

Région Autonome
Vallée d'Aoste



Regione Autonoma
Valle d'Aosta

Assessorat du Territoire
et de l'Environnement
Assessorato Territorio
e Ambiente

GREEN PUBLIC PROCUREMENT

ACQUISTI PUBBLICI VERDI

Programma triennale per la riduzione e prevenzione dei rifiuti
STRUMENTI DI SUPPORTO – BOÎTE À OUTILS

ALLEGATO 3

ATTREZZATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE
DA UFFICIO: PC PORTATILI

ATTREZZATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE
DA UFFICIO: PC DA TAVOLO



Sommario

Attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio:PC portatili	2
Attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio:PC da tavolo	11

Attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio:PC portatili

La migliore offerta può essere selezionata (come previsto dall'art. 81 "Criteri per la scelta dell'offerta migliore", comma 1 del Codice degli Appalti Pubblici) con:

- il criterio del prezzo più basso
o, in alternativa
- con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

La stazione appaltante sceglie, tra i criteri di cui al comma 1, quello più adeguato in relazione alle caratteristiche dell'oggetto del contratto, e indica nel bando di gara quale dei due criteri sarà applicato per selezionare la migliore offerta".

Tale scelta è funzionale anche all'utilizzo che si intende fare dei criteri ambientali.

I criteri ambientali sono infatti di due tipi: **di base** e **premianti**. Il rispetto dei primi consente l'accesso alla gara d'appalto, il rispetto dei secondi dà diritto a un punteggio premio, definito nel bando di gara.

I criteri **premianti** sono particolarmente adatti all'utilizzo in procedure di acquisto secondo il metodo dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

In ogni caso l'utilizzo dei criteri ambientali, sia di base, ovvero minimi, che premianti non è rigido e non è quindi nemmeno preclusa la facoltà per la stazione appaltante di inserire nelle proprie procedure d'acquisto criteri più restrittivi, stabilite in base al proprio mercato di riferimento e alla propria esperienza.

CONSIGLI PER LA SCRITTURA DELLA PROCEDURA DI SELEZIONE

Oggetto dell'appalto	Acquisto di PC portatili
Titolo dell'appalto	Acquisto di PERSONAL COMPUTER portatili a ridotto impatto ambientale (è opportuno, <i>fin dal titolo, inserire un rimando esplicito al carattere "verde" della procedura di selezione</i>)
Selezione dei candidati	Non è applicabile alcun tipo di criterio ambientale, poiché non si tratta di una prestazione di servizi ma di una fornitura di beni
Le specifiche tecniche ambientali minime da inserire	<p>a. CONSUMO ENERGETICO</p> <p>Le apparecchiature devono essere conformi allo standard ENERGY STAR nella versione vigente.</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: il possesso dell'etichetta ENERGY STAR oppure Nordic Swan o di qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità. È accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.</p> <p>b. EMISSIONI SONORE</p> <p>Le apparecchiature fornite dovranno avere un livello di potenza sonora emessa (LwAd) non superiore a 45 db(A), in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido (misurata in conformità alla EN ISO 7779:2001, No. C.9.3.2o C.15.3.2) e LWAd non superiore a 40 db(A) in fase "idle" (misurata in conformità alla EN ISO 7779:2001, No. C.15.3.1).</p> <p>Verifica: il rispetto dei requisiti relativi alla potenza sonora in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido ed in fase "idle" è comprovato attraverso una relazione, predisposta da un laboratorio di prova accreditato in base alla norma EN ISO 17025, in cui si attesti che i livelli delle emissioni acustiche sono stati misurati in conformità alla norma EN ISO 7779:2001 e dichiarati in conformità alla norma ISO 9296. I valori ottenuti dalla misurazione delle emissioni acustiche sia nella fase "idle" che in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido</p>

devono essere dichiarati in detta relazione in conformità a quanto disposto nel paragrafo 3.2.5 della norma ISO 9296.

Il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio vale come mezzo di presunzione di conformità. È accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

c. AGGIORNABILITÀ DELLE COMPONENTI

L'apparecchiatura deve consentire la possibilità di accedere, aggiornare o potenziare i principali componenti (almeno la memoria RAM, il disco rigido e, dove presente, il lettore/masterizzatore CD o DVD). Il limite temporale di tale requisito si allinea con la durata della garanzia.

