

OGGETTO: BANDO PER INIZIATIVE MIRATE ALLA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI NELL'AMBITO DELLE AZIONI DI GESTIONE E SVILUPPO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA PROVINCIA DI MILANO. PROGETTO "CUTTING PAPER – MINIMIZZARE I RIFIUTI CARTACEI.

LA GIUNTA COMUNALE

- Vista l'allegata relazione del Servizio Tutela Ambientale del 20/10/2004 che propone la partecipazione all'iniziativa in oggetto;

- Visti i pareri espressi a norma dell' art. 49 - comma 1 del D. Lgs 18/8/2000 N. 267, come da foglio allegato;

- Richiamato l'art. 134 - 4° comma del D. Lgs 18/8/2000 N. 267;

Con voti unanimi, espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente;

DELIBERA

1) di approvare la partecipazione al II° bando per iniziative mirate alla riduzione della produzione dei rifiuti, nell'ambito delle azioni di gestione e sviluppo della raccolta differenziata;

2) di rinviare i successivi atti dirigenziali all'approvazione del progetto;

3) di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art 134 - 4° comma del D. Lgs 18/8/2000;

RELAZIONE

La Provincia di Milano con atto della Giunta n. 508 del 23 giugno 2004 ha approvato la seconda edizione del Bando per iniziative mirate alla riduzione dei rifiuti nell'ambito delle azioni di gestione e sviluppo della raccolta differenziata, prevedendo cinque contributi di importo massimo di € 10.000,00 ciascuno.

Con la collaborazione dell'Istituto di Ricerche Ambiente Italia, che si è candidato, qualora il progetto fosse finanziato dalla Provincia, ad affiancare l'Amministrazione Comunale nella sua realizzazione, è stato predisposto il Progetto "Cutting Paper – minimizzare i rifiuti cartacei".

Il progetto mira a individuare una molteplicità di soluzioni gestionali, organizzative, tecnologiche e di materiali, con le quali massimizzare l'intensità d'uso della carta.

Queste soluzioni possono essere integrate sia nelle procedure di acquisto ("green purchasing" – "acquisti della pubblica amministrazione più sostenibili"), che nelle procedure operative dell'Amministrazione ("sistema qualità").

Le componenti del progetto sono:

- adozione di procedure, tecniche e mezzi di gestione delle immagini, stampa e riproduzione che minimizzano i consumi di carta
- selezione di tipologie di carta che minimizzano i consumi
- selezione di tipologie di carta ad alto contenuto di riciclo
- adozione di procedure e tecnologie di sostituzione informatica dell'uso di carta
- adozione di procedure per il riutilizzo della carta

Gli obiettivi diretti del progetto qui presentato sono i seguenti:

- predisporre una sperimentazione - dapprima su scala ridotta (fase di fattibilità), quindi su scala dell'amministrazione comunale di Sesto San Giovanni, con l'eventuale partecipazione di altri enti pubblici e privati - del progetto "Cutting Paper"
- preparazione di manuali e corsi rapidi di addestramento per la diffusione presso l'insieme degli uffici, pubblici e privati, e più in generale nell'insieme delle attività commerciali e terziarie
- preparazione di un protocollo di buona condotta "Cutting Paper" (da promuovere con un logo e un nome nuovo) da adottare negli uffici, sia pubblici che privati
- preparazione di linee-guida tecniche di "green purchasing" per i capitolati d'acquisto di prodotti cartacei e di prodotti elettronici (stampanti, fotocopiatrici) e di servizi di stampa e comunicazione, finalizzati a minimizzare i consumi di carta e la generazione di rifiuti cartacei
- coinvolgere attivamente entro la fine del 2005 oltre 1000 utenti, appartenenti sia al settore pubblico che privato.

Il risultato atteso è la riduzione dei consumi di carta del 25 %, una riduzione dei consumi energetici e di toner e inchiostri, una riduzione dei rifiuti cartacei generati del 30 % e una riduzione dei costi gestionali connessa ai minori consumi di carta, energia e materiali di consumo, ai minori costi di spedizione postale, come meglio specificato nel documento che si allega.

Sotto il profilo dell'integrazione con le politiche ambientali di prodotto, il progetto "Cutting paper" fa riferimento a criteri e azioni caratteristiche del "green purchasing" ; il Comune di Sesto San Giovanni sta avviando specifiche attività in materia di "green purchasing" e di consumi sostenibili. Questo tema è oggetto di un'azione di carattere partecipativo, all'interno di uno specifico gruppo di lavoro di Agenda 21. Il Comune ha aderito alla campagna europea PROCURA+ lanciata da ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives - rete internazionale delle autorità locali impegnate in processi di sostenibilità che conta più di 400 amministrazioni locali, circa 300 milioni di abitanti in tutto il mondo). Alcune iniziative sono state già avviate, quali un servizio di mensa e catering per le scuole basato su criteri di sostenibilità (es.: risparmio energetico, utilizzo di combustibili più puliti nel trasporto del cibo) che integrano l'ormai tradizionale offerta di prodotti biologici.

