

Documento di background sui criteri ambientali minimi per le apparecchiature IT

Indice

1	SCOPO DEL DOCUMENTO	2
2	PRODOTTI INTERESSATI	2
3	REQUISITI DEI CAM	2
3.1	Il quadro di riferimento dei criteri ambientali minimi.....	2
3.2	Le fonti normative del GPP	2
3.3	Requisiti dei CAM.....	3
3.4	Procedura e metodologia seguita per la definizione dei criteri	3
3.5	Ulteriori informazioni.....	3
4	GLI IMPATTI AMBIENTALI PRINCIPALI	3
5	I CRITERI	4
5.1	Consumo energetico	4
5.2	Allungamento del ciclo di vita.....	5
5.3	Rumore.....	5
5.4	Sostanze pericolose	5
5.5	Emissioni elettromagnetiche e VOC	6
5.6	Imballaggio	6
5.7	Altri criteri: toner	6
6	QUADRO NORMATIVO	6
6.1	Etichette energetiche ed eco-etichette di Tipo I per le apparecchiature IT.....	7
7	IL MERCATO	8
8	IL TARGET NAZIONALE	9
9	SOGGETTI PARTECIPANTI ALLE FASI DI DEFINIZIONE / CONSULTAZIONE	9
9.1	Definizione: MATTM – CONSIP condiviso nell'ambito del Comitato di gestione GPP/IPP	9
9.2	Raccolta di osservazioni e commenti raccolti dai soggetti interessati e nel Tavolo permanente	9
10	POSSIBILI EVOLUZIONI DEI CRITERI	9
11	FONTI UTILIZZATE	9
11.1	Schemi di ecoetichettatura	9
11.2	Altre fonti di criteri.....	10
11.3	Studi e altre informazioni.....	10

1 Scopo del documento

Il presente documento è complementare al documento sui criteri minimi per l'IT e ha lo scopo di fornire indicazioni sulla metodologia, le fonti informative utilizzate, i riferimenti normativi e il mercato dei prodotti in questione, in modo da offrire un quadro più approfondito rispetto ai criteri ambientali minimi selezionati e alle altre informazioni presenti sul documento stesso.

2 Prodotti interessati

I prodotti interessati da questo documento di background e dai relativi criteri minimi sono:

- Computer da tavolo e notebook
- Fotocopiatrici
- Stampanti
- Apparecchi multifunzione

3 Requisiti dei CAM

3.1 Il quadro di riferimento dei criteri ambientali minimi

La Legge 296 del 2006, Finanziaria 2007, individua al comma 1127 un elenco di 11 categorie merceologiche per le quali devono essere definiti gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Il Piano d'Azione Nazionale per gli Acquisti Verdi prevede la definizione di criteri ambientali minimi per tali categorie merceologiche, allo scopo di agevolare le stazioni appaltanti nel mettere in pratica il GPP e favorire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

I criteri minimi sono definiti come "indicazioni tecniche" del Piano d'Azione Nazionale, sia generali che specifiche di natura prevalentemente ambientale e, quando possibile, etico-sociale collegate alle diverse fasi delle procedure di gara (oggetto dell'appalto, specifiche tecniche, criteri premianti della modalità di aggiudicazione all'offerta economicamente più vantaggiosa, condizioni di esecuzione dell'appalto) che, se recepite dalle "stazioni appaltanti", saranno utili a classificare come "verde" l'acquisto o l'affidamento.

I criteri ambientali si definiscono "minimi" essendo elementi "di base" di qualificazione delle iniziative ambientalmente preferibili e tali da garantire un'adeguata risposta da parte del mercato dell'offerta.

3.2 Le fonti normative del GPP

Da diversi anni il GPP è considerato uno strumento importante per favorire la diffusione sul mercato di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva della domanda pubblica.

