dovranno essere richiesti dall'Amministrazione al Fornitore mediante il Call Center secondo le modalità previste nel paragrafo 7.4.

In caso di chiamata, il Fornitore è obbligato ad eliminare il malfunzionamento ed a ripristinare l'operatività dell'apparecchiatura entro il termine perentorio di **16 (sedici)** ore lavorative successive alla richiesta di intervento da parte dell'Amministrazione. Il mancato rispetto del termine indicato darà luogo all'applicazione della penale di cui al successivo art. 9.

Nel caso in cui l'intervento, pur eseguito nei termini, non sia risolutivo, in quanto non consenta il ripristino della piena funzionalità della macchina, il Fornitore dovrà provvedere alla sostituzione della stessa con un'apparecchiatura di caratteristiche identiche o superiori a quella in stato di fermo. Resta inteso che, in tal caso, verrà corrisposto il canone relativo alla tipologia di apparecchiatura sostituita e non quello, eventualmente, di tipologia superiore.

Per ogni intervento dovrà essere redatta un apposito rapporto, sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere registrati almeno:

- il nome dell'Amministrazione Contraente;
- riferimento dell'ordinativo di fornitura cui si riferisce l'apparecchiatura per la quale è stato richiesto l'intervento;
- il serial number dell'apparecchiatura;



- il numero di ticket;
- la data e l'ora di apertura della chiamata;
- la data e l'ora dell'intervento;
- la data e l'ora dell'avvenuto ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura (o del termine intervento).

I dettagli relativi ad ogni singolo intervento dovranno essere documentati, su richiesta dell'Amministrazione Contraente e/o di S.C.R.- Piemonte, tramite opportuni report in forma di foglio elettronico.

Il Fornitore dovrà possedere almeno un centro di assistenza tecnica, diretta o indiretta, situato nel territorio piemontese; in difetto, si impegnerà a costituirlo entro 30 giorni dalla comunicazione di aggiudicazione.

Il centro di assistenza tecnica dovrà essere collegato tramite un apposito sistema informativo al Call Center, che avrà il compito di inoltrare la richiesta di intervento effettuata dall'Amministrazione richiedente al centro di assistenza e di reperire tutte le informazioni relative allo stato della richiesta.

Il sistema informativo di cui sopra dovrà tenere traccia delle varie richieste di intervento registrando le informazioni di seguito indicate a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Amministrazione richiedente
- numero progressivo di richiesta di intervento
- data e ora di apertura della richiesta di intervento
- data ed ora di ripristino dell'apparecchiatura
- nome del tecnico che ha effettuato l'intervento
- tipologia del guasto
- stato della richiesta di intervento (aperta / in lavorazione / chiusa)

e di tutte le altre informazioni necessarie per poter ricostruire lo svolgersi delle attività effettuate (segnalazione di inconvenienti/impedimenti nello svolgimento dell'attività di ripristino, segnalazione di criticità nella disponibilità/approvvvigionamento parti di ricambio, ecc.).

#### **7.4. CALL CENTER**

Il Fornitore si impegna, entro 15 giorni dalla data di comunicazione dell'aggiudicazione, a mettere a disposizione delle Amministrazioni un apposito Call Center, che funzioni da centro di ricezione e gestione delle chiamate relative alle richieste di informazione ed assistenza tecnica per il malfunzionamento delle apparecchiature, e a comunicare alla S.C.R.

- un numero di telefono
- un numero di fax
- un indirizzo e-mail

dedicati alla sola Convenzione.

I numeri di telefono e di fax dovranno essere "Numeri per servizi di addebito al chiamato", cd. "numeri verdi", secondo quanto definito dall'art. 16 della Delibera n. 9/03/CIR della AGCOM "Piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa".

Tale servizio dovrà essere attivo per tutto l'anno nei giorni lavorativi e durante le

ore lavorative.

Il Call Center, in particolare ed in modo non esaustivo, permette alle Amministrazioni di:

- richiedere informazioni sui servizi compresi nella Convenzione;
- inoltrare gli ordinativi di fornitura;
- richiedere lo stato degli ordini in corso e lo stato delle consegne;
- inoltrare le richieste di assistenza e manutenzione;
- relativamente alle stampanti noleggiate, inoltrare le richieste del materiale di consumo;
- inoltrare i reclami.

