

Linee guida per gli acquirenti pubblici

Stampanti e multifunzione

Aggiornamento: maggio 2016



Perché seguire i criteri Topten?

- Topten Pro (www.eurotopten.it) è un portale che vuole aiutare gli acquirenti pubblici, i professionisti e i grandi acquirenti a trovare i prodotti più efficienti sul mercato italiano. Le liste dei prodotti sono aggiornate regolarmente secondo criteri ambientali e di efficienza energetica in maniera del tutto indipendente dai produttori.
- Tutte le stampanti e multifunzione laser presenti su www.eurotopten.it rispettano i criteri contenuti in questo documento. Gli acquirenti possono quindi utilizzare il sito per controllare la disponibilità di questo tipo di prodotti sul mercato.
- Il progetto Topten è supportato dall'Unione Europea tramite il programma Horizon 2020.

Quanto è possibile risparmiare?

Questa categoria include stampanti e multifunzione laser in grado di stampare a colori e in bianco e nero su formati A4 e A3. Considerando le premesse qui di seguito è possibile raggiungere i risparmi indicati nella tabella sottostante.

- Premesse
- Aspettativa di vita del prodotto: 5 anni
 - Consumo secondo il Typical Energy Consumption (TEC) di Energy Star
 - Costo dell'energia: 0,25 €/kWh

	Modello Topten	Modello inefficiente	Modello Topten	Modello inefficiente
Tipo di stampante	A3, 75 ppm, bianco e nero	A3, 75 ppm, bianco e nero	A3, 75 ppm, colori	A3, 75 ppm, colori
Consumo energetico	270 kWh/anno	490 kWh/anno	295 kWh/anno	761 kWh/anno
Costo di utilizzo (elettricità in 5 anni)	337 €	612 €	369 €	951 €
Risparmi in 5 anni	45% energia per unità 275 € per unità		61% energia per unità 582 € per unità	

Nota: ppm = pagine al minuto, usato per esprimere la velocità di stampa



Confrontando modelli dalla velocità di stampa simile, i modelli Topten consentono di risparmiare in 5 anni circa 275 € per unità con un apparecchio in bianco e nero e 582 € per unità con un modello a colori.

Criteri di acquisto

I seguenti criteri possono essere inseriti nei bandi di gara. I criteri di selezione e le liste dei prodotti sono aggiornati continuamente; le versioni più aggiornate si possono trovare su www.eurotopten.it.

SPECIFICHE TECNICHE

1. Certificazione Energy Star

I prodotti devono osservare i criteri del Programma Energy Star per le stampanti (v. 2.0).

Verifica

I prodotti con l'etichetta Energy Star (v. 2.0) saranno considerati conformi. In alternativa, gli offerenti dovrebbero dimostrare la conformità coi criteri soprastanti attraverso una terza parte o fornendo risultati di test condotti in base alla metodologia Energy Star che dimostrino che i criteri sono rispettati.

2. Indice di Efficienza Energetica (IEE)

L'IEE è calcolato in base al Typical Energy Consumption (TEC) di Energy Star (v 2.0) e non deve eccedere i seguenti valori:

- Modelli a colori: 40%
- Modelli in bianco e nero: 60%

Calcolo dell'IEE

L'IEE è calcolato in base ai valori TEC massimi elencati dalla metodologia Energy Star (TEC_{limite}) e ai valori TEC dei singoli prodotti ($TEC_{prodotto}$) secondo questa formula:

$$IEE (\%) = TEC_{prodotto} * 100 / TEC_{limite}$$

A ogni velocità di stampa corrisponde un singolo valore TEC_{limite} . La tabella in coda a questo documento contiene tutti i valori TEC_{limite} per le velocità di stampa da 1 a 80 ppm e pertanto può essere usata per calcolare l'IEE.

Verifica

Gli offerenti devono fornire test condotti secondo la metodologia Energy Star v. 2.0 che dimostrino la conformità di questo criterio. L'acquirente può confrontare i risultati dei test con i valori nella tabella seguente.