Anche per quanto concerne il consumo di materiali cartacei sono state ultimamente introdotte delle innovazioni, quali l'uso di quote di carta riciclata, la centralizzazione delle stampanti (per piano) e la sostituzione della prassi di distribuzione dei quotidiani con un sistema "e-magazine".

Tali singole azioni vanno tuttavia valutate sotto il profilo della sostenibilità, coordinate, integrate, comunicate per poi essere consolidate nell'ambito dell'intero sistema comunale. L'obiettivo finale è di diffonderle come modello esemplare di gestione dei materiali cartacei, in primis presso la Pubblica Amministrazione.

Il progetto prevede un tempo di attuazione fissato in 12 mesi e dei costi che si possono così riassumere:

- Costi interni di personale: €12.000,00
 - Costi esterni di consulenza: € 8.000,00
 - Costi di investimento hardware: € 2.000,00
 - Costi di documentazione e presentazione: € 1.200,00
 - Costi evitati (I° anno di sperimentazione): - € 800,00
- Per un totale di € 22.400,00

Si propone pertanto di approvare la partecipazione al Bando provinciale con il “Progetto Cutting Paper – minimizzare i rifiuti cartacei”, che dovrà essere fatto pervenire al Settore Rifiuti ed energia della Provincia di Milano entro il 29 ottobre 2004.

IL RESPONSABILE DELLA POSIZIONE
ORGANIZZATIVA DEL SERVIZIO
TUTELA AMBIENTALE
(Stefano Rijoff)

CITTA' DI SESTO SAN GIOVANNI
Medaglia d'Oro al Valor Militare

ASSESSORATO ALL'AMBIENTE E ALLE PARI OPPORTUNITA'

PROVINCIA DI MILANO - BANDO PER INIZIATIVE MIRATE ALLA RIDUZIONE DELLA
PRODUZIONE DEI RIFIUTI NELL'AMBITO DELLE AZIONI DI GESTIONE E SVILUPPO
DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

**Progetto Cutting Paper
minimizzare i rifiuti cartacei**

Auto valutazione della Proposta "cutting paper, minimizzare i rifiuti cartacei"

Soggetti coinvolti

Comune di Sesto San Giovanni (promotore), altri enti/aziende pubblici e private da coinvolgere nel corso della sperimentazione

Fasi temporali

L'iniziativa di sviluppa nell'arco di 12 mesi. La Fase 1 dura 4 mesi. La fase 2 dura 6 mesi. La fase 3 dura 2 mesi. L'iniziativa è posta a regime al termine della fase 3.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fase 1 Sperimentazione e studio di fattibilità												
Sperimentazione												
Studio di fattibilità												
Fase 2 Estensione all'intera amministrazione e imprese												
Estensione della sperimentazione												
Verifica trimestrale												
Risultati finali e documentazione												
Fase 3 Follow-up												
Protocolli e materiali tecnici												
Presentazione pubblica risultati												

Costi preventivati

Costi interni di personale : 12.000 €

Costi esterni di consulenza : 8.000 €

Costi di investimento hardware: 2.000 €

Costi di documentazione e presentazione: 1.200 €

Costi evitati (primo anno di sperimentazione) : - 800 €

Totale costi progetto: 22.400 €

Valutazione preventiva dei risultati conseguibili

Dal progetto è attesa:

- una riduzione di consumi di carta del 25%
- una riduzione dei consumi energetici e di toner e inchiostri (non ancora quantificata)
- una riduzione dei rifiuti cartacei generati del 30%
- una riduzione dei costi gestionali connessa ai minori consumi di carta, energia e materiali di consumo, ai minori costi di spedizione postale

Misurabilità ponderale e volumetrica degli effetti previsti a seguito della realizzazione del progetto

La misurazione sarà prioritariamente diretta sui consumi di carta, ma su specifici campioni di utenze e per periodi limitati (ad es. 1 settimana) si procederà ad una pesatura diretta dei rifiuti cartacei.

I risultati sono agevolmente misurabili sia in maniera diretta (su campioni di utenze), sia in maniera indiretta in base ai costi di acquisto dei materiali. Il progetto prevede uno specifico format di rendicontazione e criteri di conversione per carte di differente formato.

Sostenibilità e durata nel tempo

Il progetto, dopo la fase di sperimentazione entra a pieno regime. L'integrazione nelle procedure di acquisto (green purchasing) e nelle procedure operative (soprattutto laddove disponibili sistemi qualità) ne garantisce la durata nel tempo.

Il progetto prevede di conseguire benefici economici e pertanto ne è assicurata la sostenibilità.