MODALITA' DI VERIFICA: Il possesso dell'etichetta EU Eco-label , o Der Blaue Engel, o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità. In alternativa il rispetto del requisito è comprovato da una dichiarazione dell'azienda che ha assemblato il prodotto e dalla documentazione di accompagnamento al prodotto destinata all'utente (Manuale d'uso, altri documenti di prodotto) contenente tale indicazione. È accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

d. MANUALE DI ISTRUZIONI

L'apparecchiatura offerta deve essere fornita di un manuale di istruzioni, o altra documentazione di accompagnamento al prodotto, in italiano, che informi sul corretto uso (con riferimento agli impatti ambientali) delle apparecchiature che includa:

- ✓ informazioni sulle opzioni attivabili per un ridotto consumo di energia;
- ✓ informazioni sul corretto utilizzo dell'apparecchiatura;

Il manuale di istruzioni può essere fornito in formato elettronico. In tal caso dovrà essere fornito in formato cartaceo un estratto del manuale

contenente almeno le istruzioni necessarie:

- ✓ all'accensione, alla connessione e alla risoluzione dei più comuni problemi relativi all'accensione;
- ✓ alla stampa di una versione cartacea del manuale di istruzioni.

MODALITA' DI VERIFICA: il rispetto del requisito è comprovato dalla presentazione di una copia del manuale di istruzione (cartacea o eventualmente elettronica) e del suo estratto (nel caso venga fornita all'utente una versione elettronica) o di un indice esemplificativo dei contenuti, che verranno dati al momento della fornitura.

Il possesso dell'etichetta EU Eco-label , o Der Blaue Engel, o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità. La documentazione deve essere disponibile in italiano.

e. REQUISITI DELL'IMBALLAGGIO

L'imballaggio (primario, secondario e terziario) deve:

- ✓ a) rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., così come più specificatamente descritto nelle pertinenti norme tecniche, in particolare:
 - UNI EN 13427:2005 Imballaggi - Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio
 - UNI EN 13428:2005 Imballaggi - Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione-Prevenzione per riduzione alla fonte
 - UNI EN 13429:2005 Imballaggi – Riutilizzo
 - UNI EN 13430:2005 Imballaggi - Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali
 - UNI EN 13431:2005 Imballaggi - Requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorico inferiore minimo
 - UNI EN 13432:2002 Requisiti per imballaggi recuperabili attraverso compostaggio e biodegradazione -Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi.
- ✓ b) essere costituito, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

MODALITA' DI VERIFICA: l'offerente deve descrivere l'imballaggio che

utilizzerà, indicando a quale delle norme tecniche sopra richiamate è conforme (riportare il tipo di materiale o di materiali con cui è costituito, le quantità utilizzate, le misure intraprese per ridurre al minimo il volume dell’imballaggio, come è realizzato l’assemblaggio fra materiali diversi e come si possono separare) e dichiarare il contenuto di riciclato.

Per quanto riguarda il requisito di cui alla lett. b), si presume conforme l’imballaggio che riporta tale indicazione minima di contenuto di riciclato, fornita in conformità alla norma UNI EN ISO 14021 "Asserzioni Ambientali Autodichiarate" (ad esempio il simbolo del ciclo di Mobius) o alla norma UNI EN ISO 14024 "Etichettatura ambientale di tipo I" (ad esempio "Plastica Seconda Vita" ed equivalenti).

Le specifiche tecniche ambientali premianti inseribili

N.B.: secondo le indicazioni della Commissione Europea è opportuno che le stazioni appaltanti assegnino ai criteri premianti punti in misura non inferiore al 15% del punteggio totale.

a. CONSUMO ENERGETICO

Il consumo energetico delle apparecchiature offerte deve essere inferiore ai valori stabiliti dall’etichetta ENERGY STAR nella versione vigente. Di seguito è riportato un esempio di attribuzione di punteggio che si basa sulla determinazione del Consumo energetico tipico [Typical Energy Consumption (E_{TEC})] cui si fa riferimento nelle linee guida ENERGY STAR 5.0 (ENERGY STAR® Program Requirements for Computers - Appendix A - Section III). In tale ipotesi esemplificativa, se il valore di TEC misurato è inferiore al valore di soglia previsto nelle linee guida (TEC requirement) i punti saranno assegnati secondo la seguente tabella:

valore di consumo misurato (E _{TEC})			Punteggi o attribuito *
95% requirement	TEC	$> E_{TEC} \geq 90\% \text{ TEC requirement}$	X
90% requirement	TEC	$> E_{TEC} \geq 80\% \text{ TEC requirement}$	X*2
80% requirement	TEC	$> E_{TEC}$	X*3