Per questo motivo diversi documenti e atti ufficiali¹ della Commissione Europea hanno supportato l'inserimento di considerazioni ambientali nelle procedure di acquisto pubblico prima ancora che la materia degli appalti pubblici fosse riformata con le Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE che hanno introdotto l'esplicita facoltà di inserire considerazioni ambientali nelle procedure d'acquisto. Difatti, le Direttive 17 e 18 del 2004 hanno riconosciuto la valenza degli aspetti di tutela ambientale e sociale subordinando il principio di economicità alla valorizzazione di tali criteri ed

¹ Comunicazione interpretativa (COM(2001)274) "Il diritto comunitario degli appalti pubblici e le possibilità di integrare considerazioni ambientali negli appalti", che illustra le possibilità offerte dalla normativa sugli appalti di integrare criteri ambientali nelle diverse fasi delle procedure d'acquisto; Manuale sugli appalti verdi, "Acquistare verde! Un manuale sugli appalti pubblici ecocompatibili", agosto 2004, a cura dei Servizi della Commissione Europea.

esplicitando sia la possibilità sia le modalità con le quali un'amministrazione può procedere in modo giuridicamente corretto ad effettuare acquisti ambientalmente sostenibili.

Il legislatore nazionale con il D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, Codice dei contratti pubblici, ha recepito le Direttive comunitarie e ha fornito, in qualche passaggio, input ancor più vigorosi di quelli di matrice comunitaria. In particolare l'art. 2 stabilisce la possibilità di "subordinare il principio di economicità, a criteri ispirati a esigenze sociali, alla tutela dell'ambiente e della salute e alla promozione dello sviluppo sostenibile" e l'art. 68 circa le "Specifiche tecniche" che introduce nel nostro ordinamento l'obbligo di definire le specifiche tecniche "Ogniquale volta sia possibile",... "in modo da tenere conto dei criteri di accessibilità per i soggetti disabili, di una progettazione adeguata per tutti gli utenti, della tutela ambientale".

Per quanto concerne le altre prescrizioni pertinenti recepite dal D.Lgs. 163/2006 sono contenute nei seguenti articoli: art. 40 e art. 42 sulle capacità tecniche e professionali (art. 48 Direttiva Europea 18/2004); art. 44 sulle norme di gestione ambientale (art. 50 Direttiva Europea 18/2004); art. 58 che inserisce le componenti di sostenibilità ambientale tra quelle che permettono di considerare un appalto "particolarmente complesso" e quindi di ricorrere al "dialogo competitivo"; art. 69 sulle condizioni di esecuzione dell'appalto (art. 26 Direttiva Europea 18/2004); art. 83 "criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa".

3.3 Requisiti dei CAM

I Criteri Ambientali Minimi garantiscono i seguenti requisiti:

- Rispetto dei principi della normativa sugli appalti (trasparenza, non discriminazione) e degli specifici requisiti previsti per la definizione delle specifiche tecniche, dei criteri premianti, dei mezzi di prova
- Adeguato riscontro sul mercato italiano ed europeo
- Visione su intero ciclo di vita del prodotto (incluso uso e analisi del fabbisogno)

Inoltre i Criteri Ambientali Minimi supportano in particolare la realizzazione di gare con il criterio dell'offerta economicamente vantaggiosa, prevedendo criteri di aggiudicazione premianti e non precludendo la facoltà delle stazioni appaltanti di inserire criteri più restrittivi, in base al proprio mercato di riferimento e alla propria esperienza pregressa in ambito di gare "verdi".

3.4 Procedura e metodologia seguita per la definizione dei criteri

I Criteri Ambientali Minimi sono definiti nell'ambito delle attività del Comitato di Gestione GPP / IPP istituito con DM 185 del 18 ottobre 2007, coordinato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il Comitato opera attraverso gruppi di lavoro specifici che analizzano e selezionano i criteri ambientali minimi seguendo una procedura che prevede momenti di approfondimento e confronto con i rappresentanti dei produttori interessati; una volta definita la proposta di criteri, essi vengono presentati per un confronto allargato al Tavolo di lavoro Permanente PAN GPP.

Per una descrizione della procedura e delle diverse fasi di analisi e confronto con i soggetti interessati alle diverse categorie merceologiche, si rimanda al par. 4.4 del PAN.