Disponibilità e applicabilità ad altri contesti

Il progetto ha come output materiali di documentazione e tecniche semplici facilmente applicabili a qualsiasi contesto di ufficio commerciale e terziario.

Il progetto già prevede l'estensione graduale ad altri soggetti, che verranno supportati dal gruppo tecnico di consulenza.

Entità del coinvolgimento dei soggetti destinatari

Il soggetto destinatario e promotore prevede un impegno significativo del proprio personale. Attraverso il gruppo tecnico di consulenza è fornito un supporto anche agli enti e aziende che saranno coinvolte nella fase 2 del progetto.

Efficienza economica della proposta

La proposta comporta netti ed evidenti benefici economici. Accanto ai minori costi di smaltimento dei rifiuti (non immediatamente percepibili dalla maggioranza dei soggetti coinvolti fino all'attuazione di specifici schemi tariffari), i soggetti coinvolti fruiscono di una riduzione dei costi di acquisto per i consumi di carta, toner e energia. Per la gran parte degli uffici coinvolti non è probabilmente necessario alcun specifico upgrade delle macchine. Laddove necessario l'upgrade delle macchine, il tempo di ritorno dell'investimento è presumibilmente a metà o 2/3 del tempo di vita funzionale delle macchine.

Originalità della proposta

La proposta, pur basandosi su un modello sperimentato negli Stati Uniti, è del tutto originale nel contesto locale e nazionale.

Efficacia della diffusione del messaggio tra i destinatari del progetto

Il messaggio del progetto - rendere più efficiente l'uso della carta - è realistico e pragmatico.

Premessa e contesto dell'iniziativa

Le azioni di riduzione possono essere attuate attraverso una pluralità di misure tecniche e gestionali che coinvolgono la responsabilità dei produttori di materie prime, dei produttori delle merci, dei distributori, dei commercianti e dei consumatori.

Le azioni di riduzione sono, al tempo stesso, una componente delle politiche di gestione dei rifiuti e delle politiche di gestione ambientale dei prodotti.

Queste misure possono essere riassunte in alcune grandi famiglie:

- riduzione consumi, interventi diretti a eliminare/ridurre la domanda
- minimizzazione del peso: interventi diretti a ridurre la quantità di materiale impiegato per unità di prodotto
- sostituzione con altri prodotti / materiali / servizi: interventi diretti a sostituire un prodotto (o i suoi materiali) con altri ambientalmente più favorevoli o con servizi che soddisfano lo stesso bisogno
- riutilizzo: interventi diretti ad allungare la durata di vita di un prodotto
- riciclo: interventi diretti a favorire la riciclabilità di un prodotto (anche attraverso procedure di take-back) o a incorporare una elevata quantità di materiale derivante da riciclo

Il Progetto qui presentato, in relazione ad alcune specifiche tipologie di prodotto - in particolare ai rifiuti cartacei di ufficio e agli imballaggi terziari -, sperimenta e favorisce un approccio trasversale alla minimizzazione dei rifiuti, attraverso una pluralità di misure combinate.

Sotto il profilo dell'integrazione con le politiche di gestione dei rifiuti, si ricorda che il comune di Sesto San Giovanni ha già sviluppato un sistema articolato di raccolta differenziata, riciclo e recupero - anche energetico - dei rifiuti. Le azioni di riduzione qui presentate si inseriscono in questo contesto.

Sotto il profilo dell'integrazione con le politiche ambientali di prodotto, il progetto "Cutting paper" fa riferimento a criteri e azioni caratteristiche del "green purchasing"; il Comune di Sesto San Giovanni sta avviando specifiche attività in materia di "green purchasing" ("acquisti della pubblica amministrazione più sostenibili") e di consumi sostenibili. Questo tema è oggetto di un'azione di carattere partecipativo, all'interno di uno specifico gruppo di lavoro di Agenda 21. Il Comune ha aderito alla campagna europea PROCURA+ lanciata da ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives - rete internazionale delle autorità locali impegnate in processi di sostenibilità che conta più di 400 amministrazioni locali, circa 300 milioni di abitanti in tutto il mondo). Alcune iniziative sono state già avviate, quali un servizio di mensa e catering per le scuole basato su criteri di sostenibilità (es.: risparmio energetico, utilizzo di combustibili più puliti nel trasporto del cibo) che integrano l'ormai tradizionale offerta di prodotti biologici.

Anche per quanto concerne il consumo di materiali cartacei sono state ultimamente introdotte delle innovazioni, quali l'uso di quote di carta riciclata, la centralizzazione delle stampanti (per piano) e la sostituzione della prassi di distribuzione dei quotidiani con un sistema "e-magazine".