Oververo se il valore misurato è compreso fra il 95% e il 90% del TEC

requirement si assegnerà un punteggio X; tale punteggio sarà incrementato se il valore misurato è compreso fra il 90% e l'80% del TEC requirement e così via.

N.B. I punteggi crescenti sono autonomamente determinabili in funzione del valore del punteggio tecnico. La tabella presenta un esempio di progressività attribuibile al punteggio tecnico in funzione del valore di consumo misurato (ETEC) rilevato.

MODALITA' DI VERIFICA:: Il rispetto del criterio è comprovato da una dichiarazione del produttore e dalla documentazione di accompagnamento al prodotto destinata all'utente (Manuale d'uso, altri documenti di prodotto) contenente il valore di ETEC , secondo quanto indicato nelle linee guida ENERGY STAR, che dovrà essere misurato in relazione alla categoria di appartenenza dell'apparecchiatura offerta, applicando i "capability adjustments" relativi all'apparecchiatura offerta e l' "operational mode weighting" convenzionale. Tali misurazioni devono essere svolte da un organismo riconosciuto.

b. EMISSIONI SONORE

Le apparecchiature devono avere una potenza sonora LWAd rientrante nei seguenti limiti: LWAd ≤ 40 db(A) in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido (misurati in conformità alla EN ISO 7779:2001, No. C.9.3.2 o C.15.3.2); LWAd ≤ 35 db(A) in fase "idle" (misurati in conformità alla EN ISO 7779:2001, No. C.15.3.1)

MODALITA' DI VERIFICA: il rispetto del requisito è comprovato attraverso una relazione, predisposta da un laboratorio di prova riconosciuto accreditato in base alla norma EN ISO 17025, in cui si attesti che i livelli delle emissioni acustiche sono stati misurati in conformità alla norma EN ISO 7779:2001 e dichiarati in conformità alla norma ISO 9296. I valori ottenuti dalla misurazione delle emissioni acustiche sia nella fase "idle" che in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido devono essere dichiarati in detta relazione in conformità a quanto disposto nel paragrafo 3.2.5 della norma ISO 9296.

Il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, nell'ultima

versione approvata vale come mezzo di presunzione di conformità. È accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

c. CONTENUTO DI MERCURIO NEI MONITOR LCD

Il sistema di retroilluminazione dello schermo LCD non deve contenere in media più di 3 mg di mercurio per lampada.

MODALITA' DI VERIFICA: Il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Der Blaue Engel o TCO o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, nell'ultima versione approvata vale come mezzo di presunzione di conformità. Alternativamente è accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

d. SOSTANZE PERICOLOSE

Le componenti in plastica di peso superiore a 25 grammi non devono contenere sostanze o preparati ritardanti di fiamma con una delle seguenti frasi di rischio, come definite dalla Direttiva 67/548/CEE:

Pericoloso per la salute:

- ✓ R45 (può provocare il cancro)
- ✓ R46 (può provocare alterazioni genetiche ereditarie)
- ✓ R60 (può ridurre la fertilità)
- ✓ R61 (può provocare danni al feto)
- ✓

MODALITA' DI VERIFICA: il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio vale come mezzo di presunzione di conformità. Alternativamente è accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

e. SOSTANZE PERICOLOSE NELLA BATTERIA

La batteria fornita con l'apparecchiatura, deve rispettare i seguenti limiti:

- ✓ mercurio non superiore allo 0,0001% del peso della batteria;
- ✓ cadmio non superiore allo 0,001% del peso della batteria;
- ✓ piombo non superiore allo 0,01% del peso della batteria.

MODALITA' DI VERIFICA: il possesso dell'etichetta EU Eco-label o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, nell'ultima versione approvata vale come mezzo di presunzione di conformità. Alternativamente è accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

f. DISASSEMBLAGGIO

Le parti costituenti l'apparecchiatura devono essere facilmente separabili.

