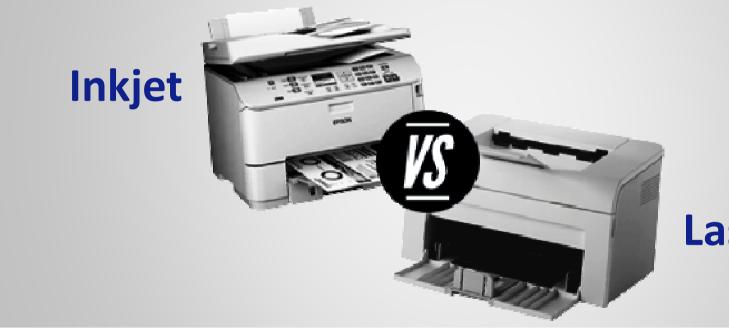


Business Inkjet Una scelta che paga



Laser





La **tecnologia laser** è stata considerata uno standard per le soluzioni di stampa in ufficio.

Perché?

- Velocità
- Affidabilità
- Qualità di stampa
- Costi





Velocità

«Le stampanti laser sono più veloci di quelle a getto di inchiostro e garantiscono una migliore efficienza del lavoro in ufficio»





Inkjet fino a 34 ppm

Il mercato delle stampanti business propone ora stampanti a getto d'inchiostro ad alta velocità, con prestazioni paragonabili alle stampanti laser.

Stampanti pensate per l'ufficio:

- Stampa professionale
- Più veloci nel tempo di uscita prima pagina





Affidabilità

«Le stampanti laser sono più affidabili, progettate per un uso professionale. Le stampanti a getto d'inchiostro sono adatte solamente all'uso domestico»





fino a 350.000 pagine

Le stampanti Business Inkjet possono sostenere **grossi carichi di lavoro**, equiparabili a quelli di stampanti laser professionali.

Necessitando **minor manutenzione** rendono il lavoro dell'ufficio più efficiente.





Qualità di stampa

«Le stampanti laser garantiscono una stampa qualitativamente migliore»





4800x1200 dpi

Le stampanti a getto d'inchiostro garantiscono una **qualità di stampa anche superiore** a quella delle stampanti laser.

La stampa con inchiostro è **indelebile e impossibile da contraffare**.





Costi

«Le stampanti laser sono più convenienti e il costo copia è sicuramente più vantaggioso»





il TCO di una Inkjet è notevolmente inferiore

Il **costo copia** di una stampante a getto d'inchiostro è sostanzialmente **inferiore** a quello di stampanti laser.

La minor manutenzione e il minor impatto dei materiali di consumo la rendono una scelta che paga nel tempo.

VANTAGGI

Quindi quali sono i vantaggi?





CONOSCIAMO LE TUE SFIDE – POSSIAMO AIUTARTI A VINCERLE

RIDUZIONE DEI COSTI

ECOLOGIA

PRODUTTIVITÁ

Cost-effective technology

Basso impatto ambientale

Pochi interventi di manutenzione





Costo pagina ridotto del 50% sul formato A4*

Minor TCO per A3

Risparmia fino al 96% sui consumi di energia** confermato da BLI

Prodotti affidabili

Più veloci di una laser nei lavori di stampa standard





RIDUZIONE DEI COSTI

Riduzione del costo di stampa fino al*

50%

Basso TCO



Riduzione dei materiali di consumo







Controllo dei costi





Stampa il doppio a parità di costo** testato da BLI

*Excludes mono series

**For more information visit: www.epson.eu/inkjetsaving



SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

Risparmio energetico fino al 96% * testato da BLI

96%

Tecnologia pulita, 0 emissioni di ozono



Riduzione di CO₂ fino al 88% dalla stampa e dalla produzionde di consumabili**







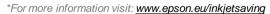
94% in meno di rifiuti* testato da BLI



Meno parti da sostituire



Smaltimento gratuito da Epson



^{**}Than comparable lasers





MAGGIORE PRODUTTIVITA'

Fino a 3.5x più veloce (FPOT)* testato da BLI

3.5x

Elevato duty cycle ed elevata capacità di caricamento carta



Nessun tempo di riscaldamento - stampa immediata



Ampio touch-screen





PRINTER

DOWNTIME



Sostituzione taniche semplice e immediata



Fino a 1.5x più veloce per tipici lavori di stampa da poche pagine* testato da BLI