3.5 Ulteriori informazioni

Tutti i riferimenti normativi sopra citati nonché gli stessi Criteri Ambientali Minimi e i relativi documenti di background sono presenti sul sito www.dsa.minambiente.it/gpp.

4 Gli impatti ambientali principali

Nonostante le differenze tra i diversi prodotti di questo gruppo, possono essere individuati alcuni impatti rilevanti e comuni per tutti.

La scheda che segue riassume i principali impatti ambientali, che variano a seconda delle specifiche apparecchiature, affiancando a ciascuno di essi la tipologia di criterio GPP che contribuisce al suo miglioramento / limitazione.²

Impatto	Criterio GPP
- consumo di energia ed emissioni di CO2	- acquisto di apparecchiature energeticamente efficienti
- sostanze pericolose che causano inquinamento di aria, suolo e acqua, formazione di ozono, bioaccumulazione o esposizione della catena alimentare ed effetti sugli organismi acquatici	- acquisto di apparecchiature con un limitato quantitativo di sostanze pericolose e promozione di sistemi di ritiro dei prodotti
- Impatto negativo sulla salute del personale dovuto al rumore	- acquisto di apparecchiature con limitati livelli di rumore e radiazioni elettromagnetiche ridotte
- Generazione di rifiuti dovuti alla dismissione e smaltimento delle apparecchiature - Uso dell'energia, delle risorse esauribili ed emissioni nocive dovute alla produzione delle apparecchiature	- progettazione ecologica volta al riciclaggio, all'allungamento del ciclo di vita e alla promozione di sistemi di riuso
- Generazione di rifiuti da imballaggio	- riciclabilità dell'imballaggio utilizzato - aumento dell'uso di imballaggio riciclato - diminuzione del quantitativo di imballaggio utilizzato
- Consumi di carta e toner (per apparecchiature grafiche)	
- Esposizione a radiazioni elettromagnetiche e ad altre emissioni generate nelle fasi di uso	

5 I criteri

Nel seguito sono descritti i riferimenti di base che hanno determinato la scelta dei diversi criteri ambientali minimi.

5.1 Consumo energetico

Il consumo energetico nella fase di uso è il principale impatto della maggior parte delle apparecchiature IT, e in particolare per i computer [si vedano in proposito gli study di Energy Star, lo studio di fattibilità dell'Ecolabel Europeo per i Computer ecc.].

Per quanto riguarda computer desktop e pc portatili, l'Energy Star versione 4.0, in vigore dal 20 luglio 2007 è riconosciuto come lo standard di riferimento internazionale per l'efficienza energetica ed è assunto come base da tutti i sistemi di etichettatura ambientale; in particolare tale

²Fonte: ICLEI – Commissione Europea 2007

[Per approfondimenti sugli impatti ambientali si veda: "Office IT Equipment - Background Product Report" in European Commission Green Public Procurement (GPP) Training Toolkit module 3: Purchasing Recommendations, 1st Draft, Freiburg 16 November 2007]

standard fornisce target sia per le modalità di funzionamento (active mode) che per le modalità di standby e di spegnimento con presa inserita.

A tutt'oggi, se molti progressi sono stati compiuti in riferimento al contenimento del consumo di energia nelle fasi di standby e sleep mode, permangono significative le differenze fra i diversi modelli di pc desktop, laptop e monitor; ampie risultano invece le variazioni del livello dei consumi in fase di attività (sia active che idle mode), persino più che doppie rispetto ai modelli più efficienti. Per tale ragione introdurre dei requisiti sulle prestazioni energetiche può apportare differenze notevoli.

