

**COMUNE DI MONZA**  
**UFFICIO PROVVEDITORATO ECONOMATO**

Procedura Negoziata per la fornitura e l'attivazione del sistema di radio comunicazione DMR per il servizio Protezione Civile del Comune di Monza.

**ALLEGATO H**

**Criteria Ambientali per l'acquisto, il noleggio o il leasing di personal computer portatili – Decreto Ministeriale 13 Dicembre 2013 – punto 4.2.**

## 4 CRITERI AMBIENTALI PER L'ACQUISTO, IL NOLEGGIO O IL LEASING DI PERSONAL COMPUTER PORTATILI

### 4.1 OGGETTO DELL'APPALTO

Acquisto di personal computer portatili (c.p.v. 30213100-6 Computer portatili) "verdi", conformi al Decreto Ministero dell'Ambiente della Tutela del territorio e del mare del... G.U.....

### 4.2 SPECIFICHE TECNICHE

#### 4.2.1 Consumo energetico

Le apparecchiature all'atto della fornitura devono essere conformi ai requisiti di efficienza energetica previsti nella linea guida ENERGY STAR nella versione 5.0, reperibile sul sito <http://www.energystar.org/it/>.

**Verifica:** il possesso del logo ENERGY STAR, o di un'etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità. Sono accettate anche autocertificazioni dei fabbricanti, in relazione ai modelli di più recente immissione sul mercato, che debbono essere rilasciate sulla base delle procedure di prova indicate nella linea guida ENERGY STAR pertinente.

#### 4.2.2 Aggiornabilità delle componenti

L'apparecchiatura deve consentire l'accesso, l'aggiornamento e/o il potenziamento dei principali componenti (almeno la memoria RAM, la memoria di massa (hard disk, SSD, etc), dove presente, il lettore/masterizzatore).

**Verifica:** il possesso dell'etichetta EU Eco-label, o Nordic Ecolabel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di 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 (es. relazione sul disassemblaggio, manuale d'uso, altri documenti di prodotto) contenente indicazione sulle modalità di accesso, aggiornamento e potenziamento delle componenti indicate.

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

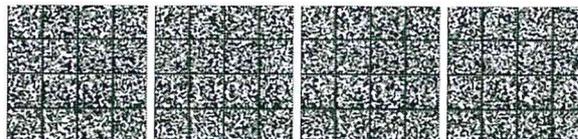
#### 4.2.3 Contenuto di mercurio nei monitor LCD

Negli schermi LCD (Liquid Crystal Display), le lampade del sistema di retroilluminazione non devono contenere mercurio.

**Verifica:** i prodotti in possesso dell'etichetta Ecolabel europeo, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel, di un'altra etichetta ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio o accompagnati da una relazione di prova di un organismo riconosciuto effettuata secondo lo standard IEC 62321 ed 1.0, sono presunti conformi. Sono accettati altri mezzi di prova appropriati, quali una documentazione tecnica del fabbricante.

#### 4.2.4 Emissioni sonore

Le apparecchiature fornite dovranno avere un livello di potenza sonora emessa (LwAd) non superiore a 40 db(A), in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido e LWAd non superiore a 35 db(A) in fase "idle".



**Verifica:** il rispetto dei requisiti relativi alla potenza sonora è comprovato attraverso un rapporto di prova predisposto da un laboratorio di prova accreditato in base alla norma EN ISO 17025, in cui si attesi che i livelli delle emissioni acustiche, sia nella fase "idle" che in modalità hard disk attivo, sono stati misurati in conformità alla norma EN ISO 7779:2001 e dichiarati in conformità alla norma ISO 9296. I prodotti in possesso dell'etichetta Ecolabel europeo, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel, di un'altra etichetta ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, sono presunti conformi. Sono accettati altri mezzi di prova appropriati, quali una documentazione tecnica del fabbricante.

#### 4.2.5 Riciclabilità

L'apparecchiatura deve essere progettata per il disassemblaggio, anche ai fini dell'avvio al riciclo.

Le parti in plastica con un peso superiore a 25 gr e devono presentare una marcatura permanente che ne identifichi il materiale, in conformità alla norma ISO 11469 o equivalente e devono essere composte di un solo polimero o polimeri compatibili con il riciclaggio.

**Verifica:** i requisiti devono essere comprovati attraverso opportuna documentazione tecnica e manuale di disassemblaggio. I prodotti in possesso di etichetta Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel, o di altre etichette ISO di Tipo I equivalenti rispetto al criterio, si presumono conformi.

