

ANLAGE 2

Aktionsplan für ökologische Nachhaltigkeit des Verbrauchs im Bereich der öffentlichen Verwaltung
beziehungsweise

Nationaler Aktionsplan des Green Public Procurement – umweltorientiertes öffentliches
Beschaffungswesen (NAP GPP)

MINDESTUMWELTKRITERIEN FÜR DIE LIEFERUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN BÜROGERÄTEN

(TRAGBARE COMPUTER, TISCHCOMPUTER, DRUCKER, FOTOKOPIERERN,
BÜRO-MULTIFUNKTIONSGERÄTE)

(Überarbeitung 2013)

Inhaltsverzeichnis

1	VORWORT	4
2	GEGENSTAND UND AUFBAU DES DOKUMENTS	4
3	ALLGEMEINE ANGABEN ZUR VERGABE	5
3.1	GESETZLICHE GRUNDLAGEN.....	5
3.2	KRITERIUM DES „WIRTSCHAFTLICH GÜNSTIGSTEN ANGEBOTS“	6
3.3	BEDARFSANALYSE UND –REDUZIERUNG – BESTIMMUNG DES GEGENSTANDS DER VERGABE.....	6
3.4	ANGABEN ZUR NUTZUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN BÜROGERÄTEN	6
4	MINDESTUMWELTKRITERIEN BEI ANKAUF, MIETE ODER LEASING VON TRAGBAREN COMPUTERN	7
4.1	GEGENSTAND DER VERGABE.....	7
4.2	TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	7
4.2.1	<i>Energieverbrauch</i>	7
4.2.2	<i>Aktualisierbarkeit der Komponenten</i>	7
4.2.3	<i>Quecksilbergehalt in LCD-Bildschirmen</i>	8
4.2.4	<i>Geräuschemissionen</i>	8
4.2.5	<i>Recyclingfähigkeit</i>	8
4.2.6	<i>Handbuch</i>	8
4.2.7	<i>Produktinformationen</i>	9
4.2.8	<i>Anforderungen an die Verpackung</i>	9
4.3	BELOHNENDE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	9
4.3.1	<i>Energieverbrauch</i>	9
4.3.2	<i>Geräuschemissionen</i>	10
4.3.3	<i>Lebenszyklus der Akkus</i>	11
4.3.4	<i>Kunden- und Wartungsdienst</i>	11
4.3.5	<i>Gewicht</i>	11
4.4	AUSFÜHRUNGSBEDINGUNGEN/VERTRAGSKLAUSELN	11
4.4.1	<i>Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen</i>	11
4.4.2	<i>Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle</i>	11
5	MINDESTUMWELTKRITERIEN BEI ANKAUF, MIETE ODER LEASING VON DESKTOP- COMPUTERN	12
5.1	GEGENSTAND DER VERGABE.....	12
5.2	TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	12
5.2.1	<i>Energieverbrauch</i>	12
5.2.2	<i>Aktualisierbarkeit der Komponenten</i>	12
5.2.3	<i>Energieverbrauch der Bildschirme</i>	12
5.2.4	<i>Quecksilbergehalt in LCD-Bildschirmen</i>	12
5.2.5	<i>Geräuschemissionen</i>	13
5.2.6	<i>Recyclingfähigkeit</i>	13
5.2.7	<i>Handbuch</i>	13
5.2.8	<i>Produktinformationen</i>	14
5.2.9	<i>Anforderungen an die Verpackung</i>	14
5.3	BELOHNENDE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	14
5.3.1	<i>Energieverbrauch</i>	14
5.3.2	<i>Geräuschemissionen</i>	15
5.3.3	<i>Ergonomie der LCD-Bildschirme</i>	15
5.3.4	<i>Kunden- und Wartungsdiensts</i>	16
5.4	AUSFÜHRUNGSBEDINGUNGEN/VERTRAGSKLAUSELN:	16
5.4.1	<i>Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen</i>	16
5.4.2	<i>Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle</i>	16
6	MINDESTUMWELTKRITERIEN BEI ANKAUF, MIETE ODER LEASING VON DRUCKERN	16
6.1	GEGENSTAND DER VERGABE.....	16
6.2	TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	16
6.2.1	<i>Energieverbrauch</i>	16
6.2.2	<i>Papier</i>	17

6.2.3	<i>Duplex-Druckmodus</i>	17
6.2.4	<i>Verwendung von regenerierten Toner- und Tintenpatronen</i>	17
6.2.5	<i>Toner und Tinten, gefährliche Stoffe und Schwermetalle: Beschränkungen und Ausschlüsse</i>	17
6.2.6	<i>Handbuch</i>	18
6.2.7	<i>Produktinformationen</i>	18
6.2.8	<i>Recyclingfähigkeit</i>	19
6.2.9	<i>Anforderungen an die Verpackung</i>	19
6.3	BELOHNENDE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	19
6.3.1	<i>Energieverbrauch</i>	19
6.3.2	<i>Geräuschemissionen</i>	21
6.3.3	<i>Emissionen in Luft</i>	21
6.3.4	<i>Kunden- und Wartungsdienst</i>	21
6.4	AUSFÜHRUNGSBEDINGUNGEN/VERTRAGSKLAUSELN:	22
6.4.1	<i>Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen</i>	22
6.4.2	<i>Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle</i>	22
7	MINDESTUMWELTKRITERIEN BEI ANKAUF, MIETE ODER LEASING VON MULTIFUNKTIONSGERÄTEN	22
7.1	GEGENSTAND DER VERGABE	22
7.2	TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	22
7.2.1	<i>Energieverbrauch</i>	22
7.2.2	<i>Papier</i>	22
7.2.3	<i>Duplex-Druckmodus</i>	23
7.2.4	<i>Verwendung regenerierter Toner-Patronen</i>	23
7.2.5	<i>Toner und Tinten, gefährliche Stoffe und Schwermetalle: Beschränkungen und Ausschlüsse</i>	23
7.2.6	<i>Recyclingfähigkeit</i>	24
7.2.7	<i>Handbuch</i>	24
7.2.8	<i>Produktinformationen</i>	25
7.2.9	<i>Anforderungen an die Verpackung</i>	25
7.3	BELOHNENDE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	25
7.3.1	<i>Energieverbrauch</i>	25
7.3.2	<i>Geräuschemissionen</i>	26
7.3.3	<i>Emissionen in Luft</i>	27
7.3.4	<i>Kunden- und Wartungsdienst</i>	27
7.4	AUSFÜHRUNGSBEDINGUNGEN/VERTRAGSKLAUSELN	27
7.4.1	<i>Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen</i>	27
7.4.2	<i>Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle</i>	28
8	MINDESTUMWELTKRITERIEN BEI ANKAUF, MIETE ODER LEASING VON FOTOKOPIERERN	28
8.1	GEGENSTAND DER VERGABE	28
8.2	TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	28
8.2.1	<i>Energieverbrauch</i>	28
8.2.2	<i>Papier</i>	28
8.2.3	<i>Duplex-Kopiermodus</i>	29
8.2.4	<i>Verwendung regenerierter Toner-Patronen</i>	29
8.2.5	<i>Toner und Tinten, gefährliche Stoffe und Schwermetalle: Beschränkungen und Ausschlüsse</i>	29
8.2.6	<i>Recyclingfähigkeit</i>	30
8.2.7	<i>Handbuch</i>	30
8.2.8	<i>Anforderungen an die Verpackung</i>	30
8.2.9	<i>Produktinformationen</i>	31
8.3	BELOHNENDE BEWERTUNGSKRITERIEN	31
8.3.1	<i>Energieverbrauch</i>	31
8.3.2	<i>Geräuschemissionen</i>	32
8.3.3	<i>Emissionen in Luft</i>	33
8.3.4	<i>Kunden- und Wartungsdienst</i>	33
8.4	AUSFÜHRUNGSBEDINGUNGEN/VERTRAGSKLAUSELN	33
8.4.1	<i>Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen</i>	33
8.4.2	<i>Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle</i>	33

1 VORWORT

Dieses Dokument ist **integrierender Bestandteil** des **Aktionsplans für ökologische Nachhaltigkeit des Verbrauchs im Bereich der öffentlichen Verwaltung**, im Folgenden NAP GPP¹, und berücksichtigt die Angaben der Mitteilungen zur Nachhaltigkeit in Verbrauch und Produktion (KOM (2008) 397) und zum GPP (KOM (2008) 400) der europäischen Union.

Wie in Punkt 4.5 „nationales Ziel“ der Überarbeitung 2013 des Plans² angegeben, wird als bis Ende 2014 zu erreichendes Ziel ein Anteil von 60% „grüner“ Vergaben, wie im nachstehenden Punkt 2 definiert, an allen öffentlichen Vergaben für die Lieferung von elektrischen und elektronischen Bürogeräten vorgeschlagen. Der Anteil wird sowohl anhand der Zahl als auch des Gesamtwerts derselben berechnet.

Um die in Punkt 6.4 der Überarbeitung des NAP GPP vorgesehene Überwachung zu gestatten, müssen die Vergabestellen gemäß Art. 7 Absatz 8 des gesetzvertretenden Dekrets der Beobachtungsstelle der öffentlichen Verträge, unter Beachtung der von der Beobachtungsstelle in den entsprechenden Formblättern angegebenen Modalitäten, die Daten zu ihren Ankäufen mit Augenmerk auf die Anwendung der mit dieser Anlage angenommenen Mindestumweltkriterien mitteilen.

2 GEGENSTAND UND AUFBAU DES DOKUMENTS

Dieses Dokument enthält die „Mindestumweltkriterien“ und einige allgemeine Betrachtungen im Hinblick auf den Ankauf, die Miete und die Verwendung von elektrischen und elektronischen Bürogeräten, insbesondere:

- Tisch-Computer
- Tragbare Computer
- Drucker
- Fotokopierer
- Multifunktionsgeräte

wie in Absatz 3.6 des NAP GPP vorgesehen, der die Kategorie „Elektronik“ beinhaltet.

Die Vergabestellen, die die Angaben zur Rationalisierung des Bedarfs sowie die Verringerung des Energieverbrauchs befolgen und die in diesem Dokument angeführten „Mindestumweltkriterien“ in ihre Vergabeverfahren übernehmen, entsprechen den Grundsätzen des NAP GPP und tragen zum Erreichen der darin festgelegten Umweltziele bei.

Die Mindestumweltkriterien, die nach den Bestimmungen im Kodex der öffentlichen Verträge auch im Zusammenhang mit der Einhaltung der Vorschriften über den Wettbewerb und die Chancengleichheit festgelegt wurden, sind die „Umweltmerkmale“, die die im Zuge einiger festgesetzter Phasen des Ausschreibungsverfahrens identifiziert wurden.

Die Phasen des Beschaffungsverfahrens, für die die Kriterien bestimmt wurden, sind:

- **Gegenstand der Vergabe:** Es wird der Gegenstand der Vergabe beschrieben, unter Hinweis auf die ökologische Nachhaltigkeit, und es wird der entsprechende Code C.P.V. angegeben. Der C.P.V.-Code wird eingefügt, um die Überwachung durch die Aufsichtsbehörde über öffentliche Verträge zu erleichtern. Die Vergabestellen werden aufgefordert, im Gegenstand der Vergabe auch das Ministerialdekret anzugeben, mittels dessen die verwendeten Umweltkriterien angenommen wurden.

¹ Der NAP GPP, angenommen mit interministeriellem Dekret vom 11. April 2008 und veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 107 vom 8. Mai 2008, wurde gemäß Gesetz 296/2006, Artikel 1, Absätze 1126, 1127, 1128, verfasst.

² Die Überarbeitung 2013 des NAP GPP wurde mit Ministerialdekret vom 10. April 2013 (Amtsbl. Nr. 102 vom 3. Mai 2013) angenommen.

- **Technische Spezifikationen:** Diese Umweltkriterien stellen einen Anhaltspunkt für die Vergabestellen dar, die den Bestimmungen des Art. 68, Abs. 1, des gesetzesvertretenden Dekrets 163/06 „Technische Spezifikationen“ nachkommen wollen, der festlegt, dass die technischen Spezifikationen, „sofern irgend möglich mit Augenmerk auf ... omissis... den Umweltschutz gehalten sein müssen“.

- **Belohnende Bewertungskriterien:** Mit diesen Kriterien können Produkte/Dienstleistungen mit besseren Umweltleistungen ausgewählt werden als diejenigen, die lediglich durch die Einhaltung der Grundkriterien gewährleistet werden können.

- **Ausführungsbedingungen/Vertragsklauseln:** Es werden die Umweltkriterien beschrieben, die der Zuschlagsempfänger sich verpflichtet, während der Erfüllung des Vertrags einzuhalten und die dazu beitragen, die Vergabe als „grün“ zu qualifizieren.

Für jedes Umweltkriterium ist ferner ein „**Nachweis**“ angegeben, das heißt die Dokumentation, die der Bieter oder der vorläufige Zuschlagsempfänger vorlegen muss, um die Konformität des Produkts mit der entsprechenden Anforderung nachzuweisen und, sofern vorhanden, die Mittel der Konformitätsvermutung, die die Vergabestelle anstelle der direkten Nachweise akzeptieren kann.

Gemäß dem Aktionsplan für die ökologische Nachhaltigkeit des Verbrauchs im Bereich der öffentlichen Verwaltung ist also **eine Lieferung von tragbaren Computern, Tischcomputern, Fotokopiergeräten, Multifunktionsgeräten, Druckern „grün“, wenn sie den Mindestumweltkriterien entspricht, die im Abschnitt „technische Spezifikationen“ und „Vertragsklauseln“ angegeben sind.**

Auf der Webseite des Ministeriums für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz können in der Rubrik „argomenti“, auf der dem GPP gewidmeten Seite – Acquisti Verdi – Criteri Ambientali Minimi³, falls es als notwendig erachtet wird, Anmerkungen zu spezifischen technischen, methodologischen und normativen Aspekten veröffentlicht werden.

3 ALLGEMEINE ANGABEN ZUR VERGABE

3.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Die in diesem Dokument enthaltenen Mindestumweltkriterien entsprechen Merkmalen und Leistungen, die über die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen hinausgehen, deren Einhaltung auf jeden Fall sichergestellt werden muss.

Insbesondere handelt es sich um:

- das gesetzesvertretende Dekret Nr. 151/2005 über „Umsetzung der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG hinsichtlich der Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten sowie der Entsorgung der Abfälle“ i.d.g.F.
- die Richtlinie 2004/108/EG zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), umgesetzt anhand des gesetzesvertretenden Dekrets 194/2007. Insbesondere müssen die gelieferten Geräte das CE-Kennzeichen aufweisen, das die Konformität mit diesen Bestimmungen bescheinigt;
- das gesetzesvertretende Dekret 188/08 hinsichtlich Sammlung, Aufbereitung, Recycling und Entsorgung von Batterien und Akkus.

³<http://www.minambiente.it/pagina/criteri-ambientali-minimi>

3.2 KRITERIUM DES „WIRTSCHAFTLICH GÜNSTIGSTEN ANGEBOTS“

Wie im NAP GPP angegeben, ist unter den vom Kodex der öffentlichen Verträge vorgesehenen Zuschlagsformen diejenige des „wirtschaftlich günstigsten Angebots“⁴ besonders geeignet, um den Unternehmungsgeist der Betriebe anzuregen und die umweltbezogene, wirtschaftliche und soziale Nachhaltigkeit zu berücksichtigen.

So kann eine weitergehende Qualifizierung des Angebots im Vergleich zu dem erzielt werden, was von der Vergabestelle in den Ausschreibungsunterlagen genannt und beschrieben wird, indem eine technische Bewertung höheren Umweltleistungen zugewiesen wird, die für weniger verbreitete innovative Lösungen typisch sind; auf diese Weise kann die Umweltinnovation des Marktes angeregt und prämiert werden, ohne das Ergebnis der Ausschreibung in Frage zu stellen.

Laut Angaben der Europäischen Kommission sollten die Vergabestellen, um dem Markt ein entsprechendes Signal zu setzen, den belohnenden Umweltkriterien mindestens 15% der Gesamtwertung anerkennen.

3.3 BEDARFSANALYSE UND –REDUZIERUNG – Bestimmung des Gegenstands der Vergabe

Vor der Festlegung einer Vergabe muss die Vergabestelle eine Bedarfsanalyse durchführen, um die Möglichkeit der Rationalisierung ihres Bedarfs zu prüfen, und dabei der Notwendigkeit Rechnung zu tragen, um ein Wirtschaftswachstum durch Verringerung der Umweltbelastungen zu erzielen.

Vor dem Ankauf eines neuen Computers zum Beispiel sollte die alternative Möglichkeit in Betracht gezogen werden, Komponenten zu aktualisieren, und je nach Anwendungsprofil und Energieeinsparpotential den Ersatz durch ein neues und effizienteres Produkt vorzunehmen.

Was Kopier- und Druckgeräte angeht, so kann die Rationalisierung der Ankäufe mittels Einrichtung eines Netzwerksystems erreicht werden.

3.4 ANGABEN ZUR NUTZUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN BÜROGERÄTEN

Die Nutzungsmodalitäten dieser Produktmakrokategorie haben einen erheblichen Einfluss auf die mit ihnen zusammenhängenden Umweltbelastungen. Die größten durch PCs verursachten Umweltbelastungen rühren aus dem Energieverbrauch im Zuge der Nutzung her: Eine rationelle Nutzung dieser Geräte im Hinblick auf die Beschränkung der Energieverschwendung ist also von grundlegender Bedeutung.

Die Körperschaften sind deshalb aufgefordert, ihr Personal mit der korrekten Nutzung dieser Geräte vertraut zu machen und sicherzustellen, dass:

- die vom Betriebssystem vorgesehenen Energiesparoptionen aktiviert sind;
- die Geräte am Feierabend, und vor allem, wenn sie längere Zeit nicht benutzt werden, ausgeschaltet und von der Steckdose getrennt werden. Es wird die Verwendung einer Steckdosenleiste mit einem Schalter für jeden Arbeitsplatz empfohlen.

In Bezug auf Druck- und Kopiergeräte sollte die Körperschaft folgende Maßnahmen ergreifen:

- persönlich genutzte Geräte durch Arbeitsgruppen-Lösungen ersetzen;

⁴ Es wird insbesondere auf Art. 83 des gesetzvertretenden Dekrets 163/2006 i.d.g.F. über das „Kriterium des wirtschaftlich günstigen Angebots“ verwiesen, der unter Buchstabe e) unter den Bewertungskriterien des Angebots „die Umweltmerkmale und die Eindämmung des Energieverbrauchs und des Verbrauchs der Umweltressourcen des Bauwerks oder des Produkts“ anführt.

- Förderung des zeitversetzten Druckens, der elektronischen Archivierung, des digitalen Dokumentenflusses (Übermittlung, Einlesen und digitale Archivierung) und des elektronischen Dokumentenmanagements
- das Personal zur Verwendung des Duplex-Druck-/Kopiermodus anhalten, gegebenenfalls mit dem Modus des geringen Toner- oder Tintenverbrauchs, und das Bewusstsein für die Möglichkeit schärfen, den Mehrseitendruck-/Kopiermodus pro Bogen oder in einem reduzierten Format zu verwenden;
- Einschränken des Druckens/Kopierens in Farbe, sofern nicht unabdingbar;
- sicherstellen, dass das Gerät nach Feierabend nicht am Stromnetz angeschlossen bleibt (beispielsweise durch Ausschalten des Wandschalters oder der Mehrfachsteckdose, in die es eingesteckt ist, oder andernfalls durch Abziehen des Stromkabels);
- immer die Energiesparfunktion einschalten.

Der rationelle Einsatz dieser Geräte bringt erhebliche ökologische und wirtschaftliche Vorteile durch Energieersparnis, eine entsprechende Reduzierung der CO₂-Emissionen, einen geringeren Verbrauch von Papier, Tinte und Toner und eine längere Lebensdauer des Geräts mit sich.

Die Körperschaft kann diese Angaben in jener Form übermitteln, die sie angesichts ihrer Struktur und Größe für angebracht hält, z. B. durch entsprechende Rundschreiben oder Sensibilisierungs- und Informationskampagnen.

4 MINDESTUMWELTKRITERIEN BEI ANKAUF, MIETE ODER LEASING VON TRAGBAREN COMPUTERN

4.1 GEGENSTAND DER VERGABE

Ankauf von „grünen“ tragbaren Computern (CPV 30213100-6 Tragbare Computer), die konform mit dem Dekret des Ministeriums für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz vom.... Amtsbl. sind.