MODALITA' DI VERIFICA: il rispetto del requisito è comprovato con la presentazione di una relazione sul disassemblaggio che attesti il possesso del requisito o da qualsiasi mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

Il possesso dell'etichetta Nordic Swan o Der Blaue Engel o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità.

g. PARTI IN PLASTICA

Le parti in plastica con un peso superiore a 25 gr e una superficie pari o superiore a 200 mm² devono presentare una marcatura permanente che ne identifichi il materiale, in conformità alle norme ISO 11469 e ISO 1043.

MODALITA' DI VERIFICA: il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Der Blaue Engel o Nordic Swan o TCO o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità. Alternativamente è accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

	<p>h. RICICLABILITÀ</p> <p>Il 90 % in peso dei materiali plastici e metallici della custodia e del telaio deve essere riciclabili</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: il rispetto del requisito è comprovato con la presentazione di una relazione sul disassemblaggio che attesti il possesso del requisito o con il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Der Blauer Engel o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio. E' accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.</p>
<p>Condizione di esecuzione</p>	<p>di</p> <p>La garanzia deve essere assicurata dal fornitore a partire dalla data di consegna della fornitura per un periodo minimo di 5 anni, durante i quali dovranno essere disponibili anche le parti di ricambio.</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: il rispetto del requisito è comprovato con la presentazione di un certificato di garanzia Si presume conformità al requisito il possesso, per prodotti ancora in produzione, di una eco-etichetta ISO 14024 (tipo I) che ne prevede il rispetto.</p> <p>Relativamente alla gestione rifiuti elettrici ed elettronici Il fornitore deve assicurare il ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Può essere richiesto il servizio aggiuntivo di ritiro di RAEE storici presso l'Amministrazione</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: Dichiarazione del legale rappresentante dell'offerente. L'amministrazione, verificherà che il fornitore assicuri il ritiro ed il trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).</p> <p>Il fornitore deve assicurare il ritiro di tutti gli imballaggi e della loro corretta gestione.</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: Dichiarazione del legale rappresentante/dichiarazione sostitutiva di atto notorio del legale rappresentante.</p>

Attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio:PC da tavolo

La migliore offerta può essere selezionata (come previsto dall'art. 81 "Criteri per la scelta dell'offerta migliore", comma 1 del Codice degli Appalti Pubblici) con:

- il criterio del prezzo più basso
o, in alternativa
- con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

La stazione appaltanti sceglie, tra i criteri di cui al comma 1, quello più adeguato in relazione alle caratteristiche dell'oggetto del contratto, e indica nel bando di gara quale dei due criteri sarà applicato per selezionare la migliore offerta".

Tale scelta è funzionale anche all'utilizzo che si intende fare dei criteri ambientali.

I criteri ambientali sono infatti di due tipi: **di base** e **premianti**. Il rispetto dei primi consente l'accesso alla gara d'appalto, il rispetto dei secondi dà diritto a un punteggio premio, definito nel bando di gara.

I criteri **premianti** sono particolarmente adatti all'utilizzo in procedure di acquisto secondo il metodo dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

In ogni caso l'utilizzo dei criteri ambientali, sia di base, ovvero minimi, che premianti non è rigido e non è quindi nemmeno preclusa la facoltà per la stazioni appaltante di inserire nelle proprie procedure d'acquisto criteri più restrittivi, stabilite in base al proprio mercato di riferimento e alla propria esperienza.