Nel caso delle apparecchiature grafiche, in un'ottica di ciclo di vita complessivo, diversi studi hanno dimostrato un ecoprofilo diverso infatti il maggior consumo energetico è riferito alla produzione della carta e del toner utilizzati dalle apparecchiature piuttosto che dalle apparecchiature in sé (per questo motivo l'esistenza di una funzione di duplex risulta essere la migliore opzione di risparmio energetico) e che, poiché tali tipologie di apparecchiature sono tipicamente la maggior parte del tempo in "idle mode", sono più significativi i livelli di consumo in tale fase piuttosto che in fase di operatività (ovviamente ciò dipende dai profili professionali e dall'uso che se ne compie: non possono essere trascurati i consumi nell'"on mode" se fotocopiatrici, o stampanti vengono costantemente utilizzate).

5.2 Allungamento del ciclo di vita

Le apparecchiature IT sono soggette a rapida obsolescenza tecnologica.

Per quanto riguarda in particolare computer e pc portatili, l'aggiornamento di alcune componenti e la disponibilità sul mercato delle stesse possono contribuire ad allungare il periodo di uso delle apparecchiature limitando o postponendo la necessità di acquistare nuovi apparecchi. Si tratta di un'opportunità che viene raramente colta specie a livello di uso professionale dei computer (nel 2% dei casi secondo lo studio EuP) e che invece, per i suddetti motivi, vale la pena incentivare.

Anche una maggiore durata della garanzia incide positivamente nel favorire un uso migliore delle apparecchiature nel tempo.

Sono stati quindi inseriti criteri relativi all'ampliamento delle garanzie, alla disponibilità delle parti di ricambio e alla possibilità di intervenire facilmente sulle parti delle apparecchiature per l'aggiornamento della componentistica.

5.3 Rumore

Il rumore viene ormai considerato un problema di tipo ambientale e, in considerazione del fatto che il mercato offre diverse alternative in termini di livelli di emissioni acustiche delle apparecchiature, appare importante inserire criteri relativi al rumore con riferimento ai parametri inseriti nei principali marchi ecologici.

5.4 Sostanze pericolose

Le apparecchiature IT contengono svariate sostanze pericolose, che sono state severamente limitate dall'intervento della Direttiva RoHS.

Esse includono:

Ritardanti di fiamma bromurati: usati nelle schede dei circuiti di stampa, nei cavi, nei fili, nella plastica degli involucri dei PC. Alcuni di questi hanno effetti sulle funzioni cerebrali di memoria e apprendimento umani.

Mercurio: è usato nei display, può essere dannoso per il sistema nervoso e tossico in alte dosi

Piombo: usato nei tubi catodici e nelle batterie, può essere dannoso per il sistema nervoso e velenoso in alte dosi.

La direttiva ha espresso il divieto o fortemente limitato l'uso di piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, bifenili polibromurati e etere di bifenile polibromurato negli apparecchi elettrici ed elettronici.

5.5 Emissioni elettromagnetiche e VOC

Per quanto riguarda le emissioni elettromagnetiche, i criteri fanno riferimento alla normativa europea.

Per quanto riguarda altre emissioni, esse in particolare riguardano i composti organici volatili prodotti da apparecchiature grafiche. Nel processo di stampa e di fotocopia si svolgono processi chimici e fisici complessi, nel corso dei quali i componenti di toner e carta reagiscono sotto l'effetto della luce e di temperature elevate. Queste reazioni possono liberare composti organici volatili di diverse classi chimiche, particelle piccolissime di toner e di carta, ma anche gas, che vengono rilasciati nell'aria all'interno dei locali. La qualità e la quantità di sostanze emesse sono determinate dal procedimento tecnico, dal tipo di toner e di carta utilizzato, dal modello e dall'età dell'apparecchio, dalla manutenzione e dalle condizioni ambientali.

Tali polveri sottili possono causare un effetto irritativo alle vie respiratorie. Per tale ragione, oltre ai limiti di emissione proposti come caratteristica tecnica migliorativa, nella guida all'uso delle apparecchiature elettriche ed elettroniche si consiglia lo spostamento della stampante e/o della copiatrice in una stanza separata o, per lo meno, una migliore ventilazione dell'ufficio.