Per le richieste relative al servizio di assistenza per malfunzionamento e materiale di consumo, inoltrate dall'Amministrazione nelle modalità previste nel presente articolo, il Fornitore dovrà assegnare, e quindi comunicare all'Amministrazione, un numero progressivo di chiamata (identificativo della Richiesta) contestualmente alla ricezione della stessa, con l'indicazione della data ed ora di registrazione; i termini di erogazione del servizio di assistenza e fornitura materiali di consumo decorreranno dall'ora di registrazione della Richiesta di Intervento.

Per quanto attiene all'inoltro delle richieste di intervento per manutenzione e assistenza sia nell'ambito del Lotto 1 sia nell'ambito del Lotto 2, il Fornitore ha la facoltà di attivare un canale dedicato (telefono/ fax/ e-mail), previa comunicazione a S.C.R., attivo dal lunedì al venerdì (lavorativi) durante le ore lavorative. Al di fuori di tale orario dovrà essere attivata una segreteria telefonica che registrerà le chiamate, le quali dovranno intendersi come ricevute alle ore 8:00 del giorno lavorativo successivo.

Qualora l'Amministrazione Contraente disponesse, nella propria struttura organizzativa, di un sistema centralizzato di gestione delle chiamate di assistenza tecnica (Help-Desk), il Call Center dovrà raccordarsi con lo stesso, che costituirà l'interfaccia operativa tra Amministrazione e Fornitore.

In caso di mancata operatività del Call Center, per un periodo che si protragga oltre 3 (tre) giorni lavorativi, verrà applicata la penale di cui al successivo art. 9.

#### **7.4.1. Gestione delle richieste di intervento**

Le richieste di intervento al Call Center possono essere effettuate esclusivamente via telefono, via e-mail e via fax.

Il Fornitore, alla ricezione della richiesta di intervento, dovrà comunicare all'Amministrazione:

- un numero progressivo di chiamata, identificativo della richiesta di intervento (ticket);
- data e ora di ricezione della richiesta;
- data ed ora stimata di intervento dell'operatore on-site per la risoluzione della problematica evidenziata, fatto salvo il termine massimo di 16 (sedici) ore per la rimozione del malfunzionamento di cui al par. 7.3.

Tale comunicazione dovrà essere effettuata con lo stesso mezzo adottato dall'Amministrazione per l'inoltro della richiesta di intervento o con altra modalità, tra quelle indicate al paragrafo 7.4, eventualmente specificate dalla stessa Amministrazione.

In caso di apertura della chiamata via e-mail, un messaggio automatico di ricevuta e-

mail dovrà essere inviato dal sistema di posta elettronica del Fornitore in risposta ad ogni singola e-mail di richiesta di intervento.

A fronte della risoluzione del problema che ha generato la chiamata, la chiusura della chiamata dovrà essere comunicata dal Fornitore al referente dell'Amministrazione contraente che ha fatto la richiesta di intervento; tale comunicazione dovrà avvenire via e-mail o fax.

#### **7.5. FORNITURA MATERIALI DI CONSUMO PER STAMPANTI**

Il Fornitore dovrà garantire, a propria cura e spese, la fornitura di tutti i materiali di consumo (ad esclusione della carta), incluso il toner, le cui cartucce siano possibilmente rigenerate, necessari per il corretto funzionamento delle stampanti per tutta la durata del singolo contratto di noleggio.

Le richieste del materiale di consumo (con la sola eccezione della carta), inoltrate al Call Center del Fornitore tramite fax o e-mail, dovranno essere soddisfatte entro 3 giorni lavorativi. Il mancato rispetto di tale termine darà luogo all'applicazione delle penali di cui al successivo art. 9.

Se il materiale di consumo risultasse, a giudizio insindacabile dell'Amministrazione, in tutto o in parte di qualità inferiore a quanto previsto o se, per qualunque altra causa, fosse inaccettabile, il Fornitore sarà tenuto a ritirarlo a sue spese entro 3 (tre) giorni lavorativi dalla contestazione, salvo risarcimento di eventuali danni.

Il Fornitore, qualora abbia dovuto ritirare il materiale di consumo non ritenuto accettabile, ha il preciso obbligo di sostituirlo, nella qualità stabilita e nella quantità richiesta, entro lo stesso termine fissato per il ritiro.

Se richiesto dall'Amministrazione, il Fornitore si obbliga affinché presso i locali dell'Amministrazione sia sempre presente una dotazione toner di scorta per ciascuna stampante installata.