Velocità di stampa (ppm)	TEC Max (kWh/settimana)		Velocità di stampa (ppm)	TEC Max (kWh/settimana)		Velocità di stampa (ppm)	TEC Max (kWh/settimana)	
	Mono	Colore		Mono	Colore		Mono	Colore
Da 4 a 11	0,4	0,6	35	1,6	1,9	59	3,9	3,9
12	0,5	0,6	36	1,6	2	60	4,1	3,9
13	0,5	0,7	37	1,7	2,1	61	4,2	4
14	0,6	0,7	38	1,8	2,2	62	4,4	4,1
15	0,6	0,8	39	1,8	2,3	63	4,5	4,2
16	0,7	0,8	40	1,9	2,3	64	4,7	4,3
17	0,7	0,9	41	2	2,4	65	4,8	4,3
18	0,7	0,9	42	2	2,5	66	5	4,4
19	0,8	1	43	2,1	2,6	67	5,1	4,5
20	0,8	1	44	2,2	2,7	68	5,3	4,6
21	0,9	1,1	45	2,2	2,7	69	5,4	4,7
22	0,9	1,1	46	2,3	2,8	70	5,6	4,7
23	0,9	1,2	47	2,4	2,9	71	5,7	5
24	1	1,2	48	2,4	3	72	5,9	5,3
25	1	1,3	49	2,5	3,1	73	6	5,6
26	1,1	1,3	50	2,6	3,1	74	6,2	5,9
27	1,1	1,4	51	2,7	3,2	75	6,3	6,1
28	1,2	1,4	52	2,9	3,3	76	6,5	6,4
29	1,2	1,5	53	3	3,4	77	6,6	6,7
30	1,2	1,5	54	3,2	3,5	78	6,8	7
31	1,3	1,6	55	3,3	3,5	79	6,9	7,3
32	1,4	1,7	56	3,5	3,6	80	7,1	7,5
33	1,4	1,8	57	3,6	3,7			
34	1,5	1,9	58	3,8	3,8			

3. Stampa su carta riciclata

I modelli multifunzione devono essere in grado di stampare su carta riciclata.

Verifica

Gli offerenti devono dimostrare la conformità fornendo una documentazione tecnica.

4. Stampa in fronte-retro

I modelli multifunzione devono avere la funzione automatica di stampa in fronte-retro se la velocità di stampa è uguale o maggiore a 19 ppm.



Verifica

Gli offerenti devono dimostrare la conformità fornendo una documentazione tecnica.

ULTERIORI SPECIFICHE

5. Modalità a basso consumo

Gli offerenti devono assicurare che i valori dichiarati di consumo in modalità basso consumo siano rispettati e che le stampanti entrino effettivamente in modalità risparmio energetico (nessun software deve impedire che le stampanti entrino in questa modalità). Nel caso in cui le stampanti non entrassero in modalità basso consumo, gli offerenti dovranno fornire assistenza tecnica e risolvere il problema.

Verifica

Gli offerenti devono fornire una garanzia di assistenza tecnica e risoluzione dei problemi.

NOTE SULL'IMPLEMENTAZIONE

- La produzione di carta impiega molta energia. Quindi, ridurre il consumo di carta usando la stampa in fronte-retro contribuisce al risparmio energetico globale.
- Ci sono diversi modelli conformi alle specifiche elencate, molti dei quali sono su www.eurotopen.it.

Per aumentare i risparmi e ridurre l'impatto ambientale, gli acquirenti dovrebbero effettuare una valutazione del ciclo di vita delle stampanti. Di conseguenza, è consigliabile includere nel bando di gara la valutazione, anche molto semplice, del costo di esercizio per il ciclo di vita.

Esempio di tabella per valutare del costo di esercizio, da compilare a cura dell'offerente

	Dettagli	Costo per unità in € (senza tasse)	Costo totale in € (senza tasse)
Consegna			
Installazione			
Utilizzo*	TEC x 52 settimane x 5 anni x n° unità	Costo dell'energia: 0,25 €/kWh**	
Manutenzione			
Riciclo e smaltimento			

* Esempio di come può essere valutato il costo di esercizio. Le variabili per il calcolo dei costi durante il ciclo di vita del prodotto possono essere determinate dall'acquirente secondo il tasso di sostituzione, le modalità di utilizzo giornaliero, il numero di giorni di utilizzo, ecc.).

** Questa cifra è solo un esempio. L'acquirente può utilizzare il prezzo medio dell'elettricità degli ultimi 2 o 3 anni e includere anche tasse ed eventuali abbonamenti.





Supporto

Per ulteriore assistenza e supporto è possibile contattare il team di Topten scrivendo un'email a info@eurotopten.it.

Il [sito della Commissione Europea dedicato agli Acquisti Verdi](#) contiene informazioni e guide pratiche insieme a criteri di acquisto per un ampio ventaglio di prodotti e servizi.

Il sito di [Energy Star](#) contiene le liste dei prodotti che rispettano lo standard.