5.6 Imballaggio

Benché l'imballaggio rappresenti nel caso delle apparecchiature IT un problema di minore importanza rispetto ad altri, è comunque importante sensibilizzare rispetto ai materiali usati, alla possibilità di riduzione degli stessi e alle opportunità di riciclaggio.

5.7 Altri criteri: toner

L'Angelo Azzurro che il Nordic Swan fissano criteri per i toner che coprono quattro aree:

- le sostanze chimiche presenti nelle polveri di toner, pericolose per l'ambiente e per la salute umana
- le plastiche clorurate come il PVC e addizionate con i ritardanti di fiamma usate
- l'uso di materiali riciclati e i sistemi di rigenerazione e
- il rilascio di COV in fase d'uso.

Nei criteri del piano d'azione si è ritenuto opportuno concentrarsi sulle sostanze pericolose, richiedendone l'esclusione come una delle caratteristiche tecniche migliorative proposte.

Le analisi della composizione chimica dei toner in commercio, eseguite con diverse tecniche, rivelano infatti oltre a carbonio, ferro, rame, anche piccole percentuali di diversi altri elementi. Si tratta essenzialmente di tracce (quantità nell'ordine di ppm), di ammine aromatiche, titanio, cobalto, nichel, cromo, zinco, stronzio, zirconio, cadmio, stagno, tellurio, tungsteno, tantalio, piombo.

Tali sostanze, dannose per la salute umana, in fase d'uso specie se si utilizzano stampanti/fotocopiatrici a elevate emissioni, e per l'ambiente, non sono indispensabili: i toner possono essere prodotti anche senza l'impiego di tali sostanze, per tale ragione è bene premiarli e favorirne il mercato. La negatività del test di AMES, richiamato come prova, assicura che il toner non ha effetti mutageni.

[Per approfondimenti sui criteri si veda: "Office IT Equipment - Background Product Report" in European Commission Green Public Procurement (GPP) Training Toolkit module 3: Purchasing Recommendations, 1st Draft, Freiburg 16 November 2007]

6 Quadro normativo

Nel seguito sono riportati i riferimenti normativi vigenti di carattere ambientale che possono essere utili nella definizione di procedure di acquisto "verdi".

Nel caso delle apparecchiature IT, le prescrizioni normative rilevanti per determinare la qualità ambientale del prodotto acquistato sono richiamate nei Criteri Ambientali Minimi (sezione "requisiti di conformità ambientale").

- Regolamento Europeo del Parlamento Europeo e del Consiglio riguardante un programma di etichettatura dell'efficienza energetica per le apparecchiature da ufficio del 27 dicembre 2007]

Tale regolamento prevede l'obbligo in capo alla Commissione Europea e alle altre istituzioni Comunitarie e a tutte le amministrazioni centrali degli stati membri, per contratti sopra soglia, di acquistare apparecchiature per ufficio energeticamente efficienti, ossia conformi o migliori rispetto ai requisiti del programma Energy Star.

- Direttiva 2005/32 EUP su eco-design di prodotti che consumano energia

La Direttiva stabilisce un quadro di riferimento per la definizione di requisiti di eco-design per i prodotti che consumano energia, allo scopo di garantire la libera circolazione di tali prodotti nel mercato interno.

Al momento sono in preparazione le misure riguardanti alcuni prodotti IT, che una volta definite saranno obbligatorie per quei dati prodotti e integrate tra i requisiti di conformità di cui alla marcatura CE.

- Direttiva 2002/96 sui rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) e Direttiva 2002/95 sulla restrizione nell'uso di determinate sostanze chimiche nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS), recepite dal Dlgs 151/2005

La Direttiva RAEE definisce un quadro operativo per la creazione di un sistema di raccolta, trattamento e corretto smaltimento / riciclaggio delle apparecchiature dismesse, definendo in capo ai produttori una serie di "responsabilità" e facendo in modo che le amministrazioni (oltre che gli altri consumatori di tali prodotti) possano smaltire senza oneri le proprie apparecchiature.

