

# ALLEGATO 3



REQUISITI PER ACQUISTI APPARECCHIATURE PER STAMPA, COPIA, MULTIFUNZIONE																																
SPECIFICHE TECNICHE	REQUISITI	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE IN SEDE DI RENDICONTAZIONE																														
<b>Consumo energetico</b>	Le stampanti e/o le apparecchiature multifunzione offerte devono essere conformi ai requisiti di efficienza energetica previsti dallo schema di etichettatura ENERGY STAR, in particolare alla versione 3.0 (o all'ultima versione vigente) del disciplinare tecnico riferito alle attrezzature per immagini, rilevati con i metodi di prova ivi previsti.	Presentare una dichiarazione che riporti la denominazione sociale del produttore, la denominazione del prodotto ed il codice identificativo del modello delle apparecchiature acquistate. Sono presunte conformi al criterio sull'efficienza energetica: - i prodotti in possesso di un'etichetta ambientale conforme alla UNI EN ISO 14024, quale, ad esempio Der Blaue Engel, Nordic Swan, Ecolabel (UE), o un'altra etichetta ambientale conforme alla UNI EN ISO 14024, che abbia tale o analogo requisito all'interno del proprio disciplinare tecnico; - i prodotti muniti di schede tecniche redatte dal produttore da cui risultino i dati di consumo energetico rilevati e di quanto, in percentuale, tali dati rilevati, in confronto a quelli previsti nella linea guida ENERGY STAR nell'ultima versione approvata, sono inferiori; - i prodotti muniti del logo ENERGY STAR, dunque prodotte entro il 20 febbraio 2018.																														
<b>Funzionamento con carta riciclata</b>	La stampante deve supportare l'uso di carta riciclata al 100%, conforme alle specifiche tecniche dichiarate per la macchina e conforme ai requisiti della norma tecnica EN 12281, ciò anche in caso di stampa/copia in modalità fronte retro automatica.	Dichiarazione di conformità, con link al manuale d'uso in cui deve essere contenuta esplicita indicazione della compatibilità con la carta riciclata anche con la funzionalità di stampa/copia frontetero. In alternativa allegare il manuale d'uso o altra documentazione ufficiale del produttore in formato elettronico.																														
<b>Funzionalità fronte-retro, anteprima di stampa, disponibilità di stampa multipagina</b>	Deve essere garantita la presenza dell'unità duplex che assicuri la funzionalità di stampa fronte-retro per apparecchiature a colori con velocità superiore alle 19 ppm e per apparecchiature in bianco e nero con velocità superiore alle 24 ppm, impostata di default oppure inserita, come caratteristica di stampa predefinita, al momento delle installazioni delle macchine. Deve essere altresì garantita la visualizzazione sullo schermo del PC dell'anteprima di stampa per correggere eventuali errori di impostazione del documento prima di lanciare il comando di stampa, la funzionalità di stampare e/o copiare due o più pagine di un documento su un unico foglio di carta nonché anche la modalità di stampa in draft.	Dichiarazione di conformità, con link (o con allegato in formato elettronico) per prendere visione del manuale d'uso o di altri documenti di accompagnamento del prodotto, che attestino la presenza di dette funzionalità e delle funzioni impostate di default della stampa/copia fronte-retro, dell'anteprima di stampa e della funzionalità multipagina.																														
<b>Stampanti personali e per piccoli gruppi: emissioni sonore</b>	Il livello di potenza sonora ponderato misurato in conformità alla norma EN ISO 7779 e dichiarato in conformità alla norma ISO 9296 (L <sub>WA4</sub> ) non deve superare il limite di L <sub>WA4,lim</sub> = 75dB. L <sub>WA4,lim</sub> = il limite di potenza sonora ponderato dichiarato espresso in dB (A) arrotondato alla prima cifra decimale.	Etichetta ambientale conforme alla norma tecnica UNI EN ISO 14024 che presenti tale criterio fra quelli previsti per l'ottenimento della licenza d'uso del marchio.																														
<b>Toner e inchiostri, sostanze pericolose e metalli pesanti: limiti ed esclusioni</b>	I toner e gli inchiostri devono essere conformi al criterio ambientale «Limiti ed esclusioni di sostanze pericolose e metalli pesanti» previsto nei Criteri ambientali minimi per le forniture di cartucce di toner e a getto di inchiostro vigenti.	Etichetta ambientale conforme alla UNI EN ISO 14024 che presenti tale criterio fra quelli previsti per l'ottenimento della licenza d'uso del marchio.																														