Tali singole azioni vanno tuttavia valutate sotto il profilo della sostenibilità, coordinate, integrate, comunicate per poi essere consolidate nell'ambito dell'intero sistema comunale. L'obiettivo finale è di diffonderle come modello esemplare di gestione dei materiali cartacei, in primis presso la Pubblica Amministrazione.

Obiettivi e sintesi del progetto

Il progetto è focalizzato sui rifiuti cartacei perchè è questa tipologia di rifiuti - assieme agli imballaggi - a trainare la crescita dei rifiuti urbani. Minimizzare i rifiuti cartacei è decisivo per minimizzare complessivamente i rifiuti.

I rifiuti cellulosici costituiscono una delle più importanti - se non, ormai, la più importante - componenti dei rifiuti urbani. In particolare, i rifiuti cartacei rappresentano di gran lunga la frazione dominante dei rifiuti generati nelle attività di ufficio, nel settore terziario e commerciale.

Tra il 1992 e il 2000 si è registrato un incremento del 29,4% delle quantità di carta consumata in Italia. La crescita dei consumi cartacei è stata più elevata di quella dell'insieme dei consumi (+ 14,9% nello stesso periodo, a prezzi costanti) e di quella del prodotto interno lordo a prezzi di mercato (+14,4%, nello stesso periodo, a prezzi costanti). L'intensità di consumo di carta per unità di consumo (kg / migliaia di euro) è passata da 15,8 a 17,8. Di conseguenza è fortemente aumentata anche la produzione specifica di rifiuti cartacei, ad un tasso ben superiore a quello della crescita media dei rifiuti.

L'incremento dei consumi di carta è dunque uno dei fattori critici di crescita dei rifiuti.

E' da osservare che il contemporaneo sviluppo di altri mezzi di comunicazione e riproduzione (telecomunicazioni, informatica, Cd Rom etc) non ha determinato una contrazione - ma, al contrario, una crescita - dei consumi cartacei. E' anzi significativo che la vendita di stampanti (in quantità) cresca ad un ritmo superiore alla vendita di personal computers.

Lo sviluppo notevole della raccolta differenziata e del riciclo ha limitato gli effetti della crescita dei consumi cartacei sui rifiuti indifferenziati, ma le quantità complessive residue restano molto significative e tenderanno a restare tali in presenza di così rapidi tassi di crescita dei consumi.

Perciò una equilibrata politica di gestione dei rifiuti richiede interventi idonei a minimizzare i consumi (gli sprechi) di carte, soprattutto di carte grafiche.

Il progetto non persegue l'obiettivo utopico e irrealizzabile dell'ufficio "paperless". L'obiettivo, più concreto e pragmatico, è quello di rendere più efficiente l'uso della carta. In analogia con le politiche di efficienza energetica, l'obiettivo è quello di aumentare le funzioni soddisfatte da una medesima quantità di carta.

Il progetto mira a individuare una molteplicità di soluzioni gestionali, organizzative, tecnologiche e di materiali, con le quali massimizzare l'intensità d'uso della carta. Queste soluzioni possono essere integrate sia nelle procedure di acquisto ("green purchasing") che nelle procedure operative dell'Amministrazione ("sistema qualità").

Le tecnologie disponibili consentono, infatti, una importante minimizzazione dei consumi cartacei, senza alterare in maniera radicale gli stili di lavoro e le abitudini consolidate. Il punto critico è però la capacità di usare efficacemente le risorse tecnologiche.

Il progetto qui presentato deriva, nelle sue linee fondamentali, dal progetto "**Cutting Paper**", per la gestione efficiente dei consumi di carta, sviluppato dal Lawrence Berkeley National Laboratory, per conto dello U.S. Department of Energy, Waste Minimization Program.

Le **componenti del progetto** sono:

- adozione di procedure, tecniche e mezzi di gestione delle immagini, stampa e riproduzione che minimizzino i consumi di carta

- selezione di tipologie di carta che minimizzano i consumi
- selezione di tipologie di carta ad alto contenuto di riciclo
- adozione di procedure e tecnologie di sostituzione informatica dell'uso di carta
- adozione di procedure per il riutilizzo della carta

Gli **obiettivi diretti** del progetto qui presentato sono i seguenti:

- predisporre una sperimentazione - dapprima su scala ridotta (fase di fattibilità), quindi su scala dell'amministrazione comunale di Sesto San Giovanni, con l'eventuale partecipazione di altri enti pubblici e privati - del progetto Cutting Paper
- preparazione di manuali e corsi rapidi di addestramento per la diffusione presso l'insieme degli uffici, pubblici e privati, e più in generale nell'insieme delle attività commerciali e terziarie
- preparazione di un protocollo di buona condotta "Cutting Paper" (da promuovere con un logo e un nome nuovo) da adottare negli uffici, sia pubblici che privati
- preparazione di linee-guida tecniche di "green purchasing" per i capitolati d'acquisto di prodotti cartacei e di prodotti elettronici (stampanti, fotocopiatrici) e di servizi di stampa e comunicazione, finalizzati a minimizzare i consumi di carta e la generazione di rifiuti cartacei
- coinvolgere attivamente entro la fine del 2005 oltre 1000 utenti, appartenenti sia al settore pubblico che privato