4.2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

4.2.1 Energieverbrauch

Die Geräte müssen bei der Lieferung konform mit den in den Leitlinien ENERGY STAR in der Version 5.0 vorgesehenen Anforderungen der Energieeffizienz sein, verfügbar auf der Website <http://www.eu-energystar.org/it/>.

Nachweis: Der Besitz des Logos ENERGY STAR oder eines Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Es werden auch Eigenerklärungen der Hersteller für die neuesten auf den Markt gebrachten Modelle akzeptiert, die auf der Grundlage der in den einschlägigen ENERGY STAR-Leitlinien festgelegten Prüfverfahren ausgestellt werden müssen.

4.2.2 Aktualisierbarkeit der Komponenten

Das Gerät muss den Zugriff, die Aktualisierung und/oder das Upgrade der Hauptkomponenten (mindestens RAM-Speicher, Massenspeicher (Festplatte, SSD usw.) und, sofern vorhanden, des Laufwerks/Brenners) ermöglichen.

Nachweis: Der Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel, oder Nordic Ecolabel, oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig in Bezug auf das Kriterium, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

Alternativ wird die Einhaltung der Anforderung anhand einer Erklärung seitens des Unternehmens nachgewiesen, dass das Produkt zusammengestellt hat, und von den für den Nutzer bestimmten Begleitunterlagen des Produkts (beispielsweise Anweisung für die Zerlegbarkeit, Benutzerhandbuch, sonstige Produktunterlagen), mit Angaben hinsichtlich Zugriff, Aktualisierung und Upgrade der angegebenen Komponenten.

Die Vergabestelle akzeptiert jedes andere geeignete Beweismittel, wie eine technische Herstellerdokumentation oder einen Prüfbericht einer anerkannten Stelle.

4.2.3 *Quecksilbergehalt in LCD-Bildschirmen*

Die Lampen der Hintergrundbeleuchtung von LCD-Bildschirmen (Liquid Crystal Display) dürfen kein Quecksilber enthalten.

Nachweis: Produkte im Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder eines anderen Kennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, oder begleitet von einem Prüfbericht einer anerkannten Stelle, der nach dem Standard IEC 62321 Ausg. 1.0 angefertigt wurde, werden als konform angesehen. Es werden andere geeignete Beweismittel akzeptiert, wie beispielsweise eine technische Dokumentation des Herstellers.

4.2.4 *Geräuschemissionen*

Die gelieferten Geräte müssen einen abgestrahlten Schall-Leistungspegel (LwAd) von nicht mehr als 40 db(A) bei Festplatte im Betriebsmodus bzw. Zugriff auf eine Festplatte und LWAd von nicht mehr als 35 db(A) im Leerlaufmodus aufweisen.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Schalleistung wird nachgewiesen mittels eines von einem ermächtigten Prüflabor gemäß der Norm EN ISO 17025 angefertigten Prüfberichts, der bescheinigt, dass die Geräuschemissionen sowohl im Leerlaufmodus als im Betriebsmodus der Festplatte gemäß Norm EN ISO 7779:2001 gemessen und konform mit der Norm ISO 9296 erklärt wurden. Produkte im Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder eines anderen Kennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, werden als konform angesehen. Es werden andere geeignete Beweismittel akzeptiert, wie beispielsweise eine technische Dokumentation des Herstellers.

4.2.5 *Recyclingfähigkeit*

Das Gerät muss im Hinblick auf seine Zerlegbarkeit, auch zum Zwecke der Recyclebarkeit, entworfen worden sein.

Die Teile aus Kunststoff mit einem Gewicht von mehr als 25 g müssen dauerhaft mit Angabe des Werkstoffs entsprechend Norm ISO 11469 oder gleichwertig gekennzeichnet sein und dürfen nur aus einem einzigen Polymer oder aus Polymeren bestehen, die jedenfalls recyclingfähig sein müssen.

Nachweis: Die Anforderungen müssen anhand einer entsprechenden technischen Dokumentation und einer Anleitung zur Zerlegbarkeit nachgewiesen werden. Produkte im Besitz des Umweltkennzeichens Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel oder anderer Kennzeichen ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, werden als konform angesehen.

4.2.6 *Handbuch*

Das angebotene Gerät muss mit einem Handbuch oder einer anderen Begleitdokumentation des Produkts in italienischer Sprache oder, wenn nicht vorhanden, in englischer Sprache geliefert werden, das über die korrekte Nutzung der Geräte informiert und enthält:

- Informationen über die wählbaren Optionen für einen geringeren Energieverbrauch;
- Informationen zur korrekten Nutzung des Geräts

Das Handbuch mit den oben genannten Informationen muss im elektronischen Format bereitgestellt werden und/oder auf der Website des Herstellers abrufbar sein. Auf Papierträger muss ein Dokument zur Verfügung gestellt werden, das mindestens die folgenden Anleitungen enthält:

- zum Einschalten, Anschließen und zum Beheben der häufigsten Probleme beim Einschalten;
- zum Zugriff auf die Website, die das Handbuch enthält, wenn es nicht in anderer Form verfügbar ist.

Nachweis: Produkte im Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder eines anderen Kennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, werden als konform angesehen. Werden Produkte angeboten, die nicht im Besitz dieser Kennzeichen sind, muss der Bieter eine entsprechende Erklärung vorlegen. Bei Auslieferung der Ware muss eine Kopie des Handbuchs und ein Auszug desselben in elektronischem Format bereitgestellt werden.

4.2.7 Produktinformationen

Um die Nutzung der Geräte und ihrer entsprechenden optionalen Funktionen zu vereinfachen, hat der Bieter den Nutzern besondere Anweisungen zur Verfügung zu stellen, mit denen er über Folgendes informiert:

- Energieverbrauch und höchst aufgenommene Leistung in jedem Betriebsmodus;
- Verwendung der Energiesparmodi des Geräts;
- Abholungs- und Aufbereitungsmodalitäten für Elektro- und Elektronik-Altgeräte;
- Kunden- und Wartungsdienst.

Nachweis: Produkte im Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder eines anderen Kennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, werden als konform angesehen.

Werden Produkte angeboten, die nicht im Besitz dieser Kennzeichen sind, muss der Bieter Kopie des Informationsmaterials bereitstellen oder die Website angeben, wo dieses abgerufen werden kann.

4.2.8 Anforderungen an die Verpackung

Die Erstverpackung:

- a) muss den Anforderungen der Anlage F., Teil IV „Abfälle“, des gesetzesvertretenden Dekrets 152/2006 i.d.g.F. entsprechen;
- b) muss im Falle von Papier oder Karton zu mindestens 80% Gewichtsanteil aus recyceltem Material bestehen, im Fall von Kunststoff zu mindestens 60%.

Nachweis: Der Bieter muss die Konformität mit den maßgeblichen Vorschriften erklären. Die Erklärung muss eventuell Angaben zur Trennung der verschiedenen Wertstoffe enthalten.

Was die Anforderung gemäß Buchst. b) betrifft, so wird davon ausgegangen, dass Verpackungen, die diese Mindestangabe des Recyclat-Anteils gemäß UNI EN ISO 14021 "Umweltbezogene Eigenerklärungen" (z. B. Möbius-Loop) enthalten, konform sind.

4.3 BELOHNENDE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

4.3.1 Energieverbrauch

Der Energieverbrauch [Typical Energy Consumption (ETEC)], gemessen anhand der von den Leitlinien Energy Star 6.0 (ENERGY STAR® Program Requirements for Computers - Appendix A - Section 5) vorgesehenen Testverfahren, bezogen auf die europäische Versorgungsspannung (230 V), muss unter

dem dort vorgesehenen Schwellenwert liegen (TEC Requirement). Die Punkte werden gemäß folgender Tabelle vergeben (nachstehend ist ein Beispielfall angeführt):

Gemessener Verbrauchswert (ETEC)			Vergebene Punktzahl*
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

* Zunehmende Punktzahlen, je nach Wert der technischen Wertung autonom bestimmbar. Die Tabelle zeigt anhand eines Beispiels die Zunahme der technischen Punktzahl je nach Wert des gemessenen Verbrauchs (EETEC), welcher im Hinblick auf den in den Leitlinien (TEC requirement) vorgesehenen Schwellenwert erfasst wurde.

Nachweis: Vorlage einer Dokumentation, die die Ergebnisse der in den Leitlinien EPA Energy Star 6.0 oder gleichwertig für die Messung der “Typical Energy Consumption” des angebotenen Geräts vorgesehenen Tests bescheinigt, falls der Bieter beim Angebot den Besitz der Verbesserungsanforderung hinsichtlich der Verringerung des Stromverbrauchs erklärt hat.

Angemessene Beweismittel sind:

- a) die Dokumentation, die den Besitz des Kennzeichens EPA Energy Star bescheinigt, in der der ETEC-Wert des Geräts bezogen auf die Versorgungsspannung 230 V angegeben ist;
- b) ein Prüfbericht, angefertigt von einem anhand der Norm UNI EN ISO 17025 ermächtigten Labor, in dem der ETEC-Wert des Geräts, bezogen auf die Versorgungsspannung 230 V, angeführt ist, und in dem bescheinigt wird, dass der Stromverbrauch des Geräts gemäß den Leitlinien EPA Energy Star 6.0 gemessen wurde.

In beiden Fällen muss die vorgelegte Dokumentation sich auf das angebotene Gerät in der jeweiligen angebotenen Konfiguration beziehen, beziehungsweise kann sich auf eine höhere Konfiguration hinsichtlich Prozessor, Speicher, GPU usw. beziehen.

4.3.2 Geräuschemissionen

Die Geräte müssen eine Schallleistung LWAd innerhalb der folgenden Grenzwerte aufweisen: LWAd ≤ 36 db(A) bei Festplatte im Betriebsmodus bzw. Zugriff auf eine Festplatte und LWAd ≤ 32 db(A) im Leerlaufmodus.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Schallleistung wird nachgewiesen mit einem von einem ermächtigten Prüflabor gemäß der Norm EN ISO 17025 angefertigten Prüfbericht, der bescheinigt, dass die Geräuschemissionen sowohl im Leerlaufmodus als im Betriebsmodus der Festplatte gemäß Norm EN ISO 7779:2001 gemessen und konform mit der Norm ISO 9296 erklärt wurden.

Produkte im Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel oder anderer Kennzeichen ISO 14024 (Typ I), gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, werden als konform angesehen.

4.3.3 *Lebenszyklus der Akkus*

Die gelieferten Akkus, oder die Elemente (Zellen), aus denen sie bestehen, müssen nach 700 Entlade- und Ladezyklen mindestens 70% der Nennkapazität beibehalten, wie von der Norm IEC 61960 festgelegt.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung muss von einem Prüfbericht nachgewiesen werden, der von einem gemäß der Norm UNI EN 17025 ermächtigten Labor angefertigt wurde, das die Prüfung der Konformität mit den Angaben gemäß Absatz 7.6.1 der Norm IEC 61960 Ausg. 2.0 für Li-Ion-/LiP-Zellen vorgenommen hat. Der Besitz eines Umweltkennzeichens ISO 14024, ausgestellt unter Berücksichtigung der obigen Spezifikationen (z. B. Nordic Ecolabel - Rechargeable batteries and battery chargers) stellt ein Mittel der Konformitätsvermutung dar.

4.3.4 *Kunden- und Wartungsdienst*

Ausdehnung des Kunden- und Wartungsdienstes auf 60 (sechzig) Monate nach Auslieferung der Produkte.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

4.3.5 *Gewicht*⁵

Das Gewicht des tragbaren Computers in kompletter Basiskonfiguration, einschließlich optischer Speicherplatte, Massenspeicher (Festplatte, SSD usw.-), RAM und 1 eingelegtem Akku darf nicht höher sein als der Grenzwert von... „...“.

Nachweis: Das Gewicht des Geräts muss mit einer Präzisionswaage mit einer Toleranz von 1 g gemessen werden. Das Gewicht des Geräts wird beim Konformitätsnachweis oder bei der Abnahme der Geräte überprüft.

4.4 AUSFÜHRUNGSBEDINGUNGEN/VERTRAGSKLAUSELN

4.4.1 *Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen*

Die Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss vom Lieferanten ab der Auslieferung der Ware für einen Mindestzeitraum von 5 Jahren sichergestellt werden. Der Besitz einer Umweltkennzeichnung ISO Typ I, der die Einhaltung dieser Spezifikationen für noch in Produktion befindliche Produkte vorsieht, wird als konform mit der Anforderung angesehen.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

4.4.2 *Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle*

Der Lieferant muss die Abholung und die Aufbereitung der Abfälle elektrischer und elektronischer Geräte unter Einhaltung der in den gesetzvertretenden Dekreten 151/2005 und 152/2006 enthaltenen Angaben zusichern. Der Lieferant erklärt sich auf Anfrage der Vergabestelle bereit, ein Angebot für den zusätzlichen Dienst der Abholung elektronischer und elektrischer Altgeräte über die Anforderungen des Artikels 12 Absatz 2 und 3 des gesetzvertretenden Dekrets 151/2005 hinaus zu unterbreiten.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

⁵Dieses Kriterium darf nur eingeführt werden, wenn zuvor ein Grenzwert des Gewichts auf der Grundlage von Markt-Benchmarks für die jeweils verlangte Produktkategorie festgelegt wurde.

5 MINDESTUMWELTKRITERIEN BEI ANKAUF, MIETE ODER LEASING VON DESKTOP-COMPUTERN

5.1 GEGENSTAND DER VERGABE

Ankauf von „grünen“ Desktop-Computern (CPV 30213300-8 Tisch-Computer), die konform mit dem Dekret des Ministeriums für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz vom.... Amtsbl. sind.

5.2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

5.2.1 *Energieverbrauch*

Die Geräte müssen bei der Lieferung konform mit den in den Leitlinien ENERGY STAR in der Version 5.0 vorgesehenen Anforderungen der Energieeffizienz sein, verfügbar auf der Website <http://www.eu-energystar.org/it/>.

Nachweis: Der Besitz des Logos ENERGY STAR oder eines Umweltkennzeichens ISO Typ I oder gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Es werden auch Selbstzertifizierungen der Hersteller für die den neuesten auf den Markt gebrachten Modelle akzeptiert, die auf der Grundlage der in den einschlägigen ENERGY STAR-Leitlinien festgelegten Prüfverfahren ausgestellt werden müssen.

5.2.2 *Aktualisierbarkeit der Komponenten*

Das Gerät muss den Zugriff, die Aktualisierung und/oder Erweiterung der Hauptkomponenten (mindestens RAM-Speicher, Festplatte und, sofern vorhanden, das Laufwerk/den Brenner) ermöglichen.

Nachweis: Der Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Alternativ wird die Einhaltung der Anforderung von einer Erklärung des Unternehmens nachgewiesen, das das Produkt zusammengebaut hat, und von den für den Nutzer bestimmten Begleitunterlagen des Produkts (beispielsweise Anweisung für die Demontage, Benutzerhandbuch, sonstige Produktunterlagen), mit Informationen über Zugriff, Aktualisierung und Upgrade der angegebenen Komponenten.

Die Vergabestelle akzeptiert jedes andere geeignete Beweismittel, wie eine technische Herstellerdokumentation oder einen Prüfbericht einer anerkannten Stelle.

5.2.3 *Energieverbrauch der Bildschirme*

Die Bildschirme müssen konform mit den in den Leitlinien ENERGY STAR in der Version 5.0 vorgesehenen Anforderungen der Energieeffizienz sein, verfügbar auf der Website <http://www.eu-energystar.org/it/>.

Nachweis: Der Besitz des Logos ENERGY STAR oder eines Umweltkennzeichens ISO Typ I oder gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Es werden auch Selbstzertifizierungen der Hersteller für die neuesten auf den Markt gebrachten Modelle akzeptiert, die auf der Grundlage der in den einschlägigen ENERGY STAR-Leitlinien festgelegten Prüfverfahren ausgestellt werden müssen.

5.2.4 *Quecksilbergehalt in LCD-Bildschirmen*

Die Lampen des Hintergrundbeleuchtungssystems des LCD-Bildschirms dürfen kein Quecksilber enthalten.

Nachweis: Der Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel, Der Blaue Engel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der

Konformitätsvermutung. Es wird jedes andere geeignete Beweismittel akzeptiert, wie eine technische Herstellerdokumentation oder ein Prüfbericht einer anerkannten Stelle, angefertigt nach dem Standard IEC 62321 Ausg. 1.0.

5.2.5 Geräuschemissionen

Die Geräte müssen eine Schalleistung LWAd innerhalb der folgenden Grenzwerte aufweisen:

- LWAd \leq 45 db(A) bei Festplatte im Betriebsmodus bzw. Zugriff auf eine Festplatte (gemessen nach EN ISO 7779:2001);
- LWAd \leq 40 db(A) im Leerlaufmodus.

Nachweis: Die Einhaltung des Kriteriums wird nachgewiesen mit einem von einem ermächtigten Prüflabor nach der Norm EN ISO 17025 angefertigten Prüfbericht, der bescheinigt, dass die Geräuschemissionen gemäß Norm EN ISO 7779:2001 gemessen und konform mit der Norm ISO 9296 erklärt wurden. Der Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel oder Nordic Ecolabel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

5.2.6 Recyclingfähigkeit

Das Gerät muss im Hinblick auf seine Zerlegbarkeit, auch zum Zwecke der Zuführung zum Recycling, gefertigt worden sein.

Die Teile aus Kunststoff mit einem Gewicht von mehr als 25 g müssen dauerhaft mit Angabe des Werkstoffs entsprechend Norm ISO 11469 oder gleichwertig gekennzeichnet sein und dürfen nur aus einem einzigen Polymer oder aus Polymeren bestehen, die jedenfalls recyclingfähig sein müssen.

Nachweis: Die Anforderungen müssen durch entsprechende technische Dokumentation und Demontageanleitung nachgewiesen werden. Der Besitz des Umweltkennzeichens Nordic Ecolabel oder Der Blaue Engel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

5.2.7 Handbuch

Das angebotene Gerät muss mit einem Handbuch oder einer anderen Begleitdokumentation des Produkts in italienischer Sprache oder sonst in englischer Sprache geliefert werden, das über die korrekte Nutzung (mit Bezugnahme auf die Umweltbelastungen) der Geräte informiert und enthält:

- Informationen zu den einschaltbaren Optionen für geringeren Energieverbrauch;
- Informationen zur korrekten Verwendung des Geräts.

Das Handbuch mit den oben genannten Informationen muss im elektronischen Format bereitgestellt werden und/oder auf der Website des Herstellers abrufbar sein. Auf Papierträger muss ein Dokument zur Verfügung gestellt werden, das mindestens die folgenden Anleitungen enthält:

- zum Einschalten, Anschließen und zur Behebung der häufigsten Probleme beim Einschalten;
- zum Zugriff auf die Website, auf der das Handbuch verfügbar ist.

Nachweis: Produkte im Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder eines anderen Kennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, werden als konform angesehen. Werden Produkte angeboten, die nicht im Besitz dieser Kennzeichen sind, muss der Bieter eine entsprechende Erklärung vorlegen. Bei Auslieferung der Ware muss eine Kopie des Handbuchs und ein Auszug desselben in elektronischem Format bereitgestellt werden.

5.2.8 Produktinformationen

Um die Verwendung der Geräte und ihrer optionalen Funktionen zu vereinfachen, hat der Bieter den Nutzern besondere Anweisungen zur Verfügung zu stellen, mit denen folgende Informationen gegeben werden:

- zum Energieverbrauch sowie der höchsten aufgenommenen Leistung in jedem Betriebsmodus.
- zu den Anwendungsbedingungen der Energiesparmodi des Geräts;
- zu den Abhol- und Aufbereitungsbedingungen von Elektro- und Elektronikabfällen;
- zum Kunden- und Wartungsdienst.

Nachweis: Der Bieter muss Kopie des Informationsmaterials bereitstellen, das die oben genannten Auskünfte enthält und das dem Produkt beiliegt oder auf der Website des Herstellers abrufbar ist. Der Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

5.2.9 Anforderungen an die Verpackung

Die Erstverpackung muss:

- a) den Anforderungen des Anh. F., Teil IV „Abfälle“, des gesetzvertretenden Dekrets 152/2006 i.d.g.F. entsprechen;
- b) im Falle von Papier oder Karton zu mindestens 80% Gewichtsanteil aus recyceltem Material bestehen, im Fall von Kunststoff zu mindestens 60%.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

Der Zuschlagsempfänger weist die Einhaltung der Forderung gemäß Buchst. b) mit einer „umweltbezogenen Eigenerklärung“ entsprechend der Norm UNI EN ISO 14021 oder einer Erklärung, einem Symbol oder einer Grafik nach, die zumindest diese Mindestangabe des Recyclat-Gehalts enthält (beispielsweise den Möbius-Loop).