#### **7.6. COPIE INCLUSE NEL CANONE E COPIE ECCEDENTI**

Nel canone di noleggio si intende compreso, per ogni stampante di tipo personale richiesta, un numero di copie pari a 1.000 (mille) al mese.

Annualmente verrà effettuata la lettura del contatore delle copie totali effettuate per la fatturazione delle eventuali copie eccedenti rispetto al numero di copie comprese nel canone.

Nell'ambito di ciascun lotto, il calcolo delle copie eccedenti sarà effettuato sull'ammontare totale delle copie effettuate da tutte le stampanti ordinate dall'Amministrazione, tenendo conto della decorrenza del contratto di noleggio della singola apparecchiatura.

#### **7.7. RITIRO E SMALTIMENTO MATERIALI DI RISULTA**

Il Fornitore, nel corso della durata del contratto, dovrà farsi carico di ogni attività connessa al ritiro periodico ed allo smaltimento dei materiali di risulta derivanti dall'utilizzo delle stampanti.

Al fine di facilitare la raccolta di detto materiale, il Fornitore dovrà fornire alle Amministrazioni, entro un mese dalla data di installazione delle stampanti, adeguati contenitori per il deposito di detto materiale inclusi i toner ed eventuali parti di ricambio delle apparecchiature.

Il Fornitore in ogni caso dovrà provvedere a ritirare il materiale di risulta entro 40 ore

lavorative dalla richiesta dell'Amministrazione inoltrata al Call Center.

#### **7.8. SERVIZIO DI REPORTISTICA**

Il Fornitore deve inviare alla S.C.R., su base trimestrale, entro 30 giorni solari successivi a ciascun trimestre di riferimento, i dati aggregati e riassuntivi relativi alle prestazioni contrattuali; la S.C.R. può richiedere al Fornitore l'elaborazione di report specifici anche in formato elettronico e/o in via telematica.

Il Fornitore si impegna, inoltre, ad inviare trimestralmente alla singola Amministrazione Contraente il report con i dati relativi all'Amministrazione stessa.

Il monitoraggio di tutte le attività relative alla Convenzione potrà altresì essere effettuato dalla S.C.R. anche mediante l'uso di nuove tecnologie e soluzioni organizzative; a tal fine, il Fornitore, per quanto di sua competenza, si impegna a prestare piena collaborazione per rendere possibile dette attività di monitoraggio.

In particolare i report trimestrali devono contenere almeno le seguenti informazioni:

- nome dell'Amministrazione Contraente;
- numero e tipologia delle apparecchiature ordinate per ciascun Lotto;
- valore dell'Ordinativo di Fornitura;
- richieste di assistenza e manutenzione (data inizio, data fine, tipo di intervento,..);
- il numero di serie attribuito dal produttore all'apparecchiatura relativa alla richiesta di assistenza;
- numero di copie mensili effettuate dalle stampanti.

e ogni altra informazione richiesta dalla S.C.R. nel corso della Convenzione.

#### **7.9. RITIRO APPARECCHIATURE A TERMINE CONTRATTO**

Entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dallo scadere del contratto di noleggio, il Fornitore dovrà provvedere al ritiro delle apparecchiature (pc desktop, notebook e stampanti) a proprie spese.

È a carico del Fornitore ogni danno relativo al deterioramento delle apparecchiature non ritirate. Le apparecchiature non ritirate entro 10 (dieci) giorni solari dal termine sopra indicato potranno essere inviate al Fornitore con l'addebito di ogni spesa sostenuta.

### **8. SERVIZI OPZIONALI**

Nell'ambito di ciascun lotto, su richiesta dell'Amministrazione, il Fornitore dovrà erogare i servizi opzionali scelti, fra quelli sotto descritti, dalla medesima Amministrazione nell'Ordinativo di fornitura.

Il prezzo relativo alla prestazione del servizio opzionale non è compreso nel canone di noleggio base dei personal computer di entrambi i lotti e viene espresso dal Fornitore distintamente da tale importo; in particolare, il prezzo di ciascun servizio opzionale richiesto dall'Amministrazione è da intendersi come "prezzo addizionale" al canone di noleggio base.

#### **8.1. ESTENSIONE OPERATIVITA' DEL CALL CENTER**

L'operatività del Call Center, attivo tutto l'anno dal lunedì al venerdì (esclusi i festivi) durante le ore lavorative, potrà essere estesa, su richiesta dell'Amministrazione

Contraente, al sabato mattina dalle ore 8.00 alle ore 13.00: conseguentemente, risultano estesi i termini di erogazione del servizio di assistenza tecnica e manutenzione.