In termini di **obiettivi ambientali**, il progetto prevede di conseguire i seguenti risultati:

- ridurre di almeno il 25% i consumi di carte grafiche
- ridurre del 30% i rifiuti cartacei generati (attraverso l'adozione anche di altri interventi di minimizzazione)
- portare a oltre il 75% il consumo di carte grafiche ad alto contenuto di riciclo (>90%)
- ridurre, a parità di funzioni, i consumi energetici e la produzione di rifiuti di stampa (toner)

In termini di **obiettivi ed effetti economici**, sulla base di sperimentazioni effettuate negli Stati Uniti, si ritiene che il progetto - se applicato su uffici con consumi sistematici di carta ed elevato ricorso alle funzioni di stampa e copia - determinerà una riduzione netta dei costi gestionali dovuti al minor consumo di carta, minor consumo di toner e inchiostri, minor consumo energetico di stampanti e copiatrici.

L'adozione delle tecniche e delle procedure previste dal progetto Cutting paper generalmente non dovrebbero richiedere l'acquisto di nuove macchine o nuovi dispositivi. Il dispositivo meno usuale e più costoso - l'unità di duplexing per le stampanti (che è standard per capacità >40ppm, mentre è spesso un accessorio per stampanti meno potenti) - si ripaga nell'arco del ciclo di vita di una stampante al modestissimo tasso di stampa di 2000 pagine/mese.

Articolazione del progetto

Il progetto si articola in tre fasi

1. Sperimentazione e verifica della fattibilità
2. Estensione alla pubblica amministrazione di Sesto San Giovanni e altre aziende-pilota della sperimentazione
3. Follow-up: predisposizione del protocollo "Cutting Paper", preparazione di materiale divulgativo e formativo, preparazione di documenti tecnici per il "green purchasing".

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fase 1 Sperimentazione e studio di fattibilità												
Sperimentazione												
Studio di fattibilità												
Fase 2 Estensione all'intera amministrazione e imprese												
Estensione della sperimentazione												
Verifica trimestrale												
Risultati finali e documentazione												
Fase 3 Follow-up												
Protocolli e materiali tecnici												
Presentazione pubblica risultati												

Fase 1 Sperimentazione e verifica della fattibilità

Sviluppo della sperimentazione

Nella prima fase il soggetto coinvolto è il Comune di Sesto San Giovanni e in particolare i servizi attinenti all'area ambientale.

Sono individuati un gruppo limitato di utenti - 30 / 50 - con i quali viene avviata la sperimentazione, successivamente descritta.

All'interno del gruppo sono individuati 3/5 responsabili che formano un circolo di qualità per la gestione, promozione e valutazione del progetto.

Il gruppo è supportato da consulenti esterni.

Il gruppo predispone, sempre con il supporto di consulenti esterni, una verifica sull'insieme dell'amministrazione comunale relativamente alle procedure di gestione della carta adottate, ai mezzi di stampa e riproduzione in uso, alle tipologie di carta acquistate, ai consumi complessivi di materiale cartacei.

Ogni mese viene effettuato un controllo sulla risposta al progetto attraverso metodi quantitativi (verifica dei consumi di carta) e qualitativi (rapido questionario agli utenti coinvolti).

Al termine dei 4 mesi di sperimentazione previsti viene predisposta la fattibilità per l'estensione del progetto a scala di amministrazione comunale e con il coinvolgimento di altre aziende o enti che svolgono una funzione pilota

La fattibilità analizzerà in particolare il rapporto costi-benefici del progetto.

Contemporaneamente viene predisposto il materiale di documentazione pubblica generale e specifica per ciascun servizio per la generalizzazione dell'iniziativa.

Il materiale di documentazione è composto da:

- Guida (file e cartacea) alle tecniche di minimizzazione
- Cartelli e post-it di promemoria all'uso delle funzioni di minimizzazione
- Slide informative/formative per seminari e presentazioni interne (max 1h)
- Protocolli di rendicontazione dei consumi e del tasso di uso di determinate funzioni
- Questionari di autovalutazione e gradimento

Il programma Cutting Paper del Lawrence Berkeley National Laboratory ha già predisposto parte rilevante del materiale sopradescritto, compresa una dettagliata e aggiornata lista dei dispositivi stampanti, copiatrici, multifunzioni idonee alle tecniche di minimizzazione

Contenuti della sperimentazione

La sperimentazione si sviluppa su 5 temi:

- adozione di procedure, tecniche e mezzi di gestione delle immagini, stampa e riproduzione che minimizzano i consumi di carta
- selezione di tipologie di carta che minimizzano i consumi
- selezione di tipologie di carta ad alto contenuto di riciclo
- adozione di procedure e tecnologie di sostituzione informatica dell'uso di carta
- adozione di procedure per il riutilizzo della carta

adozione di procedure, tecniche e mezzi di gestione delle immagini, stampa e riproduzione che minimizzano i consumi di carta

Gestione delle immagini

Una opportuna gestione delle immagini - sia in fase di stampa che di copia - consente di ridurre il quantitativo di carta usata per le funzioni di stampa e di copia.