5.3 BELOHNENDE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

5.3.1 Energieverbrauch

Der Energieverbrauch [Typical Energy Consumption (E_{TEC})], gemessen nach den in den Leitlinien ENERGY STAR 6.0 (ENERGY STAR® Program Requirements for Computers - Appendix A - Section 5) vorgesehenen Testverfahren, bezogen auf die europäische Versorgungsspannung (230 V), muss unter dem dort vorgesehenen Schwellenwert liegen (TEC Requirement). Die Punkte werden nach folgender Tabelle vergeben (nachstehend ist ein Beispielfall angeführt):

Gemessener Verbrauchswert (E_{TEC})			Vergebene Punktzahl*
100% TEC requirement	$> E_{TEC} \geq$	80% TEC requirement	X
80% TEC requirement	$> E_{TEC} \geq$	70% TEC requirement	X*2
70% TEC	$> E_{TEC} \geq$	60% TEC requirement	X*3

requirement			
60% TEC requirement	$> E_{TEC}$		X*4

* Zunehmende Punktzahlen, selbständig festzulegen je nach dem Wert der technischen Wertung. Die Tabelle zeigt ein Progressivitätsbeispiel, das der technischen Punktzahl je nach dem Wert des gemessenen Verbrauchs (E_{TEC}) zugeordnet werden kann, der gegenüber dem in den Leitlinien (TEC requirement) vorgesehenen Schwellenwert erfasst wurde.

Nachweis: Vorlage einer Dokumentation, die die Ergebnisse der in den Leitlinien EPA Energy Star 6.0 oder gleichwertig für die Messung der “Typical Energy Consumption” des angebotenen Geräts vorgesehenen Tests bescheinigt, falls der Bieter beim Angebot den Besitz der Verbesserungsanforderung hinsichtlich der Verringerung des Stromverbrauchs erklärt hat.

Angemessene Beweismittel sind:

- die Dokumentation, die den Besitz des Kennzeichens EPA Energy Star bescheinigt, in der der E_{TEC}-Wert des Geräts bezogen auf die Versorgungsspannung 230 V angegeben ist;
- ein Prüfbericht, angefertigt von einem anhand der Norm UNI EN ISO 17025 ermächtigten Labor, in dem der E_{TEC}-Wert des Geräts, bezogen auf die Versorgungsspannung 230 V, angeführt ist, und in dem bescheinigt wird, dass der Stromverbrauch des Geräts gemäß den Leitlinien EPA Energy Star 6.0 gemessen wurde.

In beiden Fällen muss die vorgelegte Dokumentation sich auf das angebotene Gerät in der jeweiligen angebotenen Konfiguration beziehen, beziehungsweise kann sich auf eine höhere Konfiguration hinsichtlich Prozessor, Speicher, GPU usw. beziehen.

5.3.2 Geräuschemissionen

Die Geräte müssen eine Schalleistung LWAd innerhalb der folgenden Grenzwerte aufweisen:

- LWAd 42 db(A) bei Festplatte im Betriebsmodus bzw. Zugriff auf eine Festplatte;
- LWAd 38 db(A) im Leerlaufmodus.

Nachweis: Die Einhaltung des Kriteriums wird nachgewiesen mit einem von einem ermächtigten Prüflabor nach der Norm EN ISO 17025 angefertigten Prüfbericht, der bescheinigt, dass die Geräuschemissionen gemäß Norm EN ISO 7779:2001 gemessen und konform mit der Norm ISO 9296 erklärt wurden. Der Besitz des europäischen Umweltkennzeichens Ecolabel, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

5.3.3 Ergonomie der LCD-Bildschirme

Für Bildschirme, die 26 Zoll groß oder kleiner sind, muss der Lieferant die Höhenverstellbarkeit und die Neigbarkeit in der Vertikalen zusichern.

Nachweis: Der Besitz des Kennzeichens TCO Displays 6 oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Alternativ wird die Einhaltung der Anforderung von einer Erklärung des Unternehmens nachgewiesen, das das Produkt zusammengebaut hat, und von den für den Nutzer bestimmten Begleitunterlagen des Produkts (Benutzerhandbuch, sonstige Produktunterlagen), die diese Angaben enthalten.

Es wird jedes andere geeignete Beweismittel akzeptiert, wie eine technische Herstellerdokumentation oder ein Prüfbericht einer anerkannten Stelle.

5.3.4 Kunden- und Wartungsdienst

Der Kunden- und Wartungsdienst muss für die Dauer von 60 (sechzig) Monaten vorgesehen sein.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

5.4 AUSFÜHRUNGSBEDINGUNGEN/VERTRAGSKLAUSELN:

5.4.1 Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Die Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss vom Lieferanten ab der Auslieferung der Ware für einen Mindestzeitraum von 5 Jahren sichergestellt werden.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung. Der Besitz einer Umweltkennzeichnung ISO Typ I, die die Einhaltung dieser Spezifikationen für noch in Produktion befindliche Produkte vorsieht, wird als konform mit der Anforderung angesehen.

5.4.2 Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle

Der Lieferant muss die Abholung und die Aufbereitung der Abfälle elektrischer und elektronischer Geräte unter Einhaltung der in den gesetzvertretenden Dekreten 151/2005 und 152/2006 enthaltenen Hinweise zusichern. Der Lieferant erklärt sich auf Anfrage der Vergabestelle bereit, ein Angebot für den zusätzlichen Dienst der Abholung elektronischer und elektrischer Altgeräte über die Anforderungen des Artikels 12 Absatz 2 und 3 des gesetzvertretenden Dekrets 151/2005 hinaus zu unterbreiten.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung. Der öffentliche Auftraggeber überprüft, ob der Lieferant die Abholung und die Aufbereitung der Abfälle von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikabfälle) sicherstellt.

6 MINDESTUMWELTKRITERIEN BEI ANKAUF, MIETE ODER LEASING VON DRUCKERN

6.1 GEGENSTAND DER VERGABE

Miete oder Ankauf von „grünen“ Bürodrukern (Schwarzweißdrucker mit einer maximalen Druckgeschwindigkeit von weniger als 66 Seiten pro Minute (A4); Farbdrucker mit einer maximalen Druckgeschwindigkeit von weniger als 51 Seiten pro Minute (A4)) (CPV 30232110-8 Laserdrucker; CPV 30232150-0 Tintenstrahldrucker), konform mit dem Dekret des Ministeriums für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz vom....., Amtsbl.....⁶

6.2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

6.2.1 Energieverbrauch

Die Geräte müssen bei der Lieferung konform mit den in den Leitlinien ENERGY STAR in der Version 1.2 vorgesehenen Anforderungen der Energieeffizienz sein, verfügbar auf der Website <http://www.eu-energystar.org/it/>.

Nachweis: Der Besitz des Logos ENERGY STAR oder eines Umweltkennzeichens ISO Typ I oder gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Es werden auch Selbstzertifizierungen der Hersteller für die neuesten auf den Markt gebrachten Modelle akzeptiert, die auf der Grundlage der in den einschlägigen ENERGY STAR-Leitlinien festgelegten Prüfverfahren ausgestellt werden müssen.

⁶ Im Gegenstand der Vergabe muss der Hinweis auf das Ministerialdekret enthalten sein, mit dem dieser Anhang angenommen wurde.

6.2.2 Papier

Der Drucker muss die Verwendung von 100%-Recyclingpapier unterstützen, das den Leistungsanforderungen gemäß Punkt 3.4 der Anlage zum Ministerialdekret vom 4. April 2013 entspricht, welches die Mindestumweltkriterien für den Ankauf von Kopierpapier und grafischem Papier enthält - Aktualisierung 2013 - auch bei automatischem Duplexdruck-/Kopiermodus.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung wird von einer Erklärung des Herstellers und von den für den Nutzer bestimmten Begleitunterlagen des Produkts (Benutzerhandbuch, sonstige Produktunterlagen), die diese Angaben enthalten, nachgewiesen.

6.2.3 Duplex-Druckmodus

Es muss gewährleistet sein, dass eine Duplexeinheit vorhanden ist, die die Duplexdruckfunktion sicherstellt.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung wird von einer Erklärung des Herstellers und von den für den Nutzer bestimmten Begleitunterlagen des Produkts (Benutzerhandbuch, sonstige Produktunterlagen), die ausdrücklich die Angabe der Duplexdruck-/kopierfunktion enthalten, nachgewiesen.

Der Besitz des Kennzeichens Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

6.2.4 Verwendung von regenerierten Toner- und Tintenpatronen

Die Geräte müssen die Verwendung von regenerierten Toner- oder Tintenpatronen gestatten. Vorrichtungen oder Systeme, die die Verwendung von regenerierten Patronen unterbinden (z. B. Systeme oder Vorrichtungen, die die Verwendung von regenerierten Produkten verhindern oder einschränken) dürfen nicht vorhanden sein oder angewendet werden.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung wird nachgewiesen durch technische Unterlagen, die den Besitz der Voraussetzung bescheinigen, und durch die Kompatibilitätserklärung mit der Nutzung von regenerierten Produkten im Bedienungshandbuch. Der Besitz eines Umweltkennzeichens ISO Typ I, das die Einhaltung des Kriteriums umfasst, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

6.2.5 Toner und Tinten, gefährliche Stoffe und Schwermetalle: Beschränkungen und Ausschlüsse

Der Staub von Tonern oder Tinten der Patronen darf keine Azo-Farbstoffe enthalten, die die im Anh. XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Reach) angeführten aromatischen Amine freisetzen können, und muss frei von Quecksilber, Kadmium, Blei und sechswertigem Chrom sein. Schwermetalle dürfen nur in Form von Verunreinigungen durch den Herstellungsprozess vorhanden sein und 100 ppm nicht übersteigen.

Toner- und Tintenstaub darf ferner keine Stoffe enthalten, die mit den folgenden Gefahrensätzen oder -hinweisen eingestuft sind:

H351/R40; H350/R45; H350i/R49; H340/R46; H341/R68; H360F/R60; H360D/R61;

H361f/R62; H601d/R63;

H331 H330/R23; H311/R24; H301/R25;

H372 H373/R48;

H330/R26; H310/R27; H300/R28; H370/R39;

H334/R42; H362/R64; H317/R43;

Toner- und Tintenstaub darf nicht mit den folgenden Gefahrensätzen oder –hinweisen eingestuft sein: R50/H400; H413/R53; H400 H410/ R50/53; H412/ R52/53; H411/ R51-53; EUH059/R59.

Die Tonerpatrone darf keinen Staub in die Umgebung freisetzen.

Nachweis: Vorlage der Sicherheitsdatenblätter der Stäube und der Tinten in den Tonern und in den regenerierten Patronen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) i.d.g.F.

Der öffentliche Auftraggeber behält sich das Recht vor, beim vorläufigen Zuschlag eine Bescheinigung einer anerkannten Stelle anzufordern, die die Einhaltung des Kriteriums anhand von Überprüfungen nach den in den sektoralen technischen Vorschriften festgelegten Methoden bescheinigt (z. B. wenn nicht bereits im Sicherheitsdatenblatt angegeben, muss der AMES-Tests zur Überprüfung der erbgutverändernden und krebserzeugenden Eigenschaften oder der LGA-Test zur Überprüfung möglicher Schäden für den Menschen vorgenommen werden usw.).

6.2.6 *Handbuch*

Das angebotene Gerät muss mit einem Handbuch oder einer anderen Begleitdokumentation des Produkts in italienischer Sprache oder sonst in englischer Sprache geliefert werden, das über die korrekte Nutzung (mit Bezugnahme auf die Umweltbelastungen) der Geräte informiert und enthält:

- Verfahren für die Behebung der wichtigsten Störungen (Papierstau usw.), für den Duplex-Druckmodus (mit Hilfe der Duplex-Einheit, wenn vorgesehen), für den Druck im zweiseitigen Format pro Blatt, für den Druck in reduziertem Format usw.;
- tägliche Abläufe (Papier einlegen, Austausch von Verbrauchsmaterialien, insbesondere Tonerrückgewinnung und -recycling usw....);
- die richtige Aufstellung des Geräts in den Arbeitsräumen, um die Exposition des Personals gegenüber schädlichen Emissionen zu verringern;
- Informationen über die einschaltbaren Optionen für geringeren Energieverbrauch.

Das Handbuch mit den oben genannten Informationen muss im elektronischen Format bereitgestellt werden und/oder auf der Website des Herstellers abrufbar sein. Auf Papierträger muss ein Dokument zur Verfügung gestellt werden, das mindestens die folgenden Anleitungen enthält:

- zum Einschalten, Anschließen und zur Behebung der häufigsten Probleme beim Einschalten;
- zum Zugriff auf die Website, die das Handbuch enthält.

Nachweis: Produkte im Besitz des Umweltkennzeichens Der Blaue Engel oder Nordic Ecolabel oder eines anderen Kennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, werden als konform angesehen. Werden Produkte angeboten, die nicht im Besitz dieser Kennzeichen sind, muss der Bieter eine entsprechende Erklärung vorlegen. Bei Auslieferung der Ware muss eine Kopie des Handbuchs und ein Auszug desselben in elektronischem Format bereitgestellt werden.

6.2.7 *Produktinformationen*

Um die Verwendung der Geräte und ihrer optionalen Funktionen zu vereinfachen, hat der Bieter den Nutzern besondere Anweisungen zur Verfügung zu stellen, mit denen folgende Informationen gegeben werden:

- über den höchsten Energieverbrauch in den verschiedenen Betriebsmodi;
- über den Abholungs- und Aufbereitungsservice von Elektro und Elektronikabfällen;

– über Kunden- und Wartungsdienst.

Nachweis: Der Bieter muss Kopie des Informationsmaterials bereitstellen, das die oben genannten Auskünfte enthält und das dem Produkt beiliegt oder auf der Website des Herstellers abrufbar ist. Der Besitz des Kennzeichens Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

6.2.8 *Recyclingfähigkeit*

Das Gerät muss im Hinblick auf seine Zerlegbarkeit, auch zum Zwecke der Erleichterung der Zuführung zum Recycling, gefertigt worden sein.

Die Teile aus Kunststoff mit einem Gewicht von mehr als 25 g müssen dauerhaft mit Angabe des Werkstoffs entsprechend Norm ISO 11469 oder gleichwertig gekennzeichnet sein und dürfen nur aus einem einzigen Polymer oder aus Polymeren bestehen, die jedenfalls recyclingfähig sein müssen.

Nachweis: Die Anforderungen müssen durch entsprechende technische Dokumentation und Demontageanleitung nachgewiesen werden. Der Besitz des Umweltkennzeichens Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

6.2.9 *Anforderungen an die Verpackung*

Die Erstverpackung muss:

a) den Anforderungen des Anh. F., Teil IV „Abfälle“, des gesetzvertretenden Dekrets 152/2006 i.d.g.F. entsprechen;

b) im Falle von Papier oder Karton zu mindestens 80% Gewichtsanteil aus recyceltem Material bestehen, im Fall von Kunststoff zu mindestens 60%.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

Der Zuschlagsempfänger weist die Einhaltung der Forderung gemäß Buchst. b) mit einer „umweltbezogenen Eigenerklärung“ entsprechend der Norm UNI EN ISO 14021 oder einer Erklärung, einem Symbol oder einer Grafik nach, die zumindest diese Mindestangabe des Recyclat-Gehalts enthält (beispielsweise den Möbius-Loop).

6.3 BELOHNENDE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

6.3.1 *Energieverbrauch*

Der Energieverbrauch der angebotenen Geräte, gemessen nach den in den Leitlinien ENERGY STAR 2.0 vorgesehenen Testverfahren, muss je nach der Drucktechnologie, dem Druckformat und der Farbwiedergabe unter dem dort vorgesehenen Schwellenwert (TEC Requirement oder OM requirement) liegen, wie in Tabelle 5 (Ansatz TEC) und Tabelle 6 (Ansatz nach Betriebsmodus – OM) des Abs. 3 der Leitlinien Energy Star angegeben.

Die Punkte werden nach folgender Tabelle vergeben (nachstehend ist ein Beispielfall angeführt):

Beispiel für Ansatz TEC

Gemessener Verbrauchswert (TEC)			Vergebene Punktzahl*
100% TEC requirement	> TEC KWh/Woche >=	80% TEC requirement	X

80% TEC requirement	> TEC KWh/Woche >=	70% TEC requirement	X*2
70% TEC requirement	> TEC KWh/Woche >=	60% TEC requirement	X*3
60% TEC requirement	> TEC KWh/Woche		X*4

Beispiel für Ansatz OM

Gemessener Verbrauchswert (Watt)		Vergebene Punktzahl*	
100% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >=	80% OM requirement**	X
80% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >>=	70% OM requirement**	X*2
70% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >>=	60% OM requirement**	X*3
60% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >		X*4

* Zunehmende Punktzahlen, selbständig festzulegen je nach dem Wert der technischen Wertung. Die Tabelle zeigt ein Progressivitätsbeispiel, das der technischen Punktzahl je nach dem Wert des gemessenen Verbrauchs (ETEC oder OM) zugeordnet werden kann, der erfasst wurde.

** Der verlangte Verbrauchswert (OM requirement) muss, wie in den Leitlinien Energy Star ausgeführt, die für funktionserweiternde Vorrichtungen vorgesehenen Toleranzgrenzen berücksichtigen.

Nachweis: Vorlage einer Dokumentation, die die Ergebnisse der in den Leitlinien EPA Energy Star 2.0 oder gleichwertig für die Messung der “Typical Energy Consumption” oder des nach Ansatz OM gemessenen Verbrauchswerts des angebotenen Geräts vorgesehenen Tests bescheinigt, falls der Bieter beim Angebot den Besitz der Verbesserungsanforderung hinsichtlich der Verringerung des Stromverbrauchs erklärt hat. Die Verbrauchswerte müssen wie in den Leitlinien Energy Star vorgesehen gemessen werden.

Angemessene Beweismittel sind:

- die Dokumentation, die den Besitz des Kennzeichens Energy Star 2.0 bescheinigt, in der hinsichtlich der Versorgungsspannung 230 V angegeben sind: der TEC-Wert oder der nach dem Ansatz OM gemessene Verbrauchswert; der TEC- oder OM-Schwellenwert des Geräts selbst;
- ein von einem nach der Norm UNI EN ISO 17025 ermächtigten Labor angefertigter Prüfbericht, in dem hinsichtlich der Versorgungsspannung 230 V angegeben sind: der TEC-Wert oder der nach dem Ansatz OM gemessene Verbrauchswert; der TEC- oder OM-Schwellenwert des Geräts selbst. Der Prüfbericht muss ferner bescheinigen, dass der Stromverbrauch des Geräts gemäß den Leitlinien EPA Energy Star 2.0 gemessen wurde.

In beiden Fällen muss die vorgelegte Dokumentation sich auf das angebotene Gerät in der jeweiligen angebotenen Konfiguration beziehen, beziehungsweise kann sich auf eine höhere Konfiguration beziehen.

6.3.2 Geräuschemissionen

Die Geräuschemissionen müssen sein:

a) für Einfarbendruck innerhalb der Grenzwerte von $LWAd = (59 + 0.35 \times Sbw)$ dB(A):

$LWAd$ = Grenzwert der Geräuschemissionen ausgedrückt in dB(A), auf- oder abgerundet auf die erste Dezimale

Sbw = Druckgeschwindigkeit, ausgedrückt in Seiten pro Minute für Einfarbendruck

b) für Farbdruck innerhalb der Grenzwerte von $LWAd = (61 + 0.30 \times Sco)$ dB(A); dabei sind:

$LWAd$ = Grenzwert der Geräuschemissionen ausgedrückt in dB(A), auf- oder abgerundet auf die erste Dezimale

Sco = Druckgeschwindigkeit, ausgedrückt in Seiten pro Minute für Farbdruck.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung für die Geräuschemissionen wird nachgewiesen mit einem von einem ermächtigten Prüflabor nach der Norm EN ISO 17025 angefertigten Prüfbericht, der bescheinigt, dass die Geräuschemissionen gemäß Norm EN ISO 7779:2001 gemessen und konform mit der Norm ISO 9296 erklärt wurden.

Der Besitz des Kennzeichens Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel, Eco Mark Product Category No.122 oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Es wird jedes andere geeignete Beweismittel akzeptiert, wie eine technische Herstellerdokumentation oder ein Prüfbericht einer anerkannten Stelle.

6.3.3 Emissionen in Luft

Die Ozon-Emissionen von elektrofotografischen Druckern müssen $\leq 1,5$ mg/h betragen.