E' importante per le stazioni appaltanti conoscere tali obblighi in modo da poter usufruire dei servizi di raccolta e riciclaggio secondo le disposizioni di legge ed eventualmente chiedere su tale base requisiti più restrittivi; tale considerazione è tanto più valida in quanto in Italia non è stato ancora messo a punto il sistema operativo specie per i canali del consumo privato e diversi soggetti presenti sul mercato non sono ancora del tutto al corrente degli obblighi vigenti.

La Direttiva RoHS esclude dal mercato europeo a partire dal 1 Luglio 2006 la presenza di apparecchiature contenenti le seguenti sostanze: piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, bifenili polibromurati (PBB) ed etere di difenile polibromurato (PBDE), ad eccezione delle impurità.

- Direttiva 2006/66 sulle batterie e gli accumulatori

La Direttiva Batterie è entrata in vigore il 26 Settembre 2006 e gli stati membri hanno tempo fino alla stessa data del 2008 per implementarla a livello nazionale.

Tale normativa vieta di mettere sul mercato batterie che abbiano un contenuto di mercurio superiore allo 0,0005% e di cadmio superiore allo 0,0002% e prevede l'etichettatura sul prodotto che indichi la presenza di tali sostanze e le modalità di smaltimento.

6.1 Etichette energetiche ed eco-etichette di Tipo I per le apparecchiature IT

Per le apparecchiature IT esistono diversi sistemi di etichettatura energetica e ambientale volontari presenti sul mercato europeo e internazionale.

In particolare le etichettature energetiche si concentrano unicamente sui consumi energetici in fase di utilizzo delle apparecchiature, mentre le etichettature ambientali prendono in considerazione gli impatti ambientali lungo il ciclo di vita delle stesse, includendo le fasi di produzione e smaltimento.

Per la selezione dei criteri ambientali minimi sono state presi in considerazione i sistemi più affermati e accreditati, elencati nel seguito (per approfondimenti si vedano i relativi siti internet riportati in bibliografia):

Computer:

- Nordic Swan labelling Personal Computer Version 4.1 June 2005 – June 2008
- Blauer Engel – Computers (Workstation computers and portable computers), RAL-UZ 78, June 2006
- Decisione della Commissione UE dell'11 aprile 2005 che stabilisce i criteri ecologici e i connessi requisiti di valutazione e di verifica per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica ai computer portatili 2005/343/CE

- Energy Star Program Requirements for Computer Monitors: Version 4.0 Fotocopiatrici:
- Nordic Swan labelling Imaging Equipment Version 5.0 June 2007 – June 2010
- Blauer Engel – Office Equipment with printing functions (Copiers, Printers, Multifunction devices) RAL-UZ 122, June 2006
- Energy Star Program Requirements for Imaging Equipment: Version 3.0 april 2007, Version 1.1 june 2009

Stampanti:

- Nordic Swan labelling Imaging Equipment Version 5.0 June 2007 – June 2010
- Blauer Engel – Office Equipment with printing functions (Copiers, Printers, Multifunction devices) RAL-UZ 122, June 2006
- Energy Star Program Requirements for Imaging Equipment: Version 3.0 april 2007, Version 1.1 june Apparecchi multifunzione:
- Nordic Swan labelling Imaging Equipment Version 5.0 June 2007 – June 2010
- Blauer Engel – Office Equipment with printing functions (Copiers, Printers, Multifunction devices) RAL-UZ 122, June 2006
- Energy Star Program Requirements for Imaging Equipment: Version 3.0 april 2007, Version 1.1 june

La tabella che segue riporta le tipologie di prodotti coperti dai diversi schemi di etichettatura.

Prodotto	Ecolabel EU	Blauer Engel	Nordic Swan	Energy Star
Computer desktop	X	X	X	X
PC portatili	X	X	X	X
Stampanti		X	X	X
Fax			X	X
Fotocopiatrici		X	X	X
Apparecchi multifunzione		X	X	X

7 Il mercato

Il mercato delle attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio è caratterizzato da un elevato tasso di innovazione con conseguente rapida possibilità potenziale di far progredire il settore verso standard ambientali più elevati.