Nelle copie, usando le funzioni di riduzioni (o di combinazione) è possibile copiare due pagine (o 4) in uno stesso foglio. Su un foglio standard, una riduzione del 35% (cioè al 65% del formato) consente di copiare due pagine nello stesso foglio. Alcune fotocopiatrici sono dotate di dispositivi automatici.

In fase di stampa alcuni word processor e software di presentazione consentono la stampa di più pagine affiancate (2 o 4). Anche in questo caso, con una stampa doppia si ottiene una riduzione del 50% della carta usata, spesso senza perdere in maniera significativa la leggibilità del testo.

Ovviamente anche un appropriato utilizzo delle funzioni di editing - dimensioni caratteri, spaziatura paragrafi, margini etc - consente di minimizzare lo spazio impegnato.

Il progetto prevede di adottare come standard di gestione delle immagini l'utilizzo delle funzioni di combinazione e riduzione, in tutti gli usi non sensibili.

Duplex nella stampa

Un passaggio fondamentale nella riduzione dei consumi di carta è rappresentato da una unità di "duplexing" (fronte/retro) sulle stampanti.

L'impiego dei dispositivi fronte/retro è disponibile su molte stampanti ed è generalmente di serie sulle stampanti che trattano grandi volumi (tipicamente > 40 pm)

In ambiti aziendali, l'impiego di stampanti di rete consente di minimizzare i costi di gestione e installare stampanti più efficienti, anche sotto il profilo energetico.

Le unità fronte/retro per le stampanti sono opzionali per le stampanti di minor capacità e comportano costi aggiuntivi. Usualmente, l'impiego di stampanti ad alta o medio-alta capacità con unità fronte/retro sono economicamente efficienti quando al servizio di almeno 10 persone (con medi volumi di stampa).

Tipicamente si valuta che per una stampante con 4.000 pagine/mese di uso e un tasso di utilizzo della funzione duplex del 50%, l'acquisto di una unità fronte/retro consente un risparmio del 20% nella vita utile della stampante.

Il fronte/retro risulta efficiente quando vi è una elevata frequenza di stampa di documenti con più di una pagina.

L'impiego del fronte retro può, in alcuni casi, rendere più complesso l'impiego delle fotocopiatrici.

Il progetto prevede di dotare le stampanti della funzione di duplex e di settare come standard - o di rendere di facile utilizzabilità - la funzione di duplex nella stampa.

Duplex e immagine multipla nella copia

La fotocopia in fronte/retro consente di dimezzare i consumi di carta e rende più maneggevoli le pubblicazioni.

Le unità fronte/retro sono opzionali per un ampio numero di modelli. Per le fotocopiatrici con maggiore potenzialità di carico le unità fronte/retro sono spesso un accessorio standard. Alcuni produttori hanno come accessorio standard le unità fronte/retro anche su fotocopiatrici a minor carico e velocità (ad esempio 20pm).

I volumi di stampa caratteristici degli enti pubblici rendono conveniente il ricorso a fotocopiatrici fronte/retro.

L'impiego delle funzionalità fronte/retro è spesso limitato dal settaggio automatico delle stampanti e dalla minor velocità di copia caratteristico della funzione di duplexing. La minor velocità di copia è però variabile a seconda dei produttori e nella maggior parte dei casi è uguale o inferiore al 20%.

Il gestore dei sistemi può facilitare il ricorso alle funzioni di fronte/retro settando la macchina sulla funzione fronte/retro automatica e aiutando (con segni e adesivi) a riconoscere le funzionalità e il loro impiego.

Alcuni modelli di fotocopiatrici hanno disponibile di serie una funzione di "immagine multipla" definita "2in1 " o "4in1" che consente di impostare automaticamente la macchina per la riduzione e la stampa combinata di più fogli in una unica copia.

Questo dispositivo, accoppiato alle funzioni fronte/retro consente di massimizzare le economie di carta.

La copia combinata di due pagine in un formato fronte/retro consente di ridurre del 75% i consumi di carta e del 50% i consumi energetici di copia.



Il progetto prevede di dotare le copiatrici stampanti della funzione fronte/retro (ove non disponibile) e di settare il fronte/retro come standard e di rendere di facile utilizzabilità la copia combinata di più pagine.