#### 4.2.6 Manuale di istruzioni

L'apparecchiatura offerta deve essere fornita di un manuale di istruzioni o altra documentazione di accompagnamento al prodotto, in italiano o, se non disponibile, in lingua inglese che informi sul corretto uso delle apparecchiature che include:

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

Il manuale di istruzioni, contenente le informazioni sopra indicate, deve essere fornito in formato elettronico e/o deve essere reso disponibile sul sito web del produttore. Dovrà essere fornito in formato cartaceo un documento contenente almeno le istruzioni necessarie:

- all'accensione, alla connessione e alla risoluzione dei più comuni problemi relativi all'accensione;
- ad accedere al sito dove è contenuto il manuale di istruzioni, se non disponibile in altra forma.

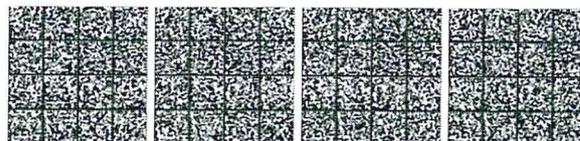
**Verifica:** i prodotti in possesso dell'etichetta Ecolabel europeo, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel, di un'altra etichetta ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, sono presunti conformi. Nel caso di offerte di prodotti non in possesso di tali etichette, l'offerente dovrà presentare un'idonea dichiarazione. Al momento della consegna dei beni deve essere fornita una copia del manuale di istruzioni e un suo estratto in formato elettronico.

#### 4.2.7 Informazioni sul prodotto

Al fine di semplificare l'uso delle apparecchiature e delle relative funzioni opzionali, l'offerente dovrà fornire puntuali istruzioni agli utenti volte a fornire informazioni:

- sul consumo energetico nonché sulla potenza massima assorbita per ciascuna modalità operativa;
- sulle modalità di impiego dei modi di risparmio energetico dell'apparecchio;
- sulle modalità del ritiro e trattamento RAEE;
- sul servizio di assistenza e manutenzione.

**Verifica:** i prodotti in possesso dell'etichetta Ecolabel europeo, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel, di un'altra etichetta ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, sono presunti conformi.



Nel caso di offerte di prodotti non in possesso di tali etichette, l'offerente dovrà fornire copia di tale materiale informativo contenente tali informazioni o indicare il sito web dove lo stesso può essere consultato.

#### 4.2.8 Requisiti dell'imballaggio

L'imballaggio primario:

- a) deve rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- b) essere costituito, se in carta o cartone per almeno il 80% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

**Verifica:** l'offerente deve dichiarare la conformità alla normativa di riferimento. La dichiarazione dovrà eventualmente contenere indicazioni sulla separazione dei diversi materiali.

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 auto dichiarate" (ad esempio il simbolo del ciclo di Mobius).

### 4.3 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI

#### 4.3.1 Consumo energetico

Il Consumo energetico tipico [Typical Energy Consumption (ETEC)], misurato secondo le procedure di test previste nelle linee guida Energy Star 6.0 (ENERGY STAR® Program Requirements for Computers - Appendix A - Section 5) e relativo alla tensione di alimentazione europea (230V), deve essere inferiore al valore di soglia previsto ivi previsti (TEC requirement). I punti saranno assegnati secondo la seguente tabella (di seguito riportata un'ipotesi esemplificativa):

Valore di consumo misurato (ETEC)			Punteggio attribuito*
100% TEC requirement	> ETEC >=	80% TEC requirement	X
80% TEC requirement	> ETEC >=	70% TEC requirement	X*2
70% TEC requirement	> ETEC >=	60% TEC requirement	X*3
60% TEC requirement	> ETEC		X*4

\* Punteggi crescenti, 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 rispetto al valore soglia previsto nelle linee guida (TEC requirement).

**Verifica:** presentazione di documentazione attestante i risultati dei test previsti nelle linee guida EPA Energy Star 6.0 o equivalente, per la misura del "Typical Energy Consumption" dell'apparecchiatura offerta qualora il concorrente abbia dichiarato in sede di offerta il possesso del requisito migliorativo in relazione alla riduzione dei consumi elettrici.

Costituiscono mezzi di prova appropriati:

- a) la documentazione attestante il possesso dell'etichetta EPA Energy Star, nella quale sia riportato il valore di ETEC dell'apparecchiatura in relazione alla tensione di alimentazione di 230V;