Für elektrofotografische Farbdrucker muss der Grenzwert ≤ 3 mg/h sein.

Die Gesamt-VOC-Emissionen von elektrofotografischen Druckern und Tintenstrahldruckern müssen ≤ 10 mg/h betragen. Für Farbmultifunktionsgeräte liegt dieser Grenzwert bei ≤ 18 mg/h.

Die Staubemissionen von elektrofotografischen Multifunktionsgeräten müssen ≤ 4 mg/h betragen.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung bezüglich der Staubemission wird nachgewiesen mit der Vorlage eines von einem nach der Norm UNI EN ISO 17025 ermächtigten Labor angefertigten Prüfberichts, in dem die Ergebnisse der nach den in Der Blaue Engel RAL UZ 171/2012 – Appendix 2 “Test method for the determination of emissions from hardcopy devices” in der letzten genehmigten Fassung vorgesehenen Methoden vorgenommenen Tests bescheinigt werden.

Der Besitz des Kennzeichens Der Blaue Engel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Es wird jedes andere geeignete Beweismittel akzeptiert, wie eine technische Herstellerdokumentation oder ein Prüfbericht einer anerkannten Stelle.

6.3.4 Kunden- und Wartungsdienst

Der Kunden- und Wartungsdienst muss für die Dauer von 60 (sechzig) Monaten vorgesehen sein.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

6.4 AUSFÜHRUNGSBEDINGUNGEN/VERTRAGSKLAUSELN:

6.4.1 *Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen*

Die Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss vom Lieferanten ab der Auslieferung der Ware für einen Mindestzeitraum von 5 Jahren sichergestellt werden.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung. Der Besitz einer Umweltkennzeichnung ISO Typ I, der die Einhaltung des obigen Kriteriums für noch in Produktion befindliche Produkte vorsieht, wird als konform mit der Anforderung angesehen.

6.4.2 *Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle*

Der Lieferant muss die Abholung und die Aufbereitung der Abfälle elektrischer und elektronischer Geräte unter Einhaltung der in den gesetzesvertretenden Dekreten 151/2005 und 152/2006 enthaltenen Hinweisen zusichern. Der Lieferant erklärt sich auf Anfrage der Vergabestelle bereit, ein Angebot für den zusätzlichen Dienst der Abholung elektronischer und elektrischer Altgeräte über die Anforderungen des Artikels 12 Absatz 2 und 3 des gesetzesvertretenden Dekrets 151/2005 hinaus zu unterbreiten.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

7 MINDESTUMWELTKRITERIEN BEI ANKAUF, MIETE ODER LEASING VON MULTIFUNKTIONSGERÄTEN

7.1 GEGENSTAND DER VERGABE

Miete oder Ankauf von „grünen“ Büro-Multifunktionsgeräten (Schwarzweißdrucker mit einer maximalen Druckgeschwindigkeit von weniger als 66 Seiten pro Minute (A4); Farbdrucker mit einer maximalen Druckgeschwindigkeit von weniger als 51 Seiten pro Minute (A4)) (CPV 30232110-6 Fotokopierer und Offsetdrucker), konform mit dem Dekret des Ministeriums für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz vom....., Amtsbl..... ⁷

7.2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

7.2.1 *Energieverbrauch*

Die Geräte müssen bei der Lieferung konform mit den in den Leitlinien ENERGY STAR in der Version 1.2 vorgesehenen Anforderungen der Energieeffizienz sein, verfügbar auf der Website <http://www.eu-energystar.org/it/>.

Nachweis: Der Besitz des Logos ENERGY STAR oder eines Umweltkennzeichens ISO Typ I oder gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Es werden auch Selbstzertifizierungen der Hersteller für die neuesten auf den Markt gebrachten Modelle akzeptiert, die auf der Grundlage der in den einschlägigen ENERGY STAR-Leitlinien festgelegten Prüfverfahren ausgestellt werden müssen.

7.2.2 *Papier*

Der Drucker muss die Verwendung von 100%-Recyclingpapier unterstützen, das den Leistungsanforderungen gemäß Punkt 3.4 der Anlage des Ministerialdekrets vom 4. April 2013 entspricht, welches die Mindestumweltkriterien für den Ankauf von Kopierpapier und grafischem Papier enthält - Aktualisierung 2013 - auch bei automatischem Duplexdruck-/Kopiermodus.

⁷ Im Gegenstand der Vergabe muss der Hinweis auf das Ministerialdekret enthalten sein, mit dem dieser Anhang angenommen wurde.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung wird von einer Erklärung des Herstellers und von den für den Nutzer bestimmten Begleitunterlagen des Produkts (Benutzerhandbuch, sonstige Produktunterlagen), die die Angabe der Verwendungsmöglichkeit von 100%-Recyclingpapier, auch im Duplex-Kopier-/Druckmodus, enthalten, nachgewiesen.

7.2.3 Duplex-Druckmodus

Es muss gewährleistet sein, dass eine Duplexeinheit vorhanden ist, die die Duplexdruck-/kopierfunktion sicherstellt.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung wird von einer Erklärung des Herstellers und von den für den Nutzer bestimmten Begleitunterlagen des Produkts (Benutzerhandbuch, sonstige Produktunterlagen), die auch ausdrücklich die Angabe der Einstellungen der Duplexdruck-/kopierfunktion enthalten, nachgewiesen.

Der Besitz des Kennzeichens Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

7.2.4 Verwendung regenerierter Toner-Patronen

Die Geräte müssen die Verwendung von regenerierten Toner- oder Tintenpatronen gestatten.

Vorrichtungen oder Systeme, die die Verwendung von regenerierten Patronen unterbinden (z. B. Systeme oder Vorrichtungen, die die Verwendung von regenerierten Produkten verhindern oder einschränken) dürfen nicht vorhanden sein oder angewendet werden.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung wird nachgewiesen durch technische Unterlagen, die den Besitz der Voraussetzung bescheinigen, und durch die Kompatibilitätserklärung mit der Nutzung von regenerierten Produkten im Bedienungshandbuch.

Der Besitz eines Umweltkennzeichens ISO Typ I, das die Einhaltung des Kriteriums umfasst, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

7.2.5 Toner und Tinten, gefährliche Stoffe und Schwermetalle: Beschränkungen und Ausschlüsse

Der Staub von Tonern oder Tinten der Patronen darf keine Azo-Farbstoffe enthalten, die die im Anh. XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Reach) angeführten aromatischen Amine freisetzen können und muss frei von Quecksilber, Kadmium, Blei, sechswertigem Chrom sein. Schwermetalle dürfen nur in Form von Verunreinigungen durch den Herstellungsprozess vorhanden sein und dürfen 100 ppm nicht übersteigen.

Toner- und Tintenstaub darf ferner keine Stoffe enthalten, die mit den folgenden Gefahrensätzen oder -hinweisen eingestuft sind:

H351/R40; H350/R45; H350i/R49; H340/R46; H341/R68; H360F/R60; H360D/R61;

H361f/R62; H601d/R63;

H331 H330/R23; H311/R24; H301/R25;

H372 H373/R48;

H330/R26; H310/R27; H300/R28; H370/R39;

H334/R42; H362/R64; H317/R43;

Toner- und Tintenstaub darf nicht mit den folgenden Gefahrensätzen oder -hinweisen eingestuft sein:

R50/H400; H413/R53; H400 H410/ R50/53; H412/ R52/53; H411/ R51-53; EUH059/R59.

Die Tonerpatrone darf keinen Staub in die Umgebung freisetzen.

Nachweis: Vorlage der Sicherheitsdatenblätter der Stäube und der Tinten in den Tonern und in den regenerierten Patronen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) i.d.g.F.

Der öffentliche Auftraggeber behält sich das Recht vor, beim vorläufigen Zuschlag eine Bescheinigung einer anerkannten Stelle anzufordern, die die Einhaltung des Kriteriums anhand von Überprüfungen nach den in den einschlägigen technischen Vorschriften festgelegten Methoden bescheinigt (z. B. wenn nicht bereits im Sicherheitsdatenblatt angegeben, muss der AMES-Tests zur Überprüfung der erbgutverändernden und krebserzeugenden Eigenschaften oder der LGA-Test zur Überprüfung möglicher Schäden für den Menschen vorgenommen werden usw.).

7.2.6 *Recyclingfähigkeit*

Das Gerät muss im Hinblick auf seine Zerlegbarkeit, auch zum Zwecke der Erleichterung der Zuführung zum Recycling, gefertigt worden sein.

Die Teile aus Kunststoff mit einem Gewicht von mehr als 25 g müssen dauerhaft mit Angabe des Werkstoffs entsprechend Norm ISO 11469 oder gleichwertig gekennzeichnet sein und dürfen nur aus einem einzigen Polymer oder aus Polymeren bestehen, die jedenfalls recyclingfähig sein müssen.

Nachweis: Die Anforderungen müssen durch entsprechende technische Dokumentation und Demontageanleitung nachgewiesen werden.

Der Besitz des Kennzeichens Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

7.2.7 *Handbuch*

Das angebotene Gerät muss mit einem Handbuch oder einer anderen Begleitdokumentation des Produkts in italienischer Sprache oder, wenn nicht vorhanden, in englischer Sprache geliefert werden, das über die korrekte Nutzung (mit Bezugnahme auf die Umweltbelastungen) der Geräte informiert und enthält:

- Verfahren für die Behebung der wichtigsten Störungen (Papierstau usw.), für den Duplex-Druckmodus (mit Hilfe der Duplex-Einheit, wenn vorgesehen), für den Druck im zweiseitigen Format pro Blatt, für den Druck in reduziertem Format usw.
- tägliche Abläufe (Papier einlegen, Austausch von Verbrauchsmaterialien, insbesondere Tonerrückgewinnung und -recycling usw....);
- die richtige Aufstellung des Geräts in den Arbeitsräumen, um die Exposition des Personals gegenüber schädlichen Emissionen zu verringern;
- Informationen über die einschaltbaren Optionen für einen geringeren Stromverbrauch.

Das Handbuch mit den oben genannten Informationen muss im elektronischen Format bereitgestellt werden und/oder auf der Website des Herstellers abrufbar sein. Auf Papierträger muss ein Dokument zur Verfügung gestellt werden, das mindestens die folgenden Anleitungen enthält:

- zum Einschalten, Anschließen und zur Behebung der häufigsten Probleme beim Einschalten;
- zum Zugriff auf die Website, auf der das Handbuch verfügbar ist.

Nachweis: Produkte im Besitz des Umweltkennzeichens Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder eines anderen Kennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, werden als konform

angesehen. Werden Produkte angeboten, die nicht im Besitz dieser Kennzeichen sind, muss der Bieter eine entsprechende Erklärung vorlegen. Bei Auslieferung der Ware muss eine Kopie des Handbuchs und ein Auszug desselben in elektronischem Format bereitgestellt werden.

7.2.8 Produktinformationen

Um die Verwendung der Geräte und ihrer optionalen Funktionen zu vereinfachen, hat der Bieter den Nutzern besondere Anweisungen zur Verfügung zu stellen, mit denen folgende Informationen gegeben werden:

- über den höchsten Energieverbrauch in den verschiedenen Betriebsmodi
- über den Abhol- und Aufbereitungsservice von Elektro- und Elektronikabfällen.
- über den Kunden- und Wartungsdienst.

Nachweis: Der Bieter muss Kopie des Informationsmaterials bereitstellen, das die oben genannten Auskünfte enthält und das dem Produkt beiliegt oder auf der Website des Herstellers abrufbar ist. Der Besitz des Kennzeichens Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

7.2.9 Anforderungen an die Verpackung

Die Erstverpackung muss:

- a) den Anforderungen des Anh. F., Teil IV „Abfälle“, des gesetzvertretenden Dekrets 152/2006 i.d.g.F. entsprechen;
- b) im Falle von Papier oder Karton zu mindestens 80% Gewichtsanteil aus recyceltem Material bestehen, im Fall von Kunststoff zu mindestens 60%.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

Der Zuschlagsempfänger weist die Einhaltung der Forderung gemäß Buchst. b) mit einer „umweltbezogenen Eigenerklärung“ entsprechend der Norm UNI EN ISO 14021 oder einer Erklärung, einem Symbol oder einer Grafik nach, die zumindest diese Mindestangabe des Recyclat-Gehalts enthält (beispielsweise den Möbius-Loop).

7.3 BELOHNENDE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

7.3.1 Energieverbrauch

Der Energieverbrauch der angebotenen Geräte, gemessen nach den in den Leitlinien ENERGY STAR 2.0 vorgesehenen Testverfahren, muss je nach der Drucktechnologie, dem Druckformat und der Farbwiedergabe unter dem dort vorgesehenen Schwellenwert (TEC Requirement oder OM requirement) liegen, wie in Tabelle 5 (Ansatz TEC) und Tabelle 6 (Ansatz nach Betriebsmodus – OM) des Abs. 3 der Leitlinien Energy Star angegeben.

Die Punkte werden nach folgender Tabelle vergeben (nachstehend ist ein Beispielfall angeführt):

Beispiel für Ansatz TEC

Gemessener Verbrauchswert (TEC)		Vergebene Punktzahl*
100% TEC requirement	> TEC KWh/Woche >=	80% TEC requirement X

80% TEC requirement	> TEC KWh/Woche >=	70% TEC requirement	X*2
70% TEC requirement	> TEC KWh/Woche >=	60% TEC requirement	X*3
60% TEC requirement	> TEC KWh/Woche		X*4

Beispiel für Ansatz OM

Gemessener Verbrauchswert (Watt)		Vergebene Punktzahl*	
100% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >=	80% OM requirement**	X
80% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >>=	70% OM requirement**	X*2
70% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >>=	60% OM requirement**	X*3
60% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >		X*4

* Zunehmende Punktzahlen, selbständig festzulegen je nach dem Wert der technischen Wertung. Die Tabelle zeigt ein Progressivitätsbeispiel, das der technischen Punktzahl je nach dem Wert des gemessenen Verbrauchs (ETEC oder OM) zugeordnet werden kann, der erfasst wurde.

** Der verlangte Verbrauchswert (OM requirement) muss, wie in den Leitlinien Energy Star ausgeführt, die für funktionserweiternde Vorrichtungen vorgesehenen Toleranzgrenzen berücksichtigen.

Nachweis: Vorlage einer Dokumentation, die die Ergebnisse der in den Leitlinien EPA Energy Star 2.0 oder gleichwertig für die Messung der "Typical Energy Consumption" des angebotenen Geräts vorgesehenen Tests bescheinigt, falls der Bieter beim Angebot den Besitz der Verbesserungsanforderung hinsichtlich der Verringerung des Stromverbrauchs erklärt hat. Die Verbrauchswerte müssen wie in den Leitlinien Energy Star 2.0 vorgesehen gemessen werden.

Angemessene Beweismittel sind:

- die Dokumentation für die Bescheinigung des Besitzes des Kennzeichens EPA Energy Star 2.0, bezogen auf die Versorgungsspannung 230 V, der TEC-Wert oder der nach dem Ansatz OM gemessene Verbrauchswert und der TEC- oder OM-Schwellenwert des Geräts selbst angegeben sind;
- ein von einem nach der Norm U EN ISO 17025 ermächtigten Labor angefertigter Prüfbericht, in dem hinsichtlich der Versorgungsspannung 230 V angegeben sind: der TEC-Wert oder der nach dem Ansatz OM gemessene Verbrauchswert; der TEC- oder OM-Schwellenwert des Geräts selbst. Der Prüfbericht muss ferner bescheinigen, dass der Stromverbrauch des Geräts gemäß den Leitlinien EPA Energy Star 2.0 gemessen wurde.

In beiden Fällen muss die vorgelegte Dokumentation sich auf das angebotene Gerät in der jeweiligen angebotenen Konfiguration beziehen, beziehungsweise kann sich auf eine höhere Konfiguration beziehen.

7.3.2 Geräuschemissionen

Die Geräuschemissionen müssen sein:

a) für Einfarbenkopie/-druck innerhalb der Grenzwerte von $LWAd = (59 + 0.35 \times Sbw)$ dB(A); dabei sind:

– $LWAd$ = Grenzwert der Geräuschemissionen ausgedrückt in dB(A), auf- oder abgerundet auf die erste Dezimale

– Sbw = Druckgeschwindigkeit, ausgedrückt in Seiten pro Minute für Einfarbindruck

b) für Farbdruck/-kopie innerhalb der Grenzwerte von $LWAd = (61 + 0.30 \times Sco)$ dB(A); dabei sind:

$LWAd$ = Grenzwert der Geräuschemissionen ausgedrückt in dB(A), auf- oder abgerundet auf die erste Dezimale

Sco = Druckgeschwindigkeit, ausgedrückt in Seiten pro Minute für Farbdruck.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung für die Geräuschemissionen wird nachgewiesen mit einem von einem ermächtigten Prüflabor nach der Norm EN ISO 17025 angefertigten Prüfbericht, der bescheinigt, dass die Geräuschemissionen gemäß Norm EN ISO 7779:2001 gemessen und konform mit der Norm ISO 9296 erklärt wurden.

Der Besitz des Kennzeichens Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel, Eco Mark Product Category No.122 oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Es wird jedes andere geeignete Beweismittel akzeptiert, wie eine technische Herstellerdokumentation oder ein Prüfbericht einer anerkannten Stelle.

7.3.3 Emissionen in Luft

Die Ozon-Emissionen von elektrofotografischen Multifunktionsgeräten müssen $\leq 1,5$ mg/h betragen.

Für elektrofotografische Farb-Multifunktionsgeräte muss der Grenzwert bei ≤ 3 mg/h liegen.

Die VOC-Emissionen (flüchtige organische Verbindungen) insgesamt von elektrofotografischen Multifunktions- und Tintenstrahlgeräten müssen ≤ 10 mg/h betragen. Für Farbdrucker liegt dieser Grenzwert bei ≤ 18 mg/h.

Die Staub-Emissionen von elektrofotografischen Druckern müssen ≤ 4 mg/h betragen.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung wird nachgewiesen mit der Vorlage eines von einem nach der Norm UNI EN ISO 17025 ermächtigten Labor angefertigten Prüfberichts, in dem die Ergebnisse der nach den in Der Blaue Engel RAL UZ 171/2012 – Appendix 2 “Test method for the determination of emissions from hardcopy devices” in der letzten genehmigten Fassung vorgesehenen Methoden vorgenommenen Tests bescheinigt werden.

Der Besitz des Kennzeichens Der Blaue Engel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Es wird jedes andere geeignete Beweismittel akzeptiert, wie eine technische Herstellerdokumentation oder ein Prüfbericht einer anerkannten Stelle.

7.3.4 Kunden- und Wartungsdienst

Der Kunden- und Wartungsdienst muss für die Dauer von 60 (sechzig) Monaten vorgesehen sein.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

7.4 AUSFÜHRUNGSBEDINGUNGEN/VERTRAGSKLAUSELN

7.4.1 Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Die Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss vom Lieferanten ab der Auslieferung der Ware für einen Mindestzeitraum von 5 Jahren sichergestellt werden.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung. Der Besitz einer Umweltkennzeichnung ISO Typ I, die die Einhaltung dieser Spezifikationen für noch in Produktion befindliche Produkte vorsieht, wird als konform mit der Anforderung angesehen.

7.4.2 Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle

Der Lieferant muss die Abholung und die Aufbereitung der Abfälle elektrischer und elektronischer Geräte unter Einhaltung der in den gesetzesvertretenden Dekreten 151/2005 und 152/2006 enthaltenen Hinweise zusichern. Der Lieferant erklärt sich auf Anfrage der Vergabestelle bereit, ein Angebot für den zusätzlichen Dienst der Abholung elektronischer und elektrischer Altgeräte über die Anforderungen des Artikels 12 Absatz 2 und 3 des gesetzesvertretenden Dekrets 151/2005 hinaus zu unterbreiten.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

8 MINDESTUMWELTKRITERIEN BEI ANKAUF, MIETE ODER LEASING VON FOTOKOPIERERN

8.1 GEGENSTAND DER VERGABE

Miete oder Ankauf von „grünen“ Büro-Fotokopierern (Schwarzweißdrucker mit einer maximalen Druckgeschwindigkeit von weniger als 66 Seiten pro Minute (A4); Farbdrucker mit einer maximalen Druckgeschwindigkeit von weniger als 51 Seiten pro Minute (A4)) (CPV 30121100-4 Fotokopierer, 30121200-5 Fotokopierer), konform mit dem Dekret des Ministeriums für Umwelt, Landschafts- und Meeresschutz vom....., Amtsbl.....⁸.