Selezione di tipologie di carta che minimizzano i consumi

Le carte per uso grafico hanno spessori (pesi per unità di superficie) differenziati. Alcuni usi specifici richiedono carte con spessori elevati, idonei a specifiche forme di stampa e riproduzione (ad esempio per le carte "fotografiche")

Per la maggior parte degli usi, però, è fattibile impiegare carte con spessori ridotti.

In particolare la quasi totalità delle stampanti e delle fotocopiatrici è omologata per carte di grammatura 60 g/m², il cui impiego consente un risparmio del 25% di carta rispetto a formati usuali di 80 g/m².

L'impiego di carte con grammature superiori (ad es. 90 g/m²) può però essere funzionale alle esigenze di stampa su doppia facciata - che consente un elevato risparmio di carta.

Il progetto prevede di identificare, in funzione dei diversi utilizzi, le grammature e le tipologie di carta idonee. Su questa base sarà predisposto un indirizzo tecnico per gli acquisti della pubblica amministrazione.

Prodotti con alto tasso di riciclo

L'impiego di carte generate da macero non determina una minimizzazione della produzione di rifiuti e dei consumi, ma allargando il mercato e sostenendo la domanda di macero, aiuta e incentiva il recupero della carta - determinando una minimizzazione dei rifiuti da smaltire.

Ciò è importante, in maniera particolare, per il mercato italiano, ancora caratterizzato da una produzione e da una domanda limitata di carta riciclata per usi grafici.

L'uso di macero non pregiudica la qualità del prodotto finiti per la maggior parte degli impieghi - tranne che in casi speciali, per usi tecnici o per specifiche caratteristiche di pregio.

Per gli usi da ufficio la quasi totalità delle stampanti, fotocopiatrici, plotter, fax è idonea all'impiego di carta riciclata. Per gli usi di stampa la carta riciclata è egualmente idonea e, con il ricorso a paste disinchiostrate, garantisce anche le qualità di bianco richieste per la gran parte degli usi a colore.

L'impiego di carta riciclata consente di minimizzare gli effetti ambientali della produzione e dell'uso della carta sull'intero ciclo di vita, in relazione non solo all'approvvigionamento di materia prima, ma anche ai consumi energetici, alle emissioni idriche e alle emissioni atmosferiche.

Sotto il profilo della minimizzazione dei rifiuti è di particolare importanza ricorrere all'impiego di carta riciclata post-consumo (che cioè non deriva dagli sfridi di produzione).

Le carte riciclate per usi grafici sono certificate da numerosi ecolabel nazionali. In Europa, l'ecolabel Blaue Engel certifica un gran numero di produttori europei (anche italiani) di carta riciclata post-consumo. L'eco-label comunitario per le carte grafiche non è basato sull'impiego di carta riciclata, ma su una più articolata (e complessa) valutazione di varie componenti ambientali (consumi energetici, emissioni etc). Il ricorso al macero costituisce comunque un elemento rilevante nella composizione dell'indice (punteggio) in base al quale è assegnato l'ecolabel.

Molti prodotti cartacei da ufficio sono costituiti da un mix di macero e di cellulosa vergine, per migliorare alcune caratteristiche tecniche ed estetiche del prodotto. Negli Stati Uniti gli indirizzi di "green purchasing" identificano specifiche soglie minime di macero post-consumo (ad es. il 30% per le carte grafiche da ufficio), consentendo perciò il ricorso a questi prodotti.

Nel sito di Assocarta sono riportati i produttori italiani delle varie tipologie di carta, con indicazioni sui prodotti e indirizzo dei siti ove sono disponibili i cataloghi e le specifiche tecniche.

Il progetto prevede di estendere l'uso di carta riciclata, in particolare post-consumo, definendone i campi di impiego e introducendola come standard nelle procedure di acquisto.

Sostituzioni di stampati con distribuzione elettronica (e-mail, intranet, internet, prodotti digitali Cd Rom)

La stampa su carta può essere per molti usi sostituita - con un vantaggio per l'utente - dalla trasmissione elettronica delle informazioni.

Con la trasmissione di documenti, testi, relazioni attraverso e-mail, intranet o internet si riduce la stampa o la copia di testi che il destinatario potrà liberamente decidere se stampare, stampare parzialmente o non stampare affatto.

Laddove sia necessario trasmettere questi testi senza consentire che essi possano essere manipolati e alterati, la trasmissione del testo potrà avvenire in formati come "pdf" con l'apposizione di specifiche protezioni.

Molte pubblicazioni a stampa della pubblica amministrazione - anche a colori - possono essere sostituite dalla pubblicazioni di Cd Rom.