Il servizio, anche nel caso di estensione alla mattinata del sabato, dovrà essere svolto nelle modalità previste nel paragrafo 7.3. Il servizio di segreteria telefonica che registrerà le chiamate dovrà essere attivato al di fuori di tale orario.

## 9. PENALI

Fatti salvi i casi di forza maggiore (intesi come eventi imprevedibili od eccezionali per i quali il Fornitore aggiudicatario non abbia trascurato le normali precauzioni in rapporto alla delicatezza e la specificità delle prestazioni, e non abbia omesso di trasmettere tempestiva comunicazione all'Amministrazione contraente) od imputabili all'Amministrazione, qualora non vengano rispettati i tempi previsti nel presente Capitolato, la singola Amministrazione potrà applicare penalità secondo quanto di seguito riportato:

<b>Evento</b>	<b>SLA</b>	<b>Penale</b>
Tempi di consegna apparecchiature (par. 7.1.1)	- Fino a 100 apparecchiature: entro 30gg naturali e consecutivi dall'invio dell'OdF; - Oltre 100 apparecchiature, entro 45gg naturali e consecutivi dall'invio dell'OdF	0,25% del valore dell'Ordinativo di Fornitura per ogni giorno di ritardo
Secondo collaudo (par. 7.1.2):	Entro 3 giorni naturali e consecutivi dall'esito negativo del primo collaudo	0,25% del valore dell'OdF per ogni giorno decorrente dall'invio dell'OdF
Installazione (par. 7.1.3)	- Fino a 100 apparecchiature: entro 20gg naturali e consecutivi dalla data di consegna; - Oltre 100 apparecchiature, entro 35gg naturali e consecutivi dalla data di consegna	0,25% del valore dell'OdF per ogni giorno lavorativo di ritardo
Assistenza tecnica e manutenzione (par. 7.3)	Eliminazione malfunzionamento entro 16 ore lavorative dalla richiesta di intervento	€ 100,00 per ogni ora di ritardo
Fornitura materiale di consumo (Par. 7.5)	Entro 3gg lavorativi dalla richiesta	€ 50,00 per ogni giorno di ritardo

Per la mancata operatività del Call Center (par. 7.4), non imputabile a S.C.R.-Piemonte S.p.A. ovvero a forza maggiore o a caso fortuito, che si protragga per oltre 3 (tre) giorni lavorativi, il Fornitore sarà tenuto a corrispondere alla S.C.R.-Piemonte S.p.A. una penale pari a Euro 150,00 per ogni giorno di mancata operatività superiore al tempo massimo, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

In caso di mancato invio dei report trimestrali di cui al par. 7.8 nel termine stabilito, sarà facoltà della S.C.R. applicare una penale pari ad Euro 100,00 per ogni giorno di ritardo.

## **10. "FUORI PRODUZIONE" E ACCETTAZIONE NUOVE APPARECCHIATURE**

Nel caso in cui, durante il periodo di vigenza della Convenzione, il Fornitore non sia più in grado di garantire la consegna delle apparecchiature offerte a causa della messa "fuori produzione" delle stesse da parte della casa produttrice, il Fornitore dovrà comunicare tale circostanza per iscritto, con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni lavorativi, a S.C.R. - Piemonte, allegando contestualmente idonea dichiarazione.

Tale dichiarazione conterrà precisa indicazione delle apparecchiature offerte in sostituzione al medesimo canone di quelle sostituite, nonché l'attestazione che queste ultime hanno caratteristiche identiche o migliorative rispetto a quelle originariamente offerte e oggetto della stipulata Convenzione.

Nel termine di n. 10 (dieci) giorni lavorativi dall'invio della predetta comunicazione il Fornitore dovrà rendere disponibili a S.C.R. - Piemonte le apparecchiature per la effettuazione della verifica tecnica. Qualora la verifica non abbia esito positivo, il Fornitore, nei 10 (dieci) giorni lavorativi successivi al ricevimento della comunicazione dell'esito negativo della verifica, dovrà rendere disponibili a S.C.R. - Piemonte nuove apparecchiature per la effettuazione della seconda verifica tecnica.