8.2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

8.2.1 Energieverbrauch

Die Geräte müssen bei der Lieferung konform mit den in den Leitlinien ENERGY STAR in der Version 1.2 vorgesehenen Anforderungen der Energieeffizienz sein, verfügbar auf der Website <http://www.eu-energystar.org/it/>.

Nachweis: Der Besitz des Logos ENERGY STAR oder eines Umweltkennzeichens ISO Typ I oder gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Es werden auch Selbstzertifizierungen der Hersteller für die neuesten auf den Markt gebrachten Modelle akzeptiert, die auf der Grundlage der in den einschlägigen ENERGY STAR-Leitlinien festgelegten Prüfverfahren ausgestellt werden müssen.

8.2.2 Papier

Der Fotokopierer muss die Verwendung von 100%-Recyclingpapier unterstützen, das den Leistungsanforderungen gemäß Punkt 3.4 der Anlage des Ministerialdekrets vom 4. April 2013 entspricht, welches die Mindestumweltkriterien für den Ankauf von Kopierpapier und grafischem Papier enthält - Aktualisierung 2013 - auch bei automatischem Duplexkopiermodus.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung wird von einer Erklärung des Herstellers und von den für den Nutzer bestimmten Begleitunterlagen des Produkts (Benutzerhandbuch, sonstige Produktunterlagen) nachgewiesen.

⁸ Im Gegenstand der Vergabe muss der Hinweis auf das Ministerialdekret enthalten sein, mit dem dieser Anhang angenommen wurde.

8.2.3 Duplex-Kopiermodus

Es muss gewährleistet sein, dass eine Duplexeinheit vorhanden ist, die die Duplexkopierfunktion sicherstellt.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung wird von einer Erklärung des Herstellers und von den für den Nutzer bestimmten Begleitunterlagen des Produkts (Benutzerhandbuch, sonstige Produktunterlagen), die ausdrücklich die Angabe der Duplexdruck-/kopierfunktion enthalten, nachgewiesen. Der Besitz des Kennzeichens Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

8.2.4 Verwendung regenerierter Toner-Patronen

Die Geräte müssen die Verwendung von regenerierten Toner- oder Tintenpatronen gestatten.

Vorrichtungen oder Systeme, die die Verwendung von regenerierten Patronen unterbinden (z. B. Systeme oder Vorrichtungen, die die Verwendung von regenerierten Produkten verhindern oder einschränken) dürfen nicht vorhanden sein oder angewendet werden.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung wird nachgewiesen durch technische Unterlagen, die den Besitz der Voraussetzung bescheinigen, und durch die Kompatibilitätserklärung mit der Nutzung von regenerierten Produkten im Bedienungshandbuch.

8.2.5 Toner und Tinten, gefährliche Stoffe und Schwermetalle: Beschränkungen und Ausschlüsse

Der Staub von Tonern oder Tinten der Patronen darf keine Azo-Farbstoffe enthalten, die die im Anh. XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Reach) angeführten aromatischen Amine freisetzen können und muss frei von Quecksilber, Kadmium, Blei, sechswertigem Chrom sein. Schwermetalle dürfen nur in Form von Verunreinigungen durch den Herstellungsprozess vorhanden sein und dürfen 100 ppm nicht übersteigen.

Toner- und Tintenstaub darf ferner keine Stoffe enthalten, die mit den folgenden Gefahrensätzen oder -hinweisen eingestuft sind:

H351/R40; H350/R45; H350i/R49; H340/R46; H341/R68; H360F/R60; H360D/R61;

H361f/R62; H601d/R63;

H331 H330/R23; H311/R24; H301/R25;

H372 H373/R48;

H330/R26; H310/R27; H300/R28; H370/R39;

H334/R42; H362/R64; H317/R43.

Toner- und Tintenstaub darf nicht mit den folgenden Gefahrensätzen oder -hinweisen eingestuft sein:

R50/H400; H413/R53; H400 H410/ R50/53; H412/ R52/53; H411/ R51-53; EUH059/R59.

Die Tonerpatrone darf keinen Staub in die Umgebung freisetzen.

Nachweis: Vorlage der Sicherheitsdatenblätter der Stäube und der Tinten in den Tonern und in den regenerierten Patronen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) i.d.g.F.

Der öffentliche Auftraggeber behält sich das Recht vor, beim vorläufigen Zuschlag eine Bescheinigung einer anerkannten Stelle anzufordern, die die Einhaltung des Kriteriums anhand von Überprüfungen nach den in den einschlägigen technischen Vorschriften festgelegten Methoden bescheinigt (z. B., wenn

nicht bereits im Sicherheitsdatenblatt angegeben, muss der AMES-Tests zur Überprüfung der erbgutverändernden und krebserzeugenden Eigenschaften oder der LGA-Test zur Überprüfung möglicher Schäden für den Menschen vorgenommen werden usw.).

8.2.6 *Recyclingfähigkeit*

Das Gerät muss im Hinblick auf seine Zerlegbarkeit, auch zum Zwecke der Zuführung zum Recycling, gefertigt worden sein.

Die Teile aus Kunststoff mit einem Gewicht von mehr als 25 g müssen dauerhaft mit Angabe des Werkstoffs entsprechend Norm ISO 11469 oder gleichwertig gekennzeichnet sein und dürfen nur aus einem einzigen Polymer oder aus Polymeren bestehen, die jedenfalls recyclingfähig sein müssen.

Nachweis: Die Anforderungen müssen durch entsprechende technische Dokumentation und Demontageanleitung nachgewiesen werden. Der Besitz des Kennzeichens Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

8.2.7 *Handbuch*

Das angebotene Gerät muss mit einem Handbuch oder einer anderen Begleitdokumentation des Produkts, vorzugsweise in italienischer Sprache, oder sonst in englischer Sprache geliefert werden, das über die korrekte Nutzung (mit Bezugnahme auf die Umweltbelastungen) der Geräte informiert und enthält:

- Verfahren für die Behebung der wichtigsten Störungen (Papierstau usw.), für den Duplex-Druckmodus, für den Druck im zweiseitigen Format pro Blatt, für den Druck in reduziertem Format usw.;
- tägliche Abläufe (Papier einlegen, Austausch von Verbrauchsmaterialien, insbesondere Tonerrückgewinnung und -recycling usw...);
- die richtige Aufstellung des Geräts in den Arbeitsräumen, um die Exposition des Personals gegenüber schädlichen Emissionen zu verringern;
- Informationen zu den einschaltbaren Optionen für einen geringeren Stromverbrauch.

Das Handbuch mit den oben genannten Informationen muss im elektronischen Format bereitgestellt werden und/oder auf der Website des Herstellers abrufbar sein. Auf Papierträger muss ein Dokument zur Verfügung gestellt werden, das mindestens die folgenden Anleitungen enthält:

- zum Einschalten, Anschließen und zur Behebung der häufigsten Probleme beim Einschalten;
- zum Zugriff auf die Website, auf der das Handbuch verfügbar ist.

Nachweis: Produkte im Besitz des Umweltkennzeichens Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder eines anderen Kennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, werden als konform angesehen. Werden Produkte angeboten, die nicht im Besitz dieser Kennzeichen sind, muss der Bieter eine entsprechende Erklärung vorlegen. Bei Auslieferung der Ware muss eine Kopie des Handbuchs und ein Auszug desselben in elektronischem Format bereitgestellt werden.

8.2.8 *Anforderungen an die Verpackung*

Die Erstverpackung muss:

- a) den Anforderungen des Anh. F., Teil IV „Abfälle“, des gesetzvertretenden Dekrets 152/2006 i.d.g.F. entsprechen;

b) im Falle von Papier oder Karton zu mindestens 80% Gewichtsanteil aus recyceltem Material bestehen, im Fall von Kunststoff zu mindestens 60%.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

Der Zuschlagsempfänger weist die Einhaltung der Forderung gemäß Buchst. b) mit einer „umweltbezogenen Eigenerklärung“ entsprechend der Norm UNI EN ISO 14021 oder einer Erklärung, einem Symbol oder einer Grafik nach, die zumindest diese Mindestangabe des Recyclat-Gehalts enthält (beispielsweise den Möbius-Loop).

8.2.9 Produktinformationen

Um die Verwendung der Geräte und ihrer optionalen Funktionen zu vereinfachen, hat der Bieter den Nutzern besondere Anweisungen zur Verfügung zu stellen, mit denen folgende Informationen gegeben werden:

- zum höchsten Energieverbrauch in den verschiedenen Betriebsmodi;
- zum Abhol- und Aufbereitungsservice von Elektro- und Elektronikabfällen;
- zum Kunden- und Wartungsdienst.

Nachweis: Der Bieter muss Kopie des Informationsmaterials bereitstellen, das die oben genannten Auskünfte enthält und das dem Produkt beiliegt oder auf der Website des Herstellers abrufbar ist. Der Besitz des Kennzeichens Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

8.3 BELOHNENDE BEWERTUNGSKRITERIEN

8.3.1 Energieverbrauch

Der Energieverbrauch der angebotenen Geräte, gemessen nach den in den Leitlinien ENERGY STAR 2.0 vorgesehenen Testverfahren, muss je nach der Drucktechnologie, dem Druckformat und der Farbwiedergabe unter dem dort vorgesehenen Schwellenwert (TEC Requirement oder OM requirement) liegen, wie in Tabelle 5 (Ansatz TEC) und Tabelle 6 (Ansatz nach Betriebsmodus – OM) des Abs. 3 der Leitlinien Energy Star angegeben.

Die Punkte werden nach folgender Tabelle vergeben (nachstehend ein Beispielfall):

Beispiel für Ansatz TEC

Gemessener Verbrauchswert (TEC)			Vergebene Punktzahl*
100% TEC requirement	> TEC KWh/Woche>=	80% TEC requirement	X
80% TEC requirement	> TEC KWh/Woche>=	70% TEC requirement	X*2
70% TEC requirement	> TEC KWh/Woche>=	60% TEC requirement	X*3
60% TEC requirement	> TEC KWh/Woche		X*4

Beispiel für Ansatz OM

Gemessener Verbrauchswert (Watt)			Vergebene Punktzahl*
100% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >=	80% OM requirement**	X
80% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >>=	70% OM requirement**	X*2
70% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >>=	60% OM requirement**	X*3
60% OM requirement**	> Gemessene Watt nach Ansatz OM >		X*4

* Zunehmende Punktzahlen, selbständig festzulegen je nach dem Wert der technischen Wertung. Die Tabelle zeigt ein Progressivitätsbeispiel, das der technischen Punktzahl je nach dem Wert des gemessenen Verbrauchs (ETEC oder OM) zugeordnet werden kann, der erfasst wurde.

** Der verlangte Verbrauchswert (OM requirement) muss, wie in den Leitlinien Energy Star ausgeführt, die für funktionserweiternde Vorrichtungen vorgesehenen Toleranzgrenzen berücksichtigen.

Nachweis: Vorlage einer Dokumentation, die die Ergebnisse der in den Leitlinien EPA Energy Star 2.0 oder gleichwertig für die Messung der “Typical Energy Consumption” oder des nach Ansatz OM gemessenen Verbrauchswerts des angebotenen Geräts vorgesehenen Tests bescheinigt, falls der Bieter beim Angebot den Besitz der Verbesserungsanforderung hinsichtlich der Verringerung des Stromverbrauchs erklärt hat. Die Verbrauchswerte müssen wie in den Leitlinien Energy Star 1.1 (Abschnitt D.2 und D.3) vorgesehen gemessen werden.

Angemessene Beweismittel sind:

- die Dokumentation für die Bescheinigung des Besitzes des Kennzeichens EPA Energy Star 2.0, in der, bezogen auf die Versorgungsspannung 230 V, der TEC-Wert oder der nach dem Ansatz OM gemessene Verbrauchswert und der TEC- oder OM-Schwellenwert des Geräts selbst angegeben sind;
- ein von einem nach der Norm UNI EN ISO 17025 ermächtigten Labor angefertigter Prüfbericht, in dem hinsichtlich der Versorgungsspannung 230 V angegeben sind: der TEC-Wert oder der nach dem Ansatz OM gemessene Verbrauchswert; der TEC- oder OM-Schwellenwert des Geräts selbst. Der Prüfbericht muss ferner bescheinigen, dass der Stromverbrauch des Geräts gemäß den Leitlinien EPA Energy Star 2.0 gemessen wurde.

In beiden Fällen muss die vorgelegte Dokumentation sich auf das angebotene Gerät in der jeweiligen angebotenen Konfiguration beziehen, beziehungsweise kann sich auf eine höhere Konfiguration beziehen.

8.3.2 Geräuschemissionen

Die Geräuschemissionen müssen sein:

- für Einfarbkopie innerhalb der Grenzwerte von $LW_{Ad} = (59 + 0.35 \times S_{bw}) \text{ dB(A)}$; dabei sind:

LW_{Ad} = Grenzwert der Geräuschemissionen ausgedrückt in dB(A)

S_{bw} = Kopiergeschwindigkeit, ausgedrückt in Seiten pro Minute für Einfarbdruk

- für Farbkopieren innerhalb der Grenzwerte von $LW_{Ad} = (61 + 0.30 \times S_{co}) \text{ dB(A)}$

Dabei sind:

LW_{Ad} = Grenzwert der Geräuschemissionen ausgedrückt in dB(A), auf- oder abgerundet auf die erste Dezimale

Sco = Kopiergeschwindigkeit, ausgedrückt in Seiten pro Minute für Farbdruck.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung für die Geräuschemissionen wird nachgewiesen mit einem von einem ermächtigten Prüflabor nach der Norm EN ISO 17025 angefertigten Prüfbericht, der bescheinigt, dass die Geräuschemissionen gemäß Norm EN ISO 7779:2001 gemessen und konform mit der Norm ISO 9296 erklärt wurden.

Der Besitz des Kennzeichens Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel, Eco Mark Product Category No.122 oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung. Es wird jedes andere geeignete Beweismittel akzeptiert, wie eine technische Herstellerdokumentation oder ein Prüfbericht einer anerkannten Stelle.

8.3.3 Emissionen in Luft

Die Ozon-Emissionen von elektrofotografischen Fotokopierern müssen $\leq 1,5$ mg/h betragen. Für Farbfotokopierer muss der Grenzwert ≤ 3 mg/h betragen.

Die VOC-Emissionen (flüchtige organische Verbindungen) insgesamt von elektrofotografischen Fotokopierern müssen ≤ 10 mg/h betragen. Für Farbfotokopierer muss der Grenzwert ≤ 18 mg/h betragen.

Die Staub-Emissionen von elektrofotografischen Fotokopierern müssen ≤ 4 mg/h betragen.

Nachweis: Die Einhaltung der Anforderung wird nachgewiesen mit der Vorlage eines von einem nach der Norm UNI EN ISO 17025 ermächtigten Labor angefertigten Prüfberichts, in dem die Ergebnisse der nach den in Der Blaue Engel RAL UZ 171/2012 – Appendix 2 “Test method for the determination of emissions from hardcopy devices” in der letzten genehmigten Fassung vorgesehenen Methoden vorgenommenen Tests bescheinigt werden.

Der Besitz des Kennzeichens Der Blaue Engel oder jedes anderen Umweltkennzeichens ISO Typ I, gleichwertig hinsichtlich des Kriteriums, gilt als Mittel der Konformitätsvermutung.

Es wird jedes andere geeignete Beweismittel akzeptiert, wie eine technische Herstellerdokumentation oder ein Prüfbericht einer anerkannten Stelle.

8.3.4 Kunden- und Wartungsdienst

Der Kunden- und Wartungsdienst muss für die Dauer von 60 (sechzig) Monaten vorgesehen sein.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

8.4 AUSFÜHRUNGSBEDINGUNGEN/VERTRAGSKLAUSELN

8.4.1 Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Die Garantie auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss vom Lieferanten ab der Auslieferung der Ware für einen Mindestzeitraum von 5 Jahren sichergestellt werden.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung. Der Besitz einer Umweltkennzeichnung ISO 14024 (Typ I), die die Einhaltung dieser Spezifikationen für noch in Produktion befindliche Produkte vorsieht, wird als konform mit der Anforderung angesehen.

8.4.2 Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle

Der Lieferant muss die Abholung und die Aufbereitung der Abfälle elektrischer und elektronischer Geräte unter Einhaltung der in den gesetzvertretenden Dekreten 151/2005 und 152/2006 enthaltenen Hinweisen zusichern. Der Lieferant erklärt sich auf Anfrage der Vergabestelle bereit, ein Angebot für den zusätzlichen Dienst der Abholung elektronischer und elektrischer Altgeräte über die Anforderungen des Artikels 12 Absatz 2 und 3 des gesetzvertretenden Dekrets 151/2005 hinaus zu unterbreiten.

Nachweis: vom gesetzlichen Vertreter des Bieterunternehmens unterzeichnete Erklärung.

Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione
ovvero

Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement (PANGPP)

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LE FORNITURE DI
ATTEZZATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE D'UFFICIO

(PERSONAL COMPUTER PORTATILI, PERSONAL COMPUTER DA TAVOLO,
STAMPANTI, FOTOCOPIATRICI, APPARECCHIATURE MULTIFUNZIONE PER
UFFICIO)

(Aggiornamento 2013)



1 PREMESSA

Questo documento è parte integrante del *Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione*, di seguito PAN GPP¹ ed inoltre tiene conto di quanto proposto nelle Comunicazioni su Consumo e Produzione Sostenibile (COM (2008) 397) e sul GPP (COM (2008) 400) dell'Unione Europea.

In relazione a quanto indicato al punto 4.5 "obiettivo nazionale" della Revisione 2013 del Piano², l'obiettivo proposto è di raggiungere entro l'anno 2014 la quota del 60% di appalti "verdi", così come definiti nel successivo punto 2, sul totale degli appalti pubblici di fornitura di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio aggiudicati. La percentuale verrà valutata sia sulla base del numero che del valore totale degli stessi.

Per consentire l'attuazione del monitoraggio previsto al punto 6.4 della Revisione 2013 del PAN GPP, ai sensi dell'art. 7 comma 8 del D. Lgs. 163/06 le stazioni appaltanti debbono comunicare all'Osservatorio dei contratti pubblici, nel rispetto delle modalità indicate nelle apposite schede di rilevamento predisposte dal citato Osservatorio, i dati, riguardanti i propri acquisti, relativi all'applicazione dei criteri ambientali minimi adottati con il presente allegato.

2 OGGETTO E STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Questo documento contiene i "criteri ambientali minimi" e alcune considerazioni di carattere generale per l'acquisto, il noleggio e l'uso delle attrezzature elettriche ed elettroniche da ufficio, in particolare:

- PC da tavolo
- PC portatili
- stampanti
- fotocopiatrici
- apparecchiature multifunzione

così come previsto nel paragrafo 3.6 del PAN GPP che contempla la categoria "Elettronica".

Le stazioni appaltanti che seguono le indicazioni per la razionalizzazione dei fabbisogni nonché per la riduzione dei consumi energetici e che introducono i "criteri ambientali minimi" indicati nel presente documento nelle proprie procedure d'appalto, sono in linea con i principi del PAN GPP e contribuiscono a raggiungere gli obiettivi ambientali dallo stesso definiti.

I criteri ambientali minimi, selezionati nel rispetto di quanto stabilito nel codice dei contratti pubblici in relazione anche alla tutela della normativa sulla concorrenza e *par condicio*, sono le "caratteristiche ambientali" individuate in relazione ad alcune fasi di definizione della procedura di gara.

Le fasi di definizione della procedura d'appalto per le quali sono stati identificati i criteri sono:

-Oggetto dell'appalto: è descritto l'oggetto dell'appalto, evidenziandone la sostenibilità ambientale, ed è indicato il relativo C.P.V.. Il C.P.V. è inserito al fine di facilitare il monitoraggio da parte dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici. Si invitano le stazioni appaltanti ad indicare nell'oggetto dell'appalto anche il decreto ministeriale di adozione dei criteri ambientali utilizzati.

-Specifiche tecniche: tali criteri ambientali costituiscono un riferimento per le stazioni appaltanti che vogliono ottemperare a quanto previsto dall'art. 68, c.1, del D.Lgs. 163/06 "Specifiche tecniche" che stabilisce che le specifiche tecniche, "Ogniquale volta sia possibile, devono essere definite in modo da tenere conto"omissis"...., della tutela ambientale"

¹ Il PAN GPP, approvato con D.I. del 11 aprile 2008 (GU n. 107 del 8 maggio 2008), è stato redatto ai sensi della legge 296/2006, articolo 1, commi 1126,1127,1128).

² La revisione 2013 del PAN GPP è stata adottata con DM del 10 aprile 2013 (G.U. n. 102 del 3 maggio 2013).