L'impiego di un formato elettronico ha utilità anche per l'utente (maneggevolezza, portabilità, possibilità di interazione con i testi etc) e consente la creazione di testi interattivi, l'introduzione di più livelli di lettura, la distribuzione di materiale allegato e documentario altrimenti impensabile per la voluminosità della pubblicazione, l'accesso diretto a informazioni aggiornate su web.

La riforma della pubblica amministrazione ha attualmente eliminato quasi tutte le limitazioni legali alla distribuzione delle informazioni attraverso formati elettronici. L'impiego più esteso della pubblicazione e trasmissione elettronica non ha vincoli di tipo tecnologico. E' invece necessario l'introduzione di standard che incentivino l'impiego di tali comportamenti.

Il progetto prevede di definire criteri per il ricorso più esteso alla trasmissione digitale di testi in alternativa alla stampa.

Riutilizzo

Il riutilizzo dei prodotti cartari è limitato per le caratteristiche intrinseche del prodotto. Molte forme di riutilizzo determinano un "downgrading" qualitativo, estetico, funzionale. In alcuni casi il peggioramento qualitativo riguarda solo l'immagine del prodotto e non pregiudica la funzionalità.

La carta usata può essere riutilizzata direttamente. Stampe di prova e vecchi documenti stampati su un solo lato possono essere riutilizzati come carta per appunti. L'apposizione di timbri o immagini che cancellano la facciata usata semplificano l'uso del retro e possono consentire di riutilizzare il documento anche per funzioni di stampa e copia evitando difficoltà di lettura.

Le buste usate per la trasmissione postale di documenti possono essere riutilizzate per nuove spedizioni, apponendo larghe etichette adesive sulle facciate già utilizzate.

Queste forme di riutilizzo, apparentemente "povere", possono essere personalizzate e diventare un segno distintivo di un impegno alla riduzione dei rifiuti. Il downgrading di immagine può essere enfatizzato e ribaltato in "valore".

Il progetto prevede di standardizzare e proceduralizzare alcune azioni di riutilizzo.

Fase 2: estensione alla pubblica amministrazione di Sesto San Giovanni e altre aziende-pilota

A seguito della fase di sperimentazione e della predisposizione dello studio di fattibilità, si prevede di estendere all'insieme della pubblica amministrazione le tecniche di gestione efficiente della carta e di minimizzazione dei rifiuti cartacei.

Lo studio di fattibilità individuerà:

- i fabbisogni di hardware e software per lo sviluppo del progetto (stampanti, fotocopiatrici, apparati di telecomunicazione programmi etc)
- le procedure di acquisto da implementare, in relazione a macchine e carte
- le procedure gestionali (integrabili nello sviluppo di sistemi di qualità) per l'attuazione del progetto
- le modalità di comunicazione ai dipendenti
- una analisi costi-benefici dei costi del progetto
- modalità di rendicontazione dei consumi e dei rifiuti cartacei e dei costi evitati

Sulla base dello studio di fattibilità sarà progressivamente implementato sulla scala dell'amministrazione comunale le tecniche di minimizzazione dei rifiuti cartacei.

Contemporaneamente sarà avviato, a cura dell'Assessorato all'ambiente, la ricerca di partnership nel settore pubblico e privato per la contemporanea estensione del progetto ad altri uffici e imprese, che funzioneranno da aziende pilota della sperimentazione.

Sarà individuato un nuovo circolo di qualità, con responsabili della gestione del progetto per le varie funzioni della pubblica amministrazione coinvolta e per ciascuno degli enti/aziende esterne. Consulenti esterni assolveranno alle funzioni di coordinamento e di supporto tecnico alle imprese e agli enti partecipanti.

Nel corso dei 6 mesi di generalizzazione si procederà a due verifiche trimestrali dello stato di attuazione. La verifica sarà incentrata, in particolare, su quattro macro-indicatori:

- numero di utenti coinvolti dalla sperimentazione
- consumi cartacei registrati (misurati su un campione rappresentativo di utenti)
- tasso di gradimento degli utenti (attraverso questionario e interviste)
- costi economici (investimenti e gestionali, diretti e indiretti)

Fase 3: Follow-up, con predisposizione del protocollo "Cutting Paper", preparazione di materiale divulgativo e formativo, preparazione di documenti tecnici per il "green purchasing", estensione della sperimentazione

A seguito della fase di sperimentazione estesa si procederà a:

- valutazione finale dell'esperienza
- rendicontazione dei risultati, attraverso i quattro macro-indicatori descritti in precedenza
- elaborazione del protocollo "Cutting Paper" e di un eventuale logo per la diffusione dell'iniziativa (si ricorda che il nome cutting paper è tuttora provvisorio)
- elaborazione e revisione del materiale di documentazione tecnica
- revisione del materiale formativo (slide)
- revisione dei documenti tecnici del "green purchasing"
- seminario/convegno finale di presentazione dell'iniziativa