CONSIGLI PER LA SCRITTURA DELLA PROCEDURA DI SELEZIONE

Oggetto dell'appalto	Acquisto di PC da tavolo (desktop)
Titolo dell'appalto	Acquisto di PERSONAL COMPUTER da tavolo (desktop) a ridotto impatto ambientale (<i>è opportuno, fino dal titolo, inserire un rimando esplicito al carattere "verde" della procedura di selezione</i>)
Selezione dei candidati	Non è applicabile alcun tipo di criterio ambientale, poiché non si tratta di una prestazione di servizi ma di una fornitura di beni
Le specifiche tecniche ambientali minime da inserire	<p>a. CONSUMO ENERGETICO</p> <p>Le apparecchiature devono essere conformi allo standard ENERGY STAR nella versione vigente.</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: il possesso dell'etichetta ENERGY STAR oppure Nordic Swan o di qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità. È accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.</p> <p>b. CONSUMO ENERGETICO DEI MONITOR LCD</p> <p>I monitor devono essere conformi allo standard ENERGY STAR nella versione vigente.</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: il possesso dell'etichetta ENERGY STAR oppure TCO o di qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità. È accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto</p> <p>c. EMISSIONI SONORE</p> <p>Le apparecchiature fornite dovranno avere un livello di potenza sonora emessa (LwAd) non superiore a 50 db(A), in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido (misurata in conformità alla EN ISO 7779:2001, No. C.9.3.2o C.15.3.2) e LWAd non superiore a 45 db(A) in fase "idle" (misurata in conformità alla EN ISO 7779:2001, No. C.15.3.1).</p>

MODALITA' DI VERIFICA: il rispetto dei requisiti relativi alla potenza sonora in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido ed in fase "idle" è comprovato attraverso una relazione, predisposta da un organismo riconosciuto, in cui si attesti che i livelli delle emissioni acustiche sono stati misurati in conformità alla norma EN ISO 7779:2001 e dichiarati in conformità alla norma ISO 9296. I valori ottenuti dalla misurazione delle emissioni acustiche sia nella fase "idle" che in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido devono essere dichiarati in detta relazione in conformità a quanto disposto nel paragrafo 3.2.5 della norma ISO 9296.

Il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio vale come mezzo di presunzione di conformità.

d. AGGIORNABILITÀ DELLE COMPONENTI

L'apparecchiatura deve consentire la possibilità di accedere, aggiornare o potenziare i principali componenti (almeno la memoria RAM, il disco rigido e, dove presente, il lettore/masterizzatore CD o DVD). Il limite temporale di tale requisito si allinea con la durata della garanzia.

MODALITA' DI VERIFICA: Il possesso dell'etichetta EU Eco-label, o Der Blaue Engel, o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità. In alternativa il rispetto del requisito è comprovato da una dichiarazione dell'azienda che ha assemblato il prodotto e dalla documentazione di accompagnamento al prodotto destinata all'utente (Manuale d'uso, altri documenti di prodotto) contenente tale indicazione.

È accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

e. MANUALE DI ISTRUZIONI

L'apparecchiatura offerta deve essere fornita di un manuale di istruzioni, o altra documentazione di accompagnamento al prodotto, in italiano, che informi sul corretto uso (con riferimento agli impatti ambientali) delle apparecchiature che include:

- ✓ informazioni sulle opzioni attivabili per un ridotto consumo di energia;
- ✓ informazioni sul corretto utilizzo dell'apparecchiatura;

Il manuale di istruzioni può essere fornito in formato elettronico. In tal caso dovrà essere fornito in formato cartaceo un estratto del manuale contenente almeno le istruzioni necessarie:

- ✓ all'accensione, alla connessione e alla risoluzione dei più comuni problemi relativi all'accensione;
- ✓ alla stampa di una versione cartacea del manuale di istruzioni.

MODALITA' DI VERIFICA: il rispetto del requisito è comprovato dalla presentazione di una copia del manuale di istruzione (cartacea o eventualmente elettronica) e del suo estratto (nel caso venga fornita all'utente una versione elettronica) o di un indice esemplificativo dei contenuti, che verranno dati al momento della fornitura. Il possesso dell'etichetta EU Eco-label , o Der Blaue Engel, o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità. La documentazione deve essere disponibile in italiano.

f. REQUISITI DELL'IMBALLAGGIO

L'imballaggio (primario, secondario e terziario) deve:

- ✓ a) rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., così come più specificatamente descritto nelle pertinenti norme tecniche, in particolare:
 - UNI EN 13427:2005 Imballaggi - Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio
 - UNI EN 13428:2005 Imballaggi - Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione-Prevenzione per riduzione alla fonte
 - UNI EN 13429:2005 Imballaggi – Riutilizzo
 - UNI EN 13430:2005 Imballaggi - Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali
 - UNI EN 13431:2005 Imballaggi - Requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorico inferiore minimo
 - UNI EN 13432:2002 Requisiti per imballaggi recuperabili attraverso compostaggio e biodegradazione -Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi.
- ✓ b) essere costituito, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

MODALITA' DI VERIFICA: l'offerente deve descrivere l'imballaggio che utilizzerà, indicando a quale delle norme tecniche sopra richiamate è conforme (riportare il tipo di materiale o di materiali con cui è costituito, le quantità utilizzate, le misure intraprese per ridurre al minimo il volume dell'imballaggio, come è realizzato l'assemblaggio fra materiali diversi e come si possono separare) e dichiarare il contenuto di riciclato.