In particolare, conoscendo la quota di mercato sulla base della quale sono definiti gli standard delle principali etichette ecologiche, possiamo dedurre che la domanda "verde" (conforme ai requisiti minimi – specifiche tecniche) potenziale della pubblica amministrazione dei prodotti di settore comunemente utilizzati ha adeguato riscontro in termini di offerta. Gli standard dell'Energy star (approvati nel 2007) sono costruiti sulla base delle performance conseguite dal 20/25% del mercato. Intorno al 20% è la quota su cui sono tarati gli standard delle altre etichette prese come riferimento, in particolare principalmente Blauer Engel e Nordic Swan, quantità che possono coprire i fabbisogni futuri della PA .

8 Il target nazionale

Il target nazionale tiene conto di quanto definito dalla Rinnovata Strategia sullo sviluppo sostenibile Europea e richiamato nella Comunicazione "Public procurement for better environment" COM(2008) 400/2 mentre, risultando prioritaria per l'Italia la riduzione dei consumi energetici, si è stabilito un obiettivo più ambizioso, relativamente ai requisiti di efficienza energetica nell'ottica di enfatizzare quanto possibile il profilo della necessità di ridurre i consumi energetici e la correlata riduzione delle emissioni di CO2..

Il target sarà soggetto a monitoraggio con controlli a campione e tramite i dati delle centrali di Committenza che operano a livello nazionale e regionale. Si verificherà la possibilità di ottenere dati puntuali con la collaborazione dell'Osservatorio sui Contratti Pubblici. Dalle proiezioni dei dati si stimeranno i principali impatti risparmiati.

9 Soggetti partecipanti alle fasi di definizione / consultazione

9.1 Definizione: MATTM – CONSIP condiviso nell'ambito del Comitato di gestione GPP/IPP

Consultazione: Confindustria, Associazione di categoria ANIE, Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche (rappresenta 900 aziende operanti in Italia in questo settore industriale).

9.2 Raccolta di osservazioni e commenti raccolti dai soggetti interessati e nel Tavolo permanente

Se pertinenti e utili, si possono inserire input ricevuti dalle associazioni di categoria o da altri soggetti partecipanti alle consultazioni sui CAM. In particolare saranno prese in esame le osservazioni formulate dal "Tavolo permanente" previsto dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione.

10 Possibili evoluzioni dei criteri

Qualora esistano evoluzioni normative in corso che incideranno sui criteri ambientali dei prodotti in questione (es. definizione di misure nell'ambito della Direttiva EUP, proposte in corso di direttive, regolamenti, normative e standard tecnici) o innovazioni specifiche dei prodotti in oggetto o adeguamento del mercato che rende possibile introdurre come "specifica tecnica" quanto attualmente introdotto come "caratteristica tecnica migliorativa" saranno adeguatamente aggiornati i criteri del Piano d'azione.

11 Fonti utilizzate

I documenti analizzati nell'ambito della procedura di definizione dei Criteri Ambientali Minimi per l'IT, suddivisi per categoria, sono elencati nel seguito.

11.1 Schemi di ecoetichettatura

- Blue Angel - Computers RAL-UZ 78, http://www.blauer-engel.de/englisch/navigation/body_blauer_engel.htm
- Blue Angel - Office Printing Devices RAL-UZ 122, http://www.blauer-engel.de/englisch/navigation/body_blauer_engel.htm
- Blue Angel - Reprocessed Toner Modules RAL-UZ 55, http://www.blauer-engel.de/englisch/navigation/body_blauer_engel.htm