<b>Limiti di emissioni di inquinanti in ambiente confinato</b>	I dispositivi per la riproduzione di immagini non possono emettere inquinanti in misura superiore ai seguenti limiti: <table border="1" data-bbox="459 957 1052 1141"> <thead> <tr> <th>Fase d'uso</th> <th>Parametro</th> <th>Stampa in bianco e nero</th> <th>Stampa a colori</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Modalità "pronto per la stampa"</td> <td>COV totali</td> <td>1 mg/h prodotti da scrivania</td> <td>1 mg/h prodotti da scrivania</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 mg/h Apparecchi da pavimento (volume &gt; 250 litri)</td> <td>2 mg/h Apparecchi da pavimento (volume &gt; 250 litri)</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Modalità di stampa (somma delle modalità "pronto per la stampa" e "stampa")</td> <td>COV totali</td> <td>10 mg/h</td> <td>18 mg/h</td> </tr> <tr> <td>Benzene</td> <td>&lt; 0,05 mg/h</td> <td>&lt; 0,05 mg/h</td> </tr> <tr> <td>Stirene</td> <td>1,0 mg/h</td> <td>1,8 mg/h</td> </tr> <tr> <td>Ozono (applicabile solo per le cartucce di toner destinate a stampanti laser)</td> <td>1,5 mg/h</td> <td>3,0 mg/h</td> </tr> <tr> <td>Polveri (risorsa gravimetrica)</td> <td>4,0 mg/h</td> <td>4,0 mg/h</td> </tr> <tr> <td>Particolato (misura di concentrazione del numero di particelle tra 7 e 300 nm)</td> <td>3,5*10<sup>11</sup> particelle/10 minuti</td> <td>3,5*10<sup>11</sup> particelle/10 minuti</td> </tr> </tbody> </table>	Fase d'uso	Parametro	Stampa in bianco e nero	Stampa a colori	Modalità "pronto per la stampa"	COV totali	1 mg/h prodotti da scrivania	1 mg/h prodotti da scrivania		2 mg/h Apparecchi da pavimento (volume > 250 litri)	2 mg/h Apparecchi da pavimento (volume > 250 litri)	Modalità di stampa (somma delle modalità "pronto per la stampa" e "stampa")	COV totali	10 mg/h	18 mg/h	Benzene	< 0,05 mg/h	< 0,05 mg/h	Stirene	1,0 mg/h	1,8 mg/h	Ozono (applicabile solo per le cartucce di toner destinate a stampanti laser)	1,5 mg/h	3,0 mg/h	Polveri (risorsa gravimetrica)	4,0 mg/h	4,0 mg/h	Particolato (misura di concentrazione del numero di particelle tra 7 e 300 nm)	3,5*10 <sup>11</sup> particelle/10 minuti	3,5*10 <sup>11</sup> particelle/10 minuti	Etichetta ambientale conforme alla UNI EN ISO 14024.
Fase d'uso	Parametro	Stampa in bianco e nero	Stampa a colori																													
Modalità "pronto per la stampa"	COV totali	1 mg/h prodotti da scrivania	1 mg/h prodotti da scrivania																													
		2 mg/h Apparecchi da pavimento (volume > 250 litri)	2 mg/h Apparecchi da pavimento (volume > 250 litri)																													
Modalità di stampa (somma delle modalità "pronto per la stampa" e "stampa")	COV totali	10 mg/h	18 mg/h																													
	Benzene	< 0,05 mg/h	< 0,05 mg/h																													
	Stirene	1,0 mg/h	1,8 mg/h																													
	Ozono (applicabile solo per le cartucce di toner destinate a stampanti laser)	1,5 mg/h	3,0 mg/h																													
	Polveri (risorsa gravimetrica)	4,0 mg/h	4,0 mg/h																													
	Particolato (misura di concentrazione del numero di particelle tra 7 e 300 nm)	3,5*10 <sup>11</sup> particelle/10 minuti	3,5*10 <sup>11</sup> particelle/10 minuti																													
<b>Utilizzo di cartucce di toner e a getto di inchiostro rigenerate</b>	Le apparecchiature, se funzionanti con cartucce, devono consentire l'utilizzo di cartucce di toner o d'inchiostro rigenerate (preparate per il riutilizzo). Le imprese produttrici di tali apparecchiature non debbono adottare pratiche volte ad inibire o a limitare la possibilità di rigenerazione delle cartucce e/o la funzionalità delle cartucce rigenerate nelle apparecchiature.	Manuale di istruzioni o altra documentazione tecnica, anche in formato elettronico, che riporti tale indicazione.																														
<b>Ulteriori elementi di eco design</b>	L'apparecchiatura deve essere progettata per favorire il disassemblaggio, anche al fine di agevolare il riciclo dei materiali e la riparabilità. Ad esempio: le parti del telaio, dello chassis, i gruppi elettrici ed elettronici, le cartucce ed i contenitori contenenti inchiostro o toner sono facilmente separabili, possono essere smontati da una sola persona con i comuni attrezzi disponibili in commercio; gli assemblaggi elettrici ed elettronici e i componenti come batterie e condensatori che presentano il rischio di contenere componenti contenenti sostanze pericolose, nonché lampade fluorescenti contenenti mercurio sono facili da trovare e da rimuovere; i collegamenti a vite per il fissaggio di parti dello chassis, del telaio e dei gruppi elettrici ed elettronici possono essere avvitate o svitate con non più di tre utensili. Le parti in plastica con un peso superiore a 25 gr. devono presentare una marcatura permanente che ne identifichi il materiale, in conformità alla norma UNI EN ISO 11469 o equivalente, mentre la presenza di plastica riciclata deve essere dichiarata in conformità della norma UNI EN ISO 14021. Le parti in plastica devono essere composte di un solo polimero o da polimeri compatibili con il riciclaggio. Le apparecchiature devono consentire la possibilità di sostituire separatamente le cartucce di diversi colori.	Presentazione del manuale d'uso o di altra documentazione tecnica in cui debbono essere presenti le istruzioni per disassemblare i diversi materiali e le diverse parti componenti nonché per sostituire separatamente le cartucce di diversi colori. Documentazione probante le informazioni richieste sui materiali plastici.																														