Per quanto riguarda il requisito di cui alla lett. b), si presume conforme l'imballaggio che riporta tale indicazione minima di contenuto di riciclato, fornita in conformità alla norma UNI EN ISO 14021 "Asserzioni Ambientali Autodichiarate" (ad esempio il simbolo del ciclo di Mobius) o alla norma UNI EN ISO 14024 "Etichettatura ambientale di tipo I" (ad esempio "Plastica Seconda Vita" ed equivalenti).

Le specifiche tecniche ambientali premianti inseribili

N.B.: secondo le indicazioni della Commissione Europea è opportuno che le stazioni appaltanti assegnino ai criteri premianti punti in misura non inferiore al 15% del punteggio

a. CONSUMO ENERGETICO

Il consumo energetico delle apparecchiature offerte deve essere inferiore ai valori stabiliti dall'etichetta ENERGY STAR nella versione vigente. Di seguito è riportato un esempio di attribuzione di punteggio che si basa sulla determinazione del Consumo energetico tipico [Typical Energy Consumption (ETEC)] cui si fa riferimento nelle linee guida ENERGY STAR 5.0 (ENERGY STAR® Program Requirements for Computers - Appendix A - Section III). In tale ipotesi esemplificativa, se il valore di TEC misurato è inferiore al valore di soglia previsto nelle linee guida (TEC requirement) i punti saranno assegnati secondo la seguente tabella:

Valore di consumo misurato (TEC massimo KWh/settimana)			Punteggio attribuito* (Ptp)
90% TEC massimo	> TEC KWh/settimana >=	80% TEC massimo	X
80% TEC massimo	> TEC KWh/settimana >=	70% TEC massimo	X*2
70% TEC massimo	> TEC KWh/settimana		X*3

Ovvero se il valore misurato è compreso fra il 90% e l'80% del TEC requirement si assegnerà un punteggio X; tale punteggio sarà incrementato se il valore misurato è compreso fra il 80% e il 70% del TEC requirement e così via

totale.

N.B. I punteggi crescenti sono autonomamente determinabili in funzione del valore del punteggio tecnico. La tabella presenta un esempio di progressività attribuibile al punteggio tecnico in funzione del valore di consumo misurato (ETEC) rilevato.

MODALITA' DI VERIFICA: Il rispetto del criterio è comprovato da una dichiarazione del produttore e dalla documentazione di accompagnamento al prodotto destinata all'utente (Manuale d'uso, altri documenti di prodotto) contenente il valore di ETEC, secondo quanto indicato nelle linee guida ENERGY STAR, che dovrà essere misurato in relazione alla categoria di appartenenza dell'apparecchiatura offerta, applicando i "capability adjustments" relativi all'apparecchiatura offerta e l' "operational mode weighting" convenzionale. Tali misurazioni devono essere svolte da un organismo riconosciuto.

b. EMISSIONI SONORE

Le apparecchiature devono avere una potenza sonora LWAd rientrante nei seguenti limiti: LWAd ≤ 45 db(A) in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido (misurati in conformità alla EN ISO 7779:2001, No. C.9.3.2 o C.15.3.2); LWAd ≤ 40 db(A) in fase "idle" (misurati in conformità alla EN ISO 7779:2001, No. C.15.3.1)

MODALITA' DI VERIFICA: il rispetto del requisito è comprovato attraverso una relazione, predisposta da un laboratorio di prova riconosciuto accreditato in base alla norma EN ISO 17025, in cui si attesti che i livelli delle emissioni acustiche sono stati misurati in conformità alla norma EN ISO 7779:2001 e dichiarati in conformità alla norma ISO 9296. I valori ottenuti dalla misurazione delle emissioni acustiche sia nella fase "idle" che in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido devono essere dichiarati in detta relazione in conformità a quanto disposto nel paragrafo 3.2.5 della norma ISO 9296.