-**Criteri premianti:** tali criteri consentono selezionare prodotti/servizi con prestazioni ambientali migliori di quelle garantite dal rispetto dei soli criteri di base.

-**Condizioni di esecuzione/clausole contrattuali:** sono descritti i criteri ambientali che l'aggiudicatario si impegna a rispettare durante lo svolgimento del contratto e che concorrono a qualificare l'appalto come verde.

Per ogni criterio ambientale è inoltre indicata una "verifica" ovvero la documentazione che l'offerente o l'aggiudicatario provvisorio è tenuto a presentare per comprovare la conformità del prodotto al requisito richiesto e, ove esistenti, i mezzi di presunzione di conformità che la stazione appaltante può accettare al posto delle prove dirette.

Ai sensi del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione pertanto, **una fornitura di PC portatili, PC da tavolo, fotocopiatrici, apparecchiature multifunzione, stampanti è "verde" se è conforme ai criteri ambientali minimi indicati nelle sezioni "specifiche tecniche" e "clausole contrattuali"**.

Nel sito del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, nella sezione Argomenti, alla pagina dedicata al GPP - Acquisti Verdi - Criteri Ambientali Minimi³, potranno essere pubblicate, qualora ritenuto necessario, note su specifici aspetti tecnici, metodologici o normativi.

3 INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE ALL'APPALTO

3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

I criteri ambientali minimi riportati in questo documento corrispondono a caratteristiche e prestazioni superiori a quelle previste dalle leggi vigenti, il cui rispetto deve comunque essere assicurato.

In particolare si segnalano:

- il D. Lgs. n. 151/2005 recante "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti" e s.m.i.;
- la Direttiva 2004/108/CE sulla Compatibilità Elettromagnetica (EMC), così come recepita con D. Lgs. 194/2007. In particolare le apparecchiature fornite dovranno recare la marcatura CE attestante la conformità a tale normativa;
- il D. Lgs. 188/08 inerente le attività di raccolta, trattamento, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori.

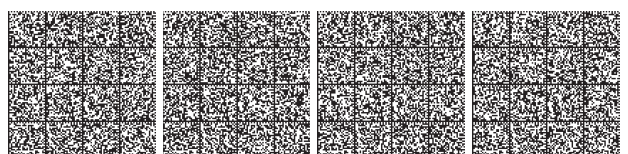
3.2 CRITERIO DELL'OFFERTA "ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA"

Coerentemente con quanto indicato nel PAN GPP, tra le forme di aggiudicazione previste dal Codice dei contratti pubblici è particolarmente indicata, per stimolare la propositività delle imprese e tenere conto della sostenibilità ambientale economica e sociale, quella dell'"offerta economicamente più vantaggiosa"⁴.

Tale modalità di aggiudicazione consente infatti di qualificare ulteriormente l'offerta rispetto a quanto viene individuato e descritto dalla stazione appaltante nella documentazione di gara e, attribuendo un punteggio tecnico a prestazioni ambientali più elevate, tipiche di soluzioni innovative meno diffuse, è possibile stimolare e premiare l'ecoinnovazione del mercato, senza compromettere l'esito della gara.

³<http://www.minambiente.it/pagina/criteri-ambientali-minimi>

⁴ Si richiama in particolare l'art. 83 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., sul "Criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa" che alla lettera c) individua, tra i criteri di valutazione dell'offerta, "le caratteristiche ambientali e il contenimento dei consumi energetici e delle risorse ambientali dell'opera o del prodotto".



Secondo le indicazioni della Commissione europea, allo scopo di fornire al mercato un segnale adeguato, è opportuno che le stazioni appaltanti assegnino ai criteri ambientali premianti punti in misura non inferiore al 15% del punteggio totale.

3.3 ANALISI E RIDUZIONE DEI FABBISOGNI – definizione dell’oggetto dell’appalto.

Prima della definizione di un appalto, la stazione appaltante deve fare un’analisi delle proprie esigenze per valutare le possibilità di razionalizzare il fabbisogno tenendo in considerazione la necessità di conseguire la crescita economica riducendo gli impatti ambientali.

Prima dell’acquisto di un nuovo computer per esempio, occorre considerare la possibilità alternativa di aggiornamento delle componenti e ricorrere alla sostituzione in funzione del profilo di utilizzo e dei potenziali risparmi energetici ottenibili con un nuovo e più efficiente prodotto.

Riguardo le apparecchiature di stampa e copia, la razionalizzazione dell’acquisto può essere conseguita tramite la predisposizione di un sistema a rete.

3.4 INDICAZIONI PER L’USO DELLE ATTREZZATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE D’UFFICIO.

Le modalità di utilizzo di questa macrocategoria di prodotti incide in maniera significativa sugli impatti ambientali ad essi correlati. I maggiori impatti sull’ambiente connessi ai PC derivano dai consumi energetici in fase di utilizzo: un uso razionale di queste apparecchiature, mirato a limitare gli sprechi di energia è, quindi, fondamentale per ridurre i carichi ambientali collegati a tali prodotti.

Gli enti sono invitati pertanto ad adottare e diffondere presso il proprio personale indicazioni per l’uso corretto di tali dispositivi ed ad assicurarsi che:

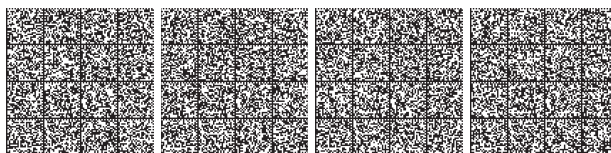
- siano attivate le opzioni di risparmio energetico previste dal sistema operativo;
- siano spenti e staccati dalla presa di corrente alla fine della giornata di lavoro e, soprattutto, se non si utilizzano per un lungo periodo. Si consiglia l’utilizzo di una “ciabatta” con interruttore per ciascuna postazione di lavoro.

Riguardo le apparecchiature di stampa e copia l’ente dovrebbe attivarsi per:

- sostituire apparecchiature ad uso personale con soluzioni di workgroup;
- promuovere la stampa in differita, l’archiviazione elettronica, il flusso digitale dei documenti (trasmissione, lettura ed archiviazione digitale) e la gestione documentale informatizzata
- far adottare la modalità di stampa/copia fronte/retro, far utilizzare, ove opportuno, la modalità di stampa a ridotto consumo di toner o inchiostro, sensibilizzare sulla possibilità di utilizzare la modalità di stampa/copia di più pagine per foglio o in formato ridotto;
- far limitare l’uso del colore ove non strettamente necessario;
- assicurarsi che l’apparecchio non rimanga collegato alla rete elettrica (per esempio spegnendo l’interruttore a muro o la multipresa a cui è collegato o, in assenza di questi, scollegando il cavo dell’alimentazione) al termine dell’orario di lavoro;
- far impostare sempre la funzione di risparmio energetico.

L’impiego razionale di tali apparecchiature consente notevoli vantaggi ambientali ed economici legati al risparmio energetico, alla conseguente riduzione di emissioni di CO₂, alla riduzione del consumo di carta, di inchiostri e toner e alla maggiore durata della vita utile del prodotto.

L’ente può veicolare tali indicazioni nella forma che ritiene più appropriata alla propria struttura e dimensione, ad esempio attraverso apposite circolari o attraverso campagne di sensibilizzazione ed informazione.



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 linee guida ENERGY STAR nella versione 5.0, reperibile sul sito <http://www.eu-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.

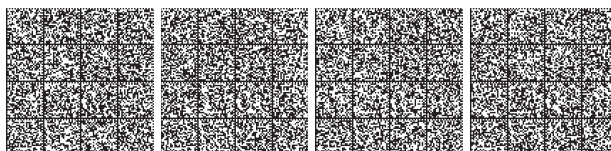
4.2.3 *Contenuto di mercurio nei monitor LCD*

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 attesti 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 includa:

- 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.

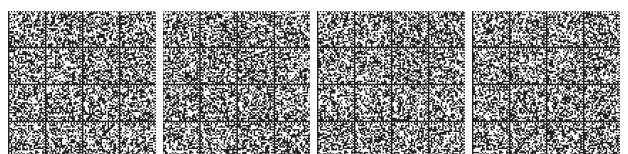
Verifica: i prodotti in possesso dell’etichetta Ecolabel europeo, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel, di un’altra etichetta ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, sono presunti conformi. Nel caso di offerte di prodotti non in possesso di tali etichette, l’offerente dovrà presentare un’idonea dichiarazione. 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;



b) un rapporto di prova prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO 17025, nel quale è riportato il valore di ETEC dell'apparecchiatura in relazione alla tensione di alimentazione di 230V e in cui si attesti che i livelli di consumo energetico dell'apparecchiatura sono stati misurati in conformità alle linee guida EPA Energy Star 6.0.

In entrambi i casi suddetti la documentazione presentata dovrà essere relativa all'apparecchiatura proposta nella specifica configurazione offerta, ovvero potrà essere relativa ad una configurazione più avanzata in termini di processore, memoria, GPU, ecc.

4.3.2 Emissioni sonore

Le apparecchiature devono avere una potenza sonora LWAd rientrante nei seguenti limiti: LWAd \leq 36 db(A) in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido; LWAd \leq 32 db(A) in fase "idle".

Verifica: il rispetto del requisito è comprovato attraverso un rapporto di prova, predisposto da un laboratorio accreditato in base alla norma EN ISO 17025, in cui si attesti 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 o di altre etichette ISO 14024 (tipo I) equivalenti rispetto al criterio, si presumono conformi.

4.3.3 Ciclo di vita delle batterie

Le batterie fornite, oppure gli elementi (celle) di cui sono costituite, dopo 700 cicli di scarica e ricarica, devono mantenere almeno il 70% della capacità nominale come definita dalla norma IEC 61960.

Verifica: il rispetto del requisito dovrà essere comprovato da un rapporto di prova effettuato da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI EN ISO 17025 che esegua la prova in conformità con quanto indicato nel paragrafo 7.6.1 della norma IEC 61960 ed. 2.0 per celle Li-Ion/LiP. Si presume conformità al requisito il possesso di una etichetta ambientale ISO 14024 rilasciata nel rispetto delle suddette specifiche (es. Nordic Ecolabel - Rechargeable batteries and battery chargers).

4.3.4 Estensione servizio assistenza e manutenzione

Estensione del servizio di assistenza e manutenzione a 60 (sessanta) mesi dal momento della consegna dei prodotti.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente.

4.3.5 Peso⁵

Il peso del PC portatile in configurazione base completa, comprensiva di unità disco ottico, memoria di massa (hard disk, SSD, etc), RAM e 1 batteria installata non deve essere superiore al valore di soglia pari a ".....".

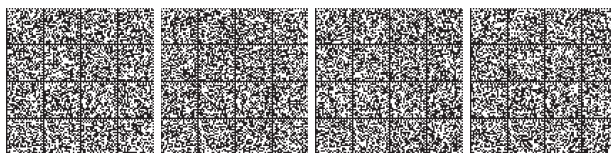
Verifica: l'apparecchiatura deve essere sottoposta a verifica di peso con una bilancia di precisione con tolleranza pari a 1 gr. Il peso dell'apparecchiatura verrà riscontrato in sede di verifica di conformità o di collaudo delle apparecchiature.

4.4 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI

4.4.1 Garanzia sulla disponibilità di parti di ricambio

La garanzia sulla disponibilità delle parti di ricambio deve essere assicurata dal fornitore a partire dalla data di consegna della fornitura per un periodo minimo di 5 anni. Si presume conformità al requisito il

⁵Questo criterio può essere introdotto solo previa individuazione di un valore di peso soglia valutato sulla base di benchmark di mercato, in relazione alla specifica categoria prodotto richiesta.



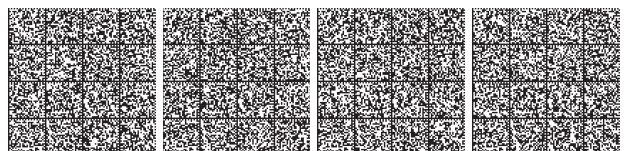
possesso, per prodotti ancora in produzione, di una eco-etichetta ambientale ISO di Tipo I che prevede il rispetto delle suddette specifiche.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente.

4.4.2 Gestione rifiuti elettrici ed elettronici

Il fornitore deve assicurare il ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) nel rispetto delle indicazioni contenute nel D. Lgs. 151/2005 e nel D. lgs 152/2006. Il fornitore, su richiesta della stazione appaltante, si rende disponibile a fornire un'offerta per il servizio aggiuntivo di ritiro di RAEE storici in esubero rispetto a quanto stabilito dall'art. 12 comma 2 e 3 del D.lgs. n. 151/2005.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente.



5 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'ACQUISTO, IL NOLEGGIO, IL LEASING DI PERSONAL COMPUTER DA TAVOLO

5.1 OGGETTO DELL'APPALTO

Acquisto di computer desktop (c.p.v. 30213300-8 Computer modello desktop) “verdi”, conformi al decreto del Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare del... G.U.....

5.2 SPECIFICHE TECNICHE

5.2.1 *Consumo energetico*

Le apparecchiature all’atto della fornitura devono essere conformi ai requisiti di efficienza energetica previsti nella linee guida ENERGY STAR versione 5.0, reperibile sul sito <http://www.eu-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.

5.2.2 *Aggiornabilità delle componenti*

L’apparecchiatura deve consentire l’accesso, l’aggiornamento e/o il potenziamento dei principali componenti (almeno la memoria RAM, il disco rigido e, dove presente, il lettore/masterizzatore).

Verifica: il possesso dell’etichetta Ecolabel europeo, Der Blaue Engel, 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.

5.2.3 *Consumo energetico dei monitor*

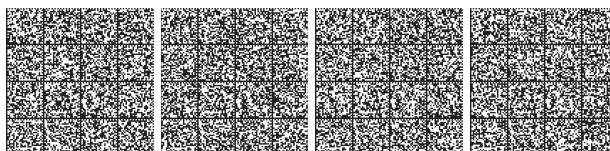
I monitor devono essere conformi ai requisiti di efficienza energetica previsti nelle linee guida ENERGY STAR versione 5.0, reperibile sul sito <http://www.eu-energystar.org/it/>.

Verifica: il possesso del logo ENERGY STAR, o di un’etichetta 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.

5.2.4 *Contenuto di mercurio nei monitor LCD*

Le lampade del sistema di retroilluminazione dello schermo LCD non deve contenere mercurio.

Verifica: il possesso dell’etichetta Ecolabel europeo, o Der Blaue Engel, o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio vale come mezzo di presunzione di conformità. E’ accettato qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto effettuata secondo lo standard IEC 62321 ed 1.0.



5.2.5 Emissioni sonore

Le apparecchiature devono avere una potenza sonora LWAd rientrante nei seguenti limiti:

- LWAd \leq 45 db(A) in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido (misurati in conformità alla EN ISO 7779:2001);
- LWAd \leq 40 db(A) in fase "idle".

Verifica: il rispetto del criterio è comprovato da un rapporto di prova, predisposto da un laboratorio accreditato in base alla norma EN ISO 17025, in cui i livelli delle emissioni acustiche siano stati misurati in conformità alla norma EN ISO 7779:2001 e dichiarati in conformità alla norma ISO 9296. Il possesso dell'etichetta Ecolabel europeo o Nordic Ecolabel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità.

5.2.6 Riciclabilità

L'apparecchiatura deve essere progettata per il disassemblaggio, anche al fine del riciclaggio.

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. Il possesso dell'etichetta Nordic Ecolabel o Der Blaue Engel, o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, vale come presunzione di conformità.

5.2.7 Manuale di istruzioni

L'apparecchiatura offerta deve essere fornita di un manuale di istruzioni, o altra documentazione di accompagnamento al prodotto, in italiano altrimenti in lingua inglese, 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, 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:

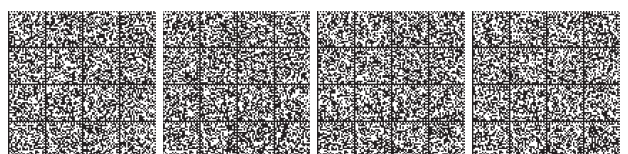
- all'accensione, alla connessione e alla risoluzione dei più comuni problemi relativi all'accensione;
- ad accedere al sito dove è contenuto il manuale di istruzioni.

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'ideale dichiarazione. Al momento della consegna dei beni deve essere fornita una copia del manuale di istruzioni e un suo estratto in formato elettronico.

5.2.8 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 la potenza massima assorbita per ciascuna modalità operativa.
- sulle modalità di impiego dei modi di risparmio energetico dell'apparecchio;



- sulle modalità di ritiro e trattamento RAEE;
- sul servizio di assistenza e manutenzione.

Verifica: l'offerente dovrà fornire copia del materiale informativo contenente le informazioni sopra citate che sarà presente in dotazione ai prodotti o disponibile sul sito web del produttore. Il possesso dell'etichetta Ecolabel europeo, o Der Blaue Engel, o Nordic Ecolabel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità.

5.2.9 Requisiti dell'imballaggio

L'imballaggio primario deve:

- a) 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 l'80% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente.

L'aggiudicatario dimostra il rispetto del requisito di cui alla lett. b) con un'Asserzione Ambientale Autodichiarata" conforme alla norma UNI EN ISO 14021, ovvero una dichiarazione, un simbolo o un grafico che riporti almeno tale indicazione minima di contenuto di riciclato (ad esempio il simbolo del ciclo di Mobius).

5.3 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI

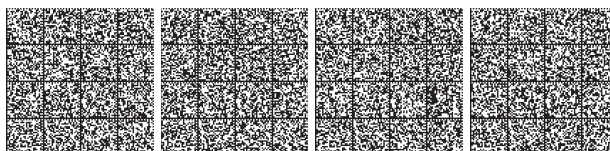
5.3.1 Consumo energetico

Il Consumo energetico tipico [Typical Energy Consumption (E_{TEC})] 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 ivi previsto (TEC requirement). I punti saranno assegnati secondo la seguente tabella (di seguito riportata un'ipotesi semplificativa):

Valore di consumo misurato (E_{TEC})		Punteggio attribuito*	
100% TEC requirement	$> E_{TEC} >=$	80% TEC requirement	X
80% TEC requirement	$> E_{TEC} >=$	70% TEC requirement	X*2
70% TEC requirement	$> E_{TEC} >=$	60% TEC requirement	X*3
60% TEC requirement	$> E_{TEC}$		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 (E_{TEC}) 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;
- b) un rapporto di prova prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO 17025, nel quale è riportato il valore di ETEC dell'apparecchiatura in relazione alla tensione di alimentazione di 230V e in cui si attesti che i livelli di consumo energetico dell'apparecchiatura sono stati misurati in conformità alle linee guida EPA Energy Star 6.0.

In entrambi i casi suddetti la documentazione presentata dovrà essere relativa all'apparecchiatura proposta nella specifica configurazione offerta, ovvero potrà essere relativa ad una configurazione più avanzata in termini di processore, memoria, GPU, ecc.

5.3.2 Emissioni sonore

Le apparecchiature devono avere una potenza sonora LWAd rientrante nei seguenti limiti:

- LWAd 42 db(A) in modalità hard disk attivo ovvero accesso ad un disco rigido;
- LWAd 38 db(A) in fase "idle".

Verifica: il rispetto del criterio è comprovato da un rapporto di prova, predisposto da un laboratorio accreditato in base alla norma EN ISO 17025, in cui i livelli delle emissioni acustiche sono stati misurati in conformità alla norma EN ISO 7779:2001 e dichiarati in conformità alla norma ISO 9296. Il possesso dell'etichetta Ecolabel europeo, Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità.

5.3.3 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.

Verifica: il possesso dell'etichetta TCO Displays 6 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 (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.

5.3.4 Estensione servizio assistenza e manutenzione

Il servizio di assistenza e manutenzione deve essere previsto per la durata di 60 (sessanta) mesi.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente.

5.4 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI

5.4.1 Garanzia sulla disponibilità di parti di ricambio

La garanzia sulla disponibilità delle parti di ricambio deve essere assicurata dal fornitore a partire dalla data di consegna della fornitura per un periodo minimo di 5 anni.



Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente. Si presume conformità al requisito il possesso, per prodotti ancora in produzione, di una etichetta ambientale ISO di Tipo I che prevede il rispetto delle suddette specifiche.