- Energy Star Program Requirements for Computers: Version 4.0, http://www.energystar.gov/ia/partners/prod_development/revisions/downloads/computer/Computer_Spec_Final.pdf
- Energy Star Program Requirements for Computer Monitors: Version 4.0, http://www.energystar.gov/ia/partners/product_specs/program_reqs/MonitorSpecV40Final.pdf
- European Ecolabel
- GEEA – PCs and Notebooks, http://www.efficient-appliances.org/download/ProdSheets/ProdSheets07/PC_2007%20GEEA%20product%20sheet.pdf
- GEEA – Monitors, http://www.efficient-appliances.org/download/ProdSheets/ProdSheets07/Monitor_2007%20GEEA%20product%20sheet.pdf
- GEEA – Imaging equipment: Standard size with heating technology, http://www.efficient-appliances.org/download/ProdSheets/ProdSheets07/ImagingTEC_2007%20GEEA%20product%20sheet.pdf
- GEEA – Imaging equipment: Other devices, http://www.efficient-appliances.org/download/ProdSheets/ProdSheets07/ImagingOM_2007%20GEEA%20product%20sheet.pdf
- Nordic Swan – Personal Computers, version 5.0, http://www.svanen.nu/SISMABDesktopDefault.aspx?tabName=CriteriaDetailEng&menuItemID=7056&pg_r=48
- Nordic Swan – Imaging Equipment, version 5.0, http://www.svanen.nu/SISMABDesktopDefault.aspx?tabName=CriteriaDetailEng&menuItemID=7056&pg_r=15
- Nordic Swan – Toner cartridges, http://www.svanen.nu/SISMABDesktopDefault.aspx?tabName=CriteriaDetailEng&menuItemID=7056&pg_r=8
- TCO '05 – Desktops, http://www.tcodevelopment.com/tcodevelopment1200/Datorer/TCO05/TCO05_Desktopversion_1.0.pdf
- TCO '05 – Notebooks, http://www.tcodevelopment.com/tcodevelopment1200/Datorer/TCO05/TCO05_Notebook_computers_version_2.0.pdf
- TCO '03 – Displays, http://www.tcodevelopment.se/tcodevelopment1200/Datorer/TCO03_Displays/TCO03_FPD_version_3_0.pdf
- TCO '99 – Printers, http://www.tcodevelopment.com/tcodevelopment1200/Datorer/TCO99/TCO99_Printers_2_1.pdf

11.2 Altre fonti di criteri

- “Office IT Equipment - Background Product Report” in European Commission Green Public Procurement (GPP) Training Toolkit module 3: Purchasing Recommendations, 1st Draft, Freiburg 16 November 2007
- Preparatory studies for Eco-design Requirements of EuPs (Contract TREN/D1/40-2005/LOT3/S07.56313): Lot 3 - Personal Computers (desktops and laptops) and Computer Monitors. Final Report (Task 1-8). IVF Industrial Research and Development Corporation, <http://extra.ivf.se/ecocomputer/downloads/Eup%20Lot%203%20Final%20Report%20070913%20published.pdf>
- EcoDesign of EuP Products: Preparatory Studies LOT 4: Imaging Equipment: Copiers, Faxes, Printers, Scanners, MFD, <http://www.ecoimaging.org>

11.3 Studi e altre informazioni

- AEAT (2001) Revision of the EU ecolabel criteria for computers: A report produced for Department for the Environment, Food and Rural Affairs.

- Clement, S (2006) "The Procura+ Manual 2nd ed.: A guide to cost effective Sustainable Public Procurement". ICLEI, Freiburg, Germany.
- Edwards, R. 1995a. "Leak links power lines to cancer". New Scientist, 7 October 1995, p 4.
- Kuehr, R.; and Williams, E. (2003) Computers and the Environment: Understanding and Managing their Impacts, Springer.
- Meyer and Schaltegger (1999): Bestimmung des Energieverbrauchs von Unterhaltungselektronikgeräten, Bürogeräten und Automaten in der Schweiz, St. Gallen
- Schmidt & Fryendal (2003): Methods for Calculating the Environmental Benefits of 'Green' Products in Erdmenger (ed.) Buying into the Environment – Experiences, Opportunities and Potential for Eco-Procurement, Greenleaf
- Scott, N. Rayner, M (2007) "Ok Computer?" Ethical Consumer
- UK Market Transformation Programme (2006) BNICT13: Trends in the use of imaging equipment, Version 1.3.