In caso di mancata messa a disposizione dell'apparecchiatura sostitutiva e, comunque, in caso di esito negativo della seconda verifica tecnica, S.C.R. - Piemonte avrà facoltà di risolvere la Convenzione, come previsto nello Schema di Convenzione.

In seguito alla sostituzione delle apparecchiature offerte, il Fornitore dovrà inviare la documentazione, di cui al successivo art. 12, al fine di consentire l'aggiornamento della piattaforma.

## **11. EVOLUZIONE TECNOLOGICA**

In caso di evoluzione tecnologica delle forniture oggetto della Convenzione e di conseguenti possibili modifiche migliorative da apportare alle forniture stesse, nel corso della durata della Convenzione, il Fornitore si impegna ad informare S.C.R. - Piemonte S.p.A..

Il Fornitore potrà formulare la proposta in merito a tali modifiche migliorative, che verrà valutata da S.C.R.. Solo a seguito dell'esito positivo della verifica di conformità del nuovo prodotto/servizio offerto con quanto dichiarato in sede di offerta, il Fornitore sarà autorizzato ad effettuare la relativa sostituzione, senza alcun aumento del prezzo originariamente offerto.

## **12. GESTIONE ON LINE DEGLI ORDINATIVI**

Il Fornitore, al fine di permettere la pubblicazione degli articoli in Convenzione sulla piattaforma di E-Procurement regionale, entro 30 giorni dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione, si obbliga a consegnare a S.C.R. le seguenti informazioni:

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

Il catalogo dei prodotti da fornire oggetto della Convenzione e le ulteriori informazioni richieste saranno visualizzati in una pagina web con i relativi prezzi di aggiudicazione e termini contrattuali.

In tale pagina le Amministrazioni potranno:

- scegliere il tipo e le quantità corrispondenti al prodotto da ordinare, con relativo costo globale;
- produrre il documento "Ordinativo di Fornitura";
- inviare l'Ordinativo di Fornitura in formato elettronico, firmato digitalmente al Fornitore;
- stampare copia cartacea dell'Ordinativo di Fornitura da firmare ed inviare al Fornitore via fax o posta (per le Amministrazioni che non sono in possesso della firma digitale).

Al Fornitore verrà fornito un collegamento con la predetta piattaforma, anche al fine di:

- ricevere gli Ordinativi di Fornitura;
- monitorare costantemente il data base degli Ordinativi di Fornitura.

### **13. REFERENTI DELLE ATTIVITA'**

Il Fornitore Aggiudicatario di ciascun lotto, in sede di stipula della Convenzione, dovrà comunicare il nominativo del Responsabile della fornitura, che assumerà il ruolo di interfaccia del Fornitore nei confronti di S.C.R. e delle Amministrazioni Contraenti. Dovrà altresì comunicare preventivamente quali saranno il referente o i referenti responsabili della consegna e dell'assistenza tecnica e della somministrazione dei materiali di consumo delle macchine noleggiate, nonché le modalità per contattarli.

### **14. TUTELA E SICUREZZA DEI LAVORATORI**

Il Fornitore Aggiudicatario deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela della sicurezza, salute, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

Tutte le operazioni previste devono essere svolte nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti compreso il D.Lgs. 81/2008 in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro ed in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene. Il Fornitore deve pertanto osservare e fare osservare ai propri dipendenti presenti sui luoghi nei quali si effettua la prestazione, anche in relazione alle loro caratteristiche ed alle corrispondenti destinazioni d'uso, tutte le norme di cui sopra eventualmente segnalando ulteriori misure integrative per la prevenzione dei rischi esistenti nei luoghi di esecuzione del noleggio. In ordine al computo degli oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso, la Stazione appaltante redige il D.U.V.R.I. prima fase (Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze) recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto.

Ogni amministrazione che aderirà alla Convenzione, dopo aver inoltrato al Fornitore l'Ordinativo di fornitura e prima dell'installazione delle apparecchiature, dovrà integrare il suddetto documento (D.U.V.R.I. prima fase), riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà eseguita la fornitura. Tale integrazione (D.U.V.R.I. seconda fase), sottoscritta per accettazione dal Fornitore Aggiudicatario, andrà ad integrare gli atti contrattuali. Ai fini della determinazione dei costi dei rischi specifici da interferenza si dovrà far riferimento, laddove possibile, al prezzario regionale in vigore, diversamente dovranno essere effettuate singole analisi prezzi sulla base di esperite indagini di mercato.