5.4.2 Gestione rifiuti elettrici ed elettronici

Il fornitore deve assicurare il ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) nel rispetto delle indicazioni contenute nel D.Lgs. 151/2005 e nel D. Lgs. 152/2006. Il fornitore, su richiesta della stazione appaltante si rende disponibile a fornire un'offerta per il servizio aggiuntivo di ritiro di RAEE storici in esubero rispetto a quanto stabilito dall'art. 12 comma 2 e 3 del D.lgs. 151/2005.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente. L'amministrazione verificherà che il fornitore assicuri il ritiro ed il trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

6 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER ACQUISTO, NOLEGGIO O LEASING DI STAMPANTI

6.1 OGGETTO DELL'APPALTO

Noleggino o acquisto di stampanti per ufficio (dispositivi di stampa in bianco e nero con velocità massima inferiore alle 66 pagine per minute (A4); dispositivi di stampa a colori con velocità massima inferiore alle 51 pagine per minute (A4)) (c.p.v. 30232110-8 Stampanti laser; c.p.v. 30232150-0 Stampanti a getto d'inchiostro) "verdi", conformi al Decreto del Ministro dell'Ambiente della Tutela del territorio e del mare del, G.U.⁶

6.2 SPECIFICHE TECNICHE

6.2.1 Consumo energetico

Le apparecchiature all'atto della fornitura devono essere conformi ai requisiti di efficienza energetica previsti nella linea guida ENERGY STAR nella versione 1.2, reperibile sul sito <http://www.eu-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.

6.2.2 Carta

La stampante deve supportare l'uso di carta riciclata al 100% conforme ai requisiti prestazionali indicati nel punto 3.4 dell'Allegato del DM 4 aprile 2013 recante Criteri ambientali Minimi per l'acquisto di carta per copia e carta grafica – aggiornamento 2013, anche in caso di stampa/copia in modalità fronte-retro automatica.

Verifica: il rispetto del requisito è comprovato da una dichiarazione del produttore e dalla documentazione di accompagnamento al prodotto destinata all'utente (manuale d'uso, altri documenti di prodotto) riportante tale indicazione.

6.2.3 Funzionalità fronte-retro

Deve essere garantita la presenza dell'unità duplex che assicura la funzionalità di stampa fronte-retro.

⁶ Nell'oggetto dell'appalto deve essere indicato il riferimento al Decreto Ministeriale di adozione del presente allegato



Verifica: il rispetto del requisito 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 esplicita indicazione delle modalità di impostazione della funzionalità di stampa/copia fronte-retro.

Il possesso dell'etichetta Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio vale, come mezzo di presunzione di conformità.

6.2.4 Utilizzo di cartucce di toner e di inchiostro rigenerate

I prodotti devono consentire l'utilizzo di cartucce di toner o d'inchiostro rigenerate. Dispositivi e pratiche che impediscono l'utilizzo di cartucce rigenerate (ad. esempio pratiche o dispositivi che inibiscono o limitano l'utilizzo di prodotti rigenerati) non devono essere presenti o applicati.

Verifica: il rispetto del requisito è comprovato attraverso un dossier tecnico che attesti il possesso del requisito e attraverso la dichiarazione di compatibilità con l'utilizzo di prodotti rigenerati contenuta nel manuale d'uso. Il possesso di un'etichetta ambientale ISO di Tipo I che includa il rispetto del criterio, equivale a mezzo di presunzione di conformità

6.2.5 Toner e inchiostri, sostanze pericolose e metalli pesanti: limiti ed esclusioni

Le polveri di toner o gli inchiostri delle cartucce non devono contenere coloranti azoici che possono rilasciare ammine aromatiche riportate nell'All. XVII del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (Reach) né devono contenere mercurio cadmio, piombo, cromo esavalente. I metalli pesanti possono essere presenti solo sottoforma di contaminazioni derivate dal processo produttivo e non possono superare le 100ppm.

Le polveri dei toner e gli inchiostri non debbono contenere inoltre sostanze classificate con le seguenti frasi di rischio o le indicazioni di pericolo:

H351/R40; H350/R45; H350i/R49; H340/R46; H341/R68; H360F/R60; H360D/R61;

H361f/R62; H601d/R63;

H331 H330/R23; H311/R24; H301/R25;

H372 H373/R48;

H330/R26; H310/R27; H300/R28; H370/R39;

H334/R42; H362/R64; H317/R43;

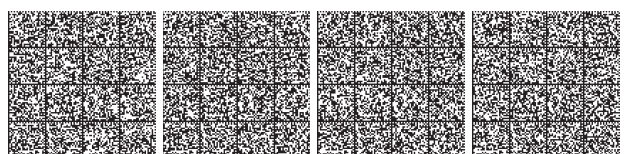
Le polveri dei toner e gli inchiostri non devono essere classificate con le seguenti frasi di rischio o indicazioni di pericolo:

R50/H400; H413/R53; H400 H410/ R50/53; H412/ R52/53; H411/ R51-53; EUH059/R59.

La cartuccia di toner non deve rilasciare polveri nell'ambiente.

Verifica: presentazione delle schede dati di sicurezza delle polveri e degli inchiostri presenti nei toner e nelle cartucce rigenerate, uniformate al Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e s.m.i..

L'amministrazione aggiudicatrice si riserva di richiedere, in sede di aggiudicazione provvisoria, una certificazione da parte di un organismo riconosciuto per attestare il rispetto del criterio, mediante verifiche condotte con le metodologie riportate nelle norme tecniche settoriali (ad esempio, se non indicato già nella scheda di sicurezza, deve essere eseguito il test di AMES per la verifica delle proprietà mutagene e cancerogene o il test LGA per la verifica dell'eventuale nocività per l'uomo etc.).



6.2.6 *Manuale di istruzioni*

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

- le procedure per la soluzione degli inconvenienti più frequenti (inceppamento carta, ecc...), per la stampa fronte- retro (con l'utilizzo dell'unità duplex se prevista), per la stampa in formato due pagine per foglio, per la stampa in formato ridotto ecc.;
- la gestione operativa quotidiana (caricamento carta, sostituzione materiali di consumo in particolare sul recupero e riciclo dei toner , ecc...);
- il corretto posizionamento dell'apparecchio nei locali di lavoro al fine di ridurre l'esposizione alle emissioni nocive del personale;
- informazioni sulle opzioni attivabili per un ridotto consumo di energia;

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.

Verifica: i prodotti in possesso dell'etichetta ambientale Der Blaue Engel o 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'ideale dichiarazione. Al momento della consegna dei beni deve essere fornita una copia del manuale di istruzioni e un suo estratto in formato elettronico.

6.2.7 *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 massimo associato alle diverse modalità operative;
- sul servizio di ritiro e trattamento RAEE;
- sul servizio di assistenza e manutenzione.

Verifica: l'offerente dovrà fornire copia del materiale informativo contenente le informazioni sopra citate che sarà presente in dotazione ai prodotti. o disponibile sul sito del produttore. Il possesso dell'etichetta Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio vale come mezzo di presunzione di conformità.

6.2.8 *Riciclabilità*

L'apparecchiatura deve essere progettata per il disassemblaggio, anche al fine di agevolare il riciclaggio dei materiali.

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. Il possesso dell'etichetta Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, vale come presunzione di conformità.



6.2.9 Requisiti dell'imballaggio

L'imballaggio primario deve:

- a) 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 l' 80% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente.

L'aggiudicatario dimostra il rispetto del requisito di cui alla lett. b) con un'Asserzione Ambientale Autodichiarata" conforme alla norma UNI EN ISO 14021, ovvero una dichiarazione, un simbolo o un grafico che riporti almeno tale indicazione minima di contenuto di riciclato (ad esempio il simbolo del ciclo di Mobius).

6.3 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI

6.3.1 Consumo energetico

Il consumo energetico delle apparecchiature offerte, misurato secondo le procedure di test indicate nelle linee guida ENERGY STAR 2.0, deve essere inferiore o uguale ai valori soglia ivi previsti (TEC Requirement o OM requirement) in funzione della tecnologia di stampa, del formato di stampa e della riproduzione colore, come specificato nella Tabella 5 (Approccio TEC) e Tabella 6 (Approccio basato sulla modalità operativa - OM) del par. 3 – delle Linee Guida Energy Star.

I punti saranno assegnati secondo la seguente tabella (di seguito riportata un'ipotesi esemplificativa):

Esempio per approccio TEC

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

Esempio per approccio OM

Valore di consumo misurato (Watt)			Punteggio attribuito*
100% OM requirement**	> Watt misurati secondo l'approccio OM >=	80% OM requirement**	X
80% OM requirement**	> Watt misurati secondo l'approccio OM >>=	70% OM requirement**	X*2
70% OM requirement**	> Watt misurati	60% OM requirement**	X*3



	secondo l'approccio OM>>=		
60% OM requirement**	> Watt misurati secondo l'approccio OM>		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 o OM) rilevato

** Il valore di consumo richiesto (OM requirement) deve tener conto, così come specificato nelle Linee Guida Energy Star, dei limiti di tolleranza previsti per i dispositivi che aggiungono funzioni.

Verifica: presentazione di documentazione attestante i risultati dei test previsti nelle linee guida EPA Energy Star 2.0 o equivalente per la misura del "Typical Energy Consumption" o del valore di consumo misurato secondo l'approccio OM dell'apparecchiatura offerta, qualora il concorrente abbia dichiarato in sede di offerta il possesso del requisito migliorativo in relazione alla riduzione dei consumi elettrici. I valori di consumo dovranno essere misurati come previsto nelle linee guida Energy Star.

Costituiscono mezzi di prova appropriati:

- la documentazione attestante il possesso dell'etichetta Energy Star 2.0, nella quale sia riportato, relativamente alla tensione di alimentazione di 230V: il valore di TEC o il valore di consumo misurato secondo l'approccio OM; il valore soglia di TEC o OM dell'apparecchiatura stessa;
- un rapporto di prova prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO 17025, nel quale è riportato, relativamente alla tensione di alimentazione di 230V: il valore di TEC o il valore di consumo misurato secondo l'approccio OM; il valore soglia di TEC o OM dell'apparecchiatura stessa. Il rapporto di prova deve attestare, inoltre, che i livelli di consumo energetico dell'apparecchiatura sono stati misurati in conformità alle linee guida EPA Energy Star 2.0.

In entrambi i casi suddetti la documentazione presentata dovrà essere relativa all'apparecchiatura proposta nella specifica configurazione offerta, ovvero potrà essere relativa ad una configurazione più avanzata.

6.3.2 Emissioni sonore

Le emissioni sonore devono essere:

- per la modalità di stampa monocromatica, entro i limiti di $LWAd = (59 + 0.35 \times Sbw)$ dB(A):

$LWAd$ = il limite di emissioni sonore espresso in dB(A) arrotondato alla prima cifra decimale

Sbw = velocità di stampa espresso in termini di pagine per minuto per la modalità di stampa Monocromatica

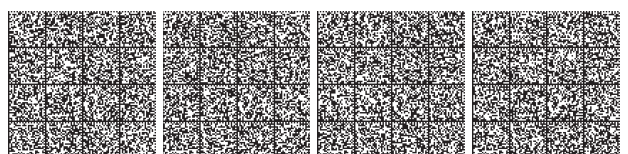
- per la modalità di stampa a colori, entro i limiti di $LWAd = (61 + 0.30 \times Sco)$ dB(A) laddove:

$LWAd$ = il limite di emissioni sonore espresso in dB(A), arrotondato alla prima cifra decimale

Sco = velocità di stampa espresso in termini di pagine per minuto per la modalità di stampa a colori.

Verifica: il rispetto del requisito relativo alle emissioni sonore è comprovato attraverso un rapporto di prova predisposto da un laboratorio di prova accreditato in base alla norma EN ISO 17025, in cui si attestò che i livelli delle emissioni acustiche sono stati misurati in conformità alla norma EN ISO 7779:2001 dichiarati in conformità alla norma ISO 9296.

Il possesso dell'etichetta Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel, Eco Mark Product Category No.122 o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di 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.



6.3.3 Emissioni in aria

Le emissioni di ozono delle stampanti elettrofotografiche devono essere $\leq 1,5$ mg/h.

Per le stampanti elettrofotografiche a colori il limite deve essere ≤ 3 mg/h

Le emissioni di COV totali delle stampanti elettrofotografiche e ink jet devono essere ≤ 10 mg/h. Per multifunzioni a colori tale limite deve essere ≤ 18 mg/h.

Le emissioni di polveri per le multifunzioni elettrofotografiche devono essere ≤ 4 mg/h

Verifica: il rispetto del requisito relativo alle emissioni di polveri è comprovato con la presentazione di un rapporto di prova condotto da un laboratorio accreditato ai sensi della norma UNI EN ISO 17025 attestante i risultati dei test effettuati secondo le modalità previste in Der Blaue Engel RAL UZ 171/2012 - Appendix 2 -“ Test method for the determination of emissions from hardcopy devices”, nell'ultima versione approvata.

Il possesso dell'etichetta Der Blaue Engel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di 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.

6.3.4 Estensione servizio assistenza e manutenzione

Il servizio di assistenza e manutenzione deve essere previsto per la durata di 60 (sessanta) mesi.

Verifica: Dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente.

6.4 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI

6.4.1 Garanzia sulla disponibilità di parti di ricambio.

La garanzia sulla disponibilità di parti di ricambio deve essere assicurata dal fornitore a partire dalla data di consegna della fornitura per un periodo minimo di 5 anni.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente. Si presume conformità al requisito il possesso, per prodotti ancora in produzione, di una eco-etichetta ambientale ISO di Tipo I che prevede il rispetto del criterio sopra riportato.

6.4.2 Gestione rifiuti elettrici ed elettronici

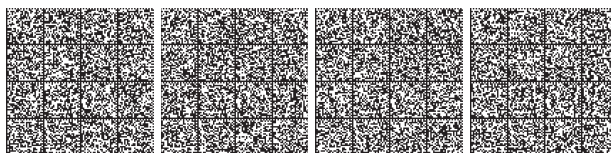
Il fornitore deve assicurare il ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) nel rispetto delle indicazioni contenute nel D.L. 151/2005 e nel Dlgs 152/2006. Il fornitore, su richiesta della Pubblica Amministrazione si rende disponibile a fornire un'offerta per il servizio aggiuntivo di ritiro di RAEE storici in esubero rispetto a quanto stabilito dall'art. 12 comma 2 e 3 del Dlgs 151/2005.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente.

7 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'ACQUISTO, IL NOLEGGIO O IL LEASING DI APPARECCHIATURE MULTIFUNZIONE

7.1 OGGETTO DELL'APPALTO

Noleggio o acquisto di apparecchiature multifunzione per ufficio (dispositivi di stampa in bianco e nero con velocità massima inferiore alle 66 pagine per minute (A4); dispositivi di stampa a colori con velocità massima inferiore alle 51 pagine per minute (A4)) (c.p.v. 30120000-6 Fotocopiatrici e stampanti offset)



“verdi”, conformi al Decreto del Ministro dell’Ambiente della Tutela del territorio e del mare del, G.U.⁷

7.2 SPECIFICHE TECNICHE

7.2.1 Consumo energetico

Le apparecchiature all’atto della fornitura devono essere conformi ai requisiti di efficienza energetica previsti nella linee guida ENERGY STAR nella versione 1.2, reperibile sul sito <http://www.eu-energystar.org/it/>.

Verifica: il possesso del logo ENERGY STAR, o di un’etichetta ISO 14024 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.

7.2.2 Carta

L’apparecchiatura deve supportare l’uso di carta riciclata al 100% conforme ai requisiti prestazionali indicati nel punto 3.4 dell’Allegato del DM 4 aprile 2013 recante Criteri ambientali Minimi per l’acquisto di carta per copia e carta grafica – aggiornamento 2013, anche in caso di stampa/copia in modalità fronte-retro automatica.

Verifica: il rispetto del requisito è comprovato da una dichiarazione del produttore e dalla documentazione di accompagnamento al prodotto destinata all’utente (Manuale d’uso, altri documenti di prodotto) riportante l’indicazione della possibilità di uso della carta riciclata al 100% anche in caso di stampa/copia in modalità fronte-retro.

7.2.3 Funzionalità fronte-retro

Deve essere garantita la presenza dell’unità duplex che assicura la funzionalità di stampa/copia fronte-retro.

Verifica: il rispetto del requisito 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 anche esplicita indicazione delle modalità di impostazione della funzionalità di stampa/copia fronte-retro.

Il possesso dell’etichetta Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio vale come mezzo di presunzione di conformità.

7.2.4 Utilizzo di cartucce di toner rigenerate

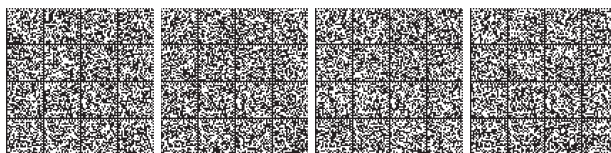
I prodotti devono consentire l’utilizzo di cartucce di toner o di inchiostro rigenerate.

Dispositivi e pratiche che impediscono l’utilizzo di cartucce rigenerate (ad. esempio pratiche o dispositivi che inibiscono o limitano l’utilizzo di prodotti rigenerati) non devono essere presenti o applicati.

Verifica: il rispetto del requisito è comprovato attraverso un dossier tecnico che attesti il possesso del requisito e attraverso la dichiarazione di compatibilità con l’utilizzo di prodotti rigenerati contenuta nel manuale d’uso.

Il possesso di un’etichetta ambientale ISO di Tipo I che includa il rispetto del criterio equivale a mezzo di presunzione di conformità

⁷ Nell’oggetto dell’appalto deve essere indicato il riferimento al Decreto Ministeriale di adozione del presente allegato.



7.2.5 Toner ed inchiostri, sostanze pericolose e metalli pesanti: limiti ed esclusioni.

Le polveri di toner e gli inchiostri non devono contenere coloranti azoici che possono rilasciare ammine aromatiche riportate nell'Al. XVII del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (Reach) né devono contenere mercurio cadmio, piombo, cromo esavalente. I metalli pesanti possono essere presenti solo sottoforma di contaminazioni derivate dal processo produttivo e non possono superare le 100ppm.

Le polveri dei toner e gli inchiostri non debbono contenere inoltre sostanze classificate con le seguenti frasi di rischio o le indicazioni di pericolo:

H351/R40; H350/R45; H350i/R49; H340/R46; H341/R68; H360F/R60; H360D/R61;

H361f/R62; H601d/R63;

H331 H330/R23; H311/R24; H301/R25;

H372 H373/R48;

H330/R26; H310/R27; H300/R28; H370/R39;

H334/R42; H362/R64; H317/R43;

Le polveri dei toner e gli inchiostri non devono essere classificate con le seguenti frasi di rischio o indicazioni di pericolo:

R50/H400; H413/R53; H400 H410/ R50/53; H412/ R52/53; H411/ R51-53; EUH059/R59.

La cartuccia di toner non deve rilasciare polveri nell'ambiente.

Verifica: presentazione delle schede dati di sicurezza delle polveri e degli inchiostri presenti nei toner e nelle cartucce rigenerate, uniformate al Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e s.m.i..

L'amministrazione aggiudicatrice si riserva di richiedere in sede di aggiudicazione provvisoria, una certificazione da parte di un organismo riconosciuto per attestare il rispetto del criterio, mediante verifiche condotte con le metodologie riportate nelle norme tecniche settoriali (ad esempio, se non indicato già nella scheda di sicurezza, deve essere eseguito il test di AMES per la verifica delle proprietà mutagene e cancerogene o il test LGA per la verifica dell'eventuale nocività per l'uomo etc.).

7.2.6 Riciclabilità

L'apparecchiatura deve essere progettata per il disassemblaggio, anche al fine di facilitare il riciclo dei materiali di cui è composta.

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.

Il possesso dell'etichetta Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel, o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità.

7.2.7 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 (con riferimento agli impatti ambientali) delle apparecchiature che include:



- le procedure per la soluzione degli inconvenienti più frequenti (inceppamento carta, ecc...), per la stampa fronte-retro (con l'utilizzo dell'unità duplex se prevista), per la stampa in formato due pagine per foglio, per la stampa in formato ridotto ecc.;
- la gestione operativa quotidiana (caricamento carta, sostituzione materiali di consumo in particolare sul recupero e riciclo dei toner , ecc...);
- il corretto posizionamento dell'apparecchio nei locali di lavoro al fine di ridurre l'esposizione alle emissioni nocive del personale;
- informazioni sulle opzioni attivabili per un ridotto consumo di energia;

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.

Verifica: I prodotti in possesso dell'etichetta ambientale 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.

7.2.8 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 massimo associato alle diverse modalità operative
- sul servizio di ritiro e trattamento RAEE.
- sul servizio di assistenza e manutenzione..