Il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, nell'ultima versione approvata vale come mezzo di presunzione di conformità. È accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

c. CONTENUTO DI MERCURIO NEI MONITOR LCD

Il sistema di retroilluminazione dello schermo LCD non deve contenere in media

più di 3 mg di mercurio per lampada.

MODALITA' DI VERIFICA: Il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Der Blaue Engel o TCO o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, nell'ultima versione approvata vale come mezzo di presunzione di conformità. Alternativamente è accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

d. ERGONOMIA DEI MONITOR LCD

Per i monitor di grandezza inferiore o uguale ai 26 pollici, il fornitore deve assicurare la regolabilità in altezza e l'inclinabilità sul piano verticale.

MODALITA' DI VERIFICA: il possesso dell'etichetta TCO o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio vale come mezzo di presunzione di conformità . In alternativa il rispetto del requisito è comprovato da una dichiarazione dell'azienda che ha assemblato il prodotto e dalla documentazione di accompagnamento al prodotto destinata all'utente (Manuale d'uso, altri documenti di prodotto) contenente tale indicazione.

È accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

e. SOSTANZE PERICOLOSE

Le componenti in plastica di peso superiore a 25 grammi non devono contenere sostanze o preparati ritardanti di fiamma con una delle seguenti frasi di rischio, come definite dalla Direttiva 67/548/CEE:

Pericoloso per la salute:

- ✓ R45 (può provocare il cancro)
- ✓ R46 (può provocare alterazioni genetiche ereditarie)
- ✓ R60 (può ridurre la fertilità)
- ✓ R61 (può provocare danni al feto)
- ✓

MODALITA' DI VERIFICA: il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio vale come mezzo di presunzione di conformità. Alternativamente è accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.

	<p>f. DISASSEMBLAGGIO</p> <p>Le parti costituenti l'apparecchiatura devono essere facilmente separabili.</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: il rispetto del requisito è comprovato con la presentazione di una relazione sul disassemblaggio che attesti il possesso del requisito o da qualsiasi mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.</p> <p>Il possesso dell'etichetta Nordic Swan o Der Blaue Engel o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità.</p> <p>g. PARTI IN PLASTICA</p> <p>Le parti in plastica con un peso superiore a 25 gr e una superficie pari o superiore a 200 mm² devono presentare una marcatura permanente che ne identifichi il materiale, in conformità alle norme ISO 11469 e ISO 1043.</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Der Blauer Engel o Nordic Swan o TCO o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità. Alternativamente è accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.</p> <p>h. RICICLABILITÀ</p> <p>Il 90 % in peso dei materiali plastici e metallici della custodia e del telaio deve essere riciclabili</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: il rispetto del requisito è comprovato con la presentazione di una relazione sul disassemblaggio che attesti il possesso del requisito o con il possesso dell'etichetta EU Eco-label o Der Blauer Engel o Nordic Swan o qualsiasi altra etichetta ISO 14024 (tipo I) equivalente rispetto al criterio. E' accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto.</p>
Condizione di	La garanzia deve essere assicurata dal fornitore a partire dalla data di consegna della fornitura per un periodo minimo di 5 anni, durante i quali dovranno essere

<p>esecuzione</p>	<p>disponibili anche le parti di ricambio.</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: il rispetto del requisito è comprovato con la presentazione di un certificato di garanzia Si presume conformità al requisito il possesso, per prodotti ancora in produzione, di una eco-etichetta ISO 14024 (tipo I) che ne prevede il rispetto.</p> <p>Relativamente alla gestione rifiuti elettrici ed elettronici Il fornitore deve assicurare il ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Può essere richiesto il servizio aggiuntivo di ritiro di RAEE storici presso l'Amministrazione</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: Dichiarazione del legale rappresentante dell'offerente. L'amministrazione, verificherà che il fornitore assicuri il ritiro ed il trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).</p> <p>Il fornitore deve assicurare il ritiro di tutti gli imballaggi e della loro corretta gestione.</p> <p>MODALITA' DI VERIFICA: Dichiarazione del legale rappresentante/dichiarazione sostitutiva di atto notorio del legale rappresentante.</p>
--------------------------	---