Verifica: l'offerente dovrà fornire copia del materiale informativo contenente le informazioni sopra citate che sarà presente in dotazione ai prodotti o disponibile sul sito del produttore. Il possesso dell'etichetta Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio vale come mezzo di presunzione di conformità.

7.2.9 Requisiti dell'imballaggio

L'imballaggio primario deve:

- a) 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: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa offerente.

L'aggiudicatario dimostra il rispetto del requisito di cui alla lett. b) con un'Asserzione Ambientale Autodichiarata" conforme alla norma UNI EN ISO 14021, ovvero una dichiarazione, un simbolo o un grafico che riporti almeno tale indicazione minima di contenuto di riciclato (ad esempio il simbolo del ciclo di Mobius).



7.3 SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI

7.3.1 Consumo energetico

Il consumo energetico delle apparecchiature offerte, misurato secondo le procedure di test indicate nelle linee guida ENERGY STAR 2.0, deve essere inferiore ai valori soglia ivi previsti (TEC Requirement o OM requirement) in funzione della tecnologia, del formato e della riproduzione colore, come specificato nella Tabella 5 (Approccio TEC) e Tabella 6 (Approccio basato sulla modalità operativa - OM) del par. 3 – delle Linee Guida Energy Star.

I punti saranno assegnati secondo la seguente tabella (di seguito riportata un'ipotesi esemplificativa):

Esempio per approccio TEC

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

Esempio per approccio OM

Valore di consumo misurato (Watt)			Punteggio attribuito*
100% OM requirement**	> Watt misurati secondo l'approccio OM >=	80% OM requirement**	X
80% OM requirement**	> Watt misurati secondo l'approccio OM > >=	70% OM requirement**	X*2
70% OM requirement**	> Watt misurati secondo l'approccio OM > >=	60% OM requirement**	X*3
60% OM requirement**	> Watt misurati secondo l'approccio OM >		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 o OM) rilevato

** Il valore di consumo richiesto (OM requirement) deve tener conto, così come specificato nelle Linee Guida Energy Star, dei limiti di tolleranza previsti per i dispositivi che aggiungono funzioni.

Verifica: Presentazione di documentazione attestante i risultati dei test previsti nelle linee guida EPA Energy Star 2.0 o equivalente, per la misura del "Typical Energy Consumption" o del valore di



consumo misurato secondo l'approccio OM dell'apparecchiatura offerta, qualora il concorrente abbia dichiarato in sede di offerta il possesso del requisito migliorativo in relazione alla riduzione dei consumi elettrici. I valori di consumo dovranno essere misurati come previsto nelle linee guida Energy Star 2.0..

Costituiscono mezzi di prova appropriati:

a) la documentazione attestante il possesso dell'etichetta EPA Energy Star 2.0, nella quale sia riportato, relativamente alla tensione di alimentazione di 230V; il valore di TEC o il valore di consumo misurato secondo l'approccio OM; il valore soglia di TEC o OM dell'apparecchiatura stessa;

b) un rapporto di prova prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO 17025, nel quale è riportato, relativamente alla tensione di alimentazione di 230V: il valore di TEC o il valore di consumo misurato secondo l'approccio OM; il valore soglia di TEC o OM dell'apparecchiatura stessa. Il rapporto di prova deve attestare, inoltre, che i livelli di consumo energetico dell'apparecchiatura sono stati misurati in conformità alle linee guida EPA Energy Star 2.0.

In entrambi i casi suddetti la documentazione presentata dovrà essere relativa all'apparecchiatura proposta nella specifica configurazione offerta, ovvero potrà essere relativa ad una configurazione più avanzata.

7.3.2 Emissioni sonore

Le emissioni sonore devono essere:

a) per la modalità di stampa/copia monocromatica, entro i limiti di $LWAd = (59 + 0.35 \times Sbw)$ dB(A) laddove:

– $LWAd$ = il limite di emissioni sonore espresso in dB(A) arrotondato alla prima cifra decimale

– Sbw = velocità di stampa espresso in termini di pagine per minuto per la modalità di stampa monocromatica

b) per la modalità di stampa/copia a colori, entro i limiti di $LWAd = (61 + 0.30 \times Sco)$ dB(A) laddove:

$LWAd$ = il limite di emissioni sonore espresso in dB(A), arrotondato alla prima cifra decimale

Sco = velocità di stampa espresso in termini di pagine per minuto per la modalità di stampa a colori

Verifica: il rispetto del requisito relativo alle emissioni sonore è comprovato attraverso un rapporto di rapporto di prova predisposto 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 dichiarati in conformità alla norma ISO 9296.

Il possesso dell'etichetta Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel, Eco Mark Product Category No.122, o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di 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.

7.3.3 Emissioni in aria

Le emissioni di ozono delle multifunzioni elettrofotografiche devono essere $\leq 1,5$ mg/h.

Per le multifunzioni elettrofotografiche a colori il limite deve essere ≤ 3 mg/h.

Le emissioni di COV (composti organici volatili) totali delle multifunzioni elettrofotografiche e ink jet devono essere ≤ 10 mg/h. Per stampanti a colori tale limite deve essere ≤ 18 mg/h.

Le emissioni di polveri delle stampanti elettrofotografiche devono essere ≤ 4 mg/h.

Verifica: il rispetto del requisito è comprovato con la presentazione di un rapporto di prova condotto da un laboratorio accreditato ai sensi della norma UNI EN ISO 17025 ed attestante i risultati dei test



effettuati secondo le modalità previste da Der Blaue Engel RAL UZ 171/2012 - Appendix 2 --“Test method for the determination of emissions from hardcopy devices” o equivalente.

Il possesso dell’etichetta Der Blaue Engel, o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di 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.

7.3.4 Estensione servizio assistenza e manutenzione

Il servizio di assistenza e manutenzione deve essere previsto per la durata di 60 (sessanta) mesi.

Verifica: Dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante della ditta offerente.

7.4 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI

7.4.1 Garanzia della disponibilità di parti di ricambio

La garanzia della disponibilità di parti di ricambio deve essere assicurata dal fornitore a partire dalla data di consegna della fornitura per un periodo minimo di 5 anni.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante della ditta offerente. Si presume conformità al requisito il possesso, per prodotti ancora in produzione, di una etichetta ambientale ISO 14024 (tipo I) che prevede il rispetto delle suddette specifiche.

7.4.2 Gestione rifiuti elettrici ed elettronici

Il fornitore deve assicurare il ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) nel rispetto delle indicazioni contenute nel D.Lgs. 151/2005 e nel Dlgs 152/2006. Il fornitore, su richiesta della Pubblica Amministrazione si rende disponibile a fornire un’offerta per il servizio aggiuntivo di ritiro di RAEE storici in esubero rispetto a quanto stabilito dall’art. 12 comma 2 e 3 del Dlgs 151/2005.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante della ditta offerente.

8 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L’ACQUISTO, IL NOLEGGIO O IL LEASING DI FOTOCOPIATRICI

8.1 OGGETTO DELL’APPALTO

Noleggio o acquisto di fotocopiatrici per ufficio (dispositivi di stampa in bianco e nero con velocità massima inferiore alle 66 pagine per minute (A4); dispositivi di stampa a colori con velocità massima inferiore alle 51 pagine per minute (A4)) (c.p.v. 30121100-4 Fotocopiatrici, 30121200-5 Fotocopiatrici) “verdi”, conformi al Decreto del Ministro dell’Ambiente della Tutela del territorio e del mare del, G.U. ⁸.

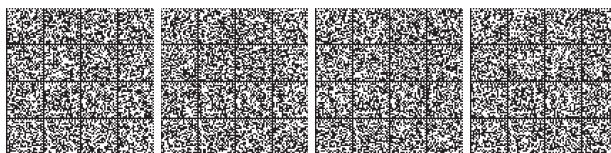
8.2 SPECIFICHE TECNICHE

8.2.1 Consumo energetico

Le apparecchiature all’atto della fornitura devono essere conformi ai requisiti di efficienza energetica previsti nella linee guida ENERGY STAR nella versione 1.2, reperibile sul sito <http://www.eu-energystar.org/it/>.

Verifica: il possesso del logo ENERGY STAR, o di un’etichetta ISO 14024 equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità. Sono accettate anche autocertificazioni dei

⁸ Nell’oggetto dell’appalto deve essere indicato il riferimento al Decreto Ministeriale di adozione del presente allegato.



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.

8.2.2 Carta

La fotocopiatrice deve supportare l'uso di carta riciclata al 100% conforme ai requisiti prestazionali indicati nel punto 3.4 dell'Allegato del DM 4 aprile 2013 recante Criteri ambientali Minimi per l'acquisto di carta per copia e carta grafica – aggiornamento 2013, anche in caso di copia in modalità fronte-retro automatica.

Verifica: il rispetto del requisito è comprovato da una dichiarazione del produttore e dalla documentazione di accompagnamento al prodotto destinata all'utente (Manuale d'uso, altri documenti di prodotto).

8.2.3 Funzionalità fronte-retro

Deve essere garantita la presenza dell'unità duplex che assicura la funzionalità di copia fronte-retro.

Verifica: il rispetto del requisito 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 esplicita indicazione delle modalità di impostazione della funzionalità di stampa/copia fronte-retro. Il possesso dell'etichetta Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio vale come mezzo di presunzione di conformità.

8.2.4 Utilizzo di cartucce di toner rigenerate

I prodotti devono consentire l'utilizzo di cartucce di inchiostro o di toner rigenerate.

Dispositivi e pratiche che impediscono l'utilizzo di cartucce rigenerate (ad. esempio pratiche o dispositivi che inibiscono o limitano l'utilizzo di prodotti rigenerati) non devono essere presenti o applicati.

Verifica: il rispetto del requisito è comprovato attraverso un dossier tecnico che attesti il possesso del requisito e attraverso la dichiarazione di compatibilità con l'utilizzo di prodotti rigenerati contenuta nel manuale d'uso.

8.2.5 Toner ed inchiostri, sostanze pericolose e metalli pesanti: limiti ed esclusioni

Le polveri di toner e gli inchiostri non devono contenere coloranti azoici che possono rilasciare ammine aromatiche riportate nell'All. XVII del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (Reach) né devono contenere mercurio cadmio, piombo, cromo esavalente. I metalli pesanti possono essere presenti solo sottoforma di contaminazioni derivate dal processo produttivo e non possono superare le 100ppm.

Le polveri dei toner e gli inchiostri non debbono contenere inoltre sostanze classificate con le seguenti frasi di rischio o le indicazioni di pericolo:

H351/R40; H350/R45; H350i/R49; H340/R46; H341/R68; H360F/R60; H360D/R61;

H361f/R62; H601d/R63;

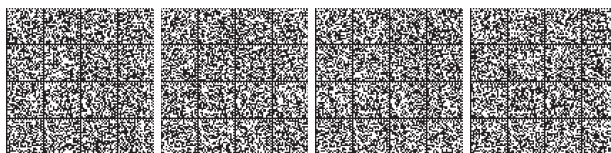
H331 H330/R23; H311/R24; H301/R25;

H372 H373/R48;

H330/R26; H310/R27; H300/R28; H370/R39;

H334/R42; H362/R64; H317/R43;

Le polveri dei toner e gli inchiostri non devono essere classificate con le seguenti frasi di rischio o indicazioni di pericolo:



R50/H400; H413/R53; H400 H410/ R50/53; H412/ R52/53; H411/ R51-53; EUH059/R59.

La cartuccia di toner non deve rilasciare polveri nell'ambiente.

Verifica: presentazione delle schede di dati di sicurezza delle polveri e degli inchiostri presenti nei toner e nelle cartucce rigenerate, uniformate al Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e s.m.i.

L'amministrazione aggiudicatrice si riserva di richiedere in sede di aggiudicazione provvisoria una certificazione da parte di un organismo riconosciuto per attestare il rispetto del criterio, mediante verifiche condotte con le metodologie riportate nelle norme tecniche settoriali (ad esempio, se non indicato già nella scheda di sicurezza, deve essere eseguito il test di AMES per la verifica delle proprietà mutagene e cancerogene o il test LGA per la verifica dell'eventuale nocività per l'uomo etc.).

8.2.6 Riciclabilità.

L'apparecchiatura deve essere progettata per il disassemblaggio, anche al fine di facilitare il riciclo dei materiali di cui è composta.

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. Il possesso dell'etichetta Nordic Ecolabel, Der Blaue Engel, o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio, vale come mezzo di presunzione di conformità.

8.2.7 Manuale di istruzioni

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

- le procedure per la soluzione degli inconvenienti più frequenti (inceppamento carta, ecc...), per la stampa fronte-retro, per la stampa in formato due pagine per foglio, per la stampa in formato ridotto ecc.;
- la gestione operativa quotidiana (caricamento carta, sostituzione materiali di consumo in particolare sul recupero e riciclo dei toner , ecc...);
- il corretto posizionamento dell'apparecchio nei locali di lavoro al fine di ridurre l'esposizione alle emissioni nocive del personale.
- informazioni sulle opzioni attivabili per un ridotto consumo di energia;

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.

Verifica: i prodotti in possesso dell'etichetta ambientale Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel o 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'ideale dichiarazione. Al



momento della consegna dei beni deve essere fornita una copia del manuale di istruzioni e un suo estratto in formato elettronico.

8.2.8 Requisiti dell'imballaggio

L'imballaggio primario deve:

- a) 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: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante della ditta offerente.

L'aggiudicatario dimostra il rispetto del requisito di cui alla lett. b) con un'Asserzione Ambientale Autodichiarata" conforme alla norma UNI EN ISO 14021, ovvero una dichiarazione, un simbolo o un grafico che riporti almeno tale indicazione minima di contenuto di riciclato (ad esempio il simbolo del ciclo di Mobius).

8.2.9 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 massimo associato alle diverse modalità operative;
- sul servizio di ritiro e trattamento RAEE;
- sul servizio di assistenza e manutenzione.

Verifica: l'offerente dovrà fornire copia del materiale informativo contenente le informazioni sopra citate che sarà presente in dotazione ai prodotti o disponibile sul sito web del produttore. Il possesso dell'etichetta Der Blaue Engel, Nordic Ecolabel o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di Tipo I equivalente rispetto al criterio vale come mezzo di presunzione di conformità.

8.3 CRITERI PREMIANTI

8.3.1 Consumo energetico

Il consumo energetico delle apparecchiature offerte, misurato secondo le procedure di test indicate nelle linee guida ENERGY STAR 2.0, deve essere inferiore ai valori soglia ivi previsti (TEC Requirement o OM requirement) in funzione della tecnologia, del formato e della riproduzione colore, come specificato nella Tabella 5 (Approccio TEC) e Tabella 6 (Approccio basato sulla modalità operativa - OM) del par. 3 - delle Linee Guida Energy Star.

I punti saranno assegnati secondo la seguente tabella: (di seguito riportata un'ipotesi esemplificativa):

Esempio per approccio TEC

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



60% TEC requirement	> KWh/settimana	TEC	X*4
---------------------	-----------------	-----	-----

Esempio per approccio OM

Valore di consumo misurato (Watt)			Punteggio attribuito*
100% OM requirement**	> Watt misurati secondo l'approccio OM >=	80% OM requirement**	X
80% OM requirement**	> Watt misurati secondo l'approccio OM >>=	70% OM requirement**	X*2
70% OM requirement**	> Watt misurati secondo l'approccio OM >>=	60% OM requirement**	X*3
60% OM requirement**	> Watt misurati secondo l'approccio OM >		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 o OM) rilevato

** Il valore di consumo richiesto (OM requirement) deve tener conto, così come specificato nelle Linee Guida Energy Star, dei limiti di tolleranza previsti per i dispositivi che aggiungono funzioni.

Verifica: Presentazione di documentazione attestante i risultati dei test previsti nelle linee guida EPA Energy Star 2.0 o equivalente, per la misura del "Typical Energy Consumption" o del valore di consumo misurato secondo l'approccio OM dell'apparecchiatura offerta, qualora il concorrente abbia dichiarato in sede di offerta il possesso del requisito migliorativo in relazione alla riduzione dei consumi elettrici. I valori di consumo dovranno essere misurati come previsto nelle linee guida Energy Star 1.1 (Sezione D.2 e D.3).

Costituiscono mezzi di prova appropriati:

- la documentazione attestante il possesso dell'etichetta EPA Energy Star 2.0, nella quale sia riportato, relativamente alla tensione di alimentazione di 230V; il valore di TEC o il valore di consumo misurato secondo l'approccio OM; il valore soglia di TEC o OM dell'apparecchiatura stessa;
- un rapporto di prova prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO 17025, nel quale è riportato, relativamente alla tensione di alimentazione di 230V: il valore di TEC o il valore di consumo misurato secondo l'approccio OM; il valore soglia di TEC o OM dell'apparecchiatura stessa. Il rapporto di prova deve attestare, inoltre, che i livelli di consumo energetico dell'apparecchiatura sono stati misurati in conformità alle linee guida EPA Energy Star 2.0.

In entrambi i casi suddetti la documentazione presentata dovrà essere relativa all'apparecchiatura proposta nella specifica configurazione offerta, ovvero potrà essere relativa ad una configurazione più avanzata.

8.3.2 Emissioni sonore

Le emissioni sonore devono essere:

- per la modalità di copia monocromatica, entro i limiti di $LWAd = (59 + 0.35 \times S_{bw}) \text{ dB(A)}$, laddove:



LWAd = il limite di emissioni sonore espresso in dB(A)

Sbw = velocità di copia espresso in termini di pagine per minuto per la modalità di stampa monocromatica

b) per la modalità di copia a colori, entro i limiti di LWAd = $(61 + 0.30 \times S_{co})$ dB(A)

laddove:

LWAd = il limite di emissioni sonore espresso in dB(A), arrotondato alla prima cifra decimale

Sco = velocità di copia espresso in termini di pagine per minuto per la modalità di stampa a colori

Verifica: il rispetto dei requisiti relativi alle emissioni sonore è comprovato attraverso un rapporto di prova predisposto 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 dichiarati in conformità alla norma ISO 9296.

Il possesso dell'etichetta Nordic Ecolabel o Der Blaue Engel o Eco Mark Product Category No.122, o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di 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.

8.3.3 Emissioni in aria

Le emissioni di ozono per le fotocopiatrici elettrofotografiche devono essere $\leq 1,5$ mg/h. Per le fotocopiatrici a colori il limite deve essere ≤ 3 mg/h.

Le emissioni di composti organici volatili (COV) totali delle fotocopiatrici elettrofotografiche e ink jet devono essere ≤ 10 mg/h. Per fotocopiatrici a colori tale limite deve essere ≤ 18 mg/h.

Le emissioni di polveri delle fotocopiatrici elettrofotografiche devono essere ≤ 4 mg/h.

Verifica: il rispetto del requisito è comprovato con la presentazione di un rapporto di prova condotto da un laboratorio accreditato ai sensi della norma UNI EN ISO 17025 attestante i risultati dei test effettuati secondo le modalità previste da Der Blaue Engel RAL UZ 171/2012 - Appendix 2 --“Test method for the determination of emissions from hardcopy devices” o equivalente.

Il possesso dell'etichetta Der Blaue Engel, o qualsiasi altra etichetta ambientale ISO di 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.

8.3.4 Estensione servizio assistenza e manutenzione

Il servizio di assistenza e manutenzione deve essere previsto per la durata di 60 (sessanta) mesi.

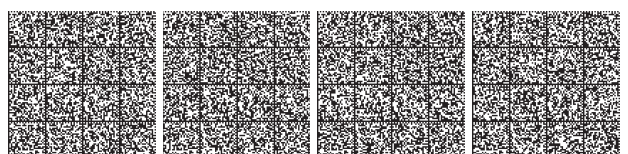
Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante della ditta offerente.

8.4 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI

8.4.1 Garanzia della disponibilità di parti di ricambio

La garanzia della disponibilità delle parti di ricambio deve essere assicurata dal fornitore a partire dalla data di consegna della fornitura per un periodo minimo di 5 anni.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante della ditta offerente. Si presume conformità al requisito il possesso, per prodotti ancora in produzione, di una etichetta ambientale ISO 14024 (tipo I) che prevede il rispetto delle suddette specifiche.



8.4.2 *Gestione rifiuti elettrici ed elettronici*

Il fornitore deve assicurare il ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) nel rispetto delle indicazioni contenute nel D. Lgs. 151/2005 e nel D. Lgs. 152/2006. Il fornitore, su richiesta della Pubblica Amministrazione si rende disponibile a fornire un'offerta per il servizio aggiuntivo di ritiro di RAEE storici in esubero rispetto a quanto stabilito dall'art. 12 comma 2 e 3 del D. Lgs 151/2005.

Verifica: dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante della ditta offerente.

14A00160