Taglio ai tempi di intervento fino a 2/3 rispetto alle laser* testato da BLI





UN RAPIDO CONFRONTO

Confronto stampanti con prestazioni simili





	LASER	INKJET
Velocità di stampa	31 ppm	34 ppm
Risoluzione	1200x1200	4800x1200
Ma.Co.	- Toner - Fotoconduttore - Fusore	- Taniche
Consumo in stampa	475 Watt	20 Watt



UN RAPIDO CONFRONTO





	LASER	INKJET	
Rifiuti Materiale Consumabile	415 lt. 40 Kg	28,9 lt. 14 Kg	- 92% - 65%
Consumo energetico	610kWh – 104 €	54 kWh – 9 €	- 90%
Emissioni Co2	323 Kg Co2	29Kg Co2	- 90%

Dati confronto tra modelli Epson AL-C300 DN e Epson WF-5620DWF Calcoli effettuati su un periodo di 36 mesi con PV di 1500pag/mese Costi basati sui prezzi di listino Iva eslcusa



Epson WorkForce Pro RIPS

Analisi comparativa economico/ambientale sulla stampa da ufficio

Tecnologia inkjet RIPS — Tecnologia Laser

Metodologia e risultati



Il contesto

Progetto sperimentale sul GPP ad alto grado di innovazione e utilità per le politiche italiane sugli acquisti verdi. Tale studio ha, come oggetto, le indicazioni sui Criteri Ambientali Minimi per forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio – **D.M. 13 dicembre 2013**

Gli obiettivi

Lo studio mette a confronto le multifunzione **Epson WorkForce Pro RIPS** (*Replaceable Ink Pack System*) con le multifunzione laser tradizionali sulla base di una analisi multi-parametro sul campo.

La comparazione ha lo scopo di evidenziare i **benefici ambientali**, **gestionali** ed **economici** scaturiti dall'utilizzo delle nuove tecnologie



La scelta del campione



L'analisi sperimentale è stata condotta grazie al supporto dei settori Ambiente e Territorio e Servizi Informatici e Telematici del **Comune di Padova**, per la parte di coordinamento del test, e del Settore Polizia Municipale e Protezione Civile per la sperimentazione delle

magghibe	EPSON	CONTROLLO		
FORMATO A3	WorkForce Pro RIPSWF-R8590 S'N UMLY000103	Laser A3		
Settore	Polizia Municipale - II piano Corridoio, utilizzata da tutti gli uffici	Polizia Municipale - II piano Centrale Operativa		
FORMATO A4	WorkForce Pro RIPSWF-R5690 S/N UM PY001033	Laser A4		
Settore	Polizia Municipale - II piano Ufficio gestione del personale	Polizia Municipale - Piano Terra Ufficio Radiomobile		



La scelta dell'Unità Funzionale (UF)

L'Unità Funzionale scelta per l'indagine è rappresentata da **100.000 stampe**, volume di stampa al quale faranno riferimento tutti i dati del campionamento. La soglia delle 100.000 stampe permette la sostituzione di almeno una sacca d'inchiostro nelle stampanti Epson WorkForce PRO RIPS (la cui autonomia di stampa è di 75.000 copie). L'Unità funzionale è il riferimento che permette una comparazione più chiara e comunicabile tra valori differenti **Vermitata** di una parametro a

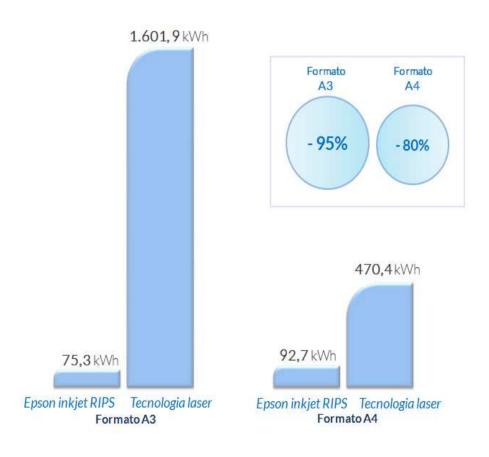
A garanzia di trasparenza e attendibilità, le misurazioni e l'elaborazione dei risultati, rilevati a fronte di quanto previsto dal protocollo di analisi, sono state sottoposte a verifica con esito positivo da parte di **BSI Group Italia**, organismo di certificazione di audit ha previsto un percorso ispettivo in 3 fasi per convalidare:



- La completezza e la rispondenza del protocollo tecnico di analisi e delle procedure di monitoraggio realizzate a supporto del progetto (prima);
- La corretta applicazione del protocollo tecnico e della metodologia di raccolta e analisi dati (durante);
- I risultati ottenuti e la loro appropriata elaborazione (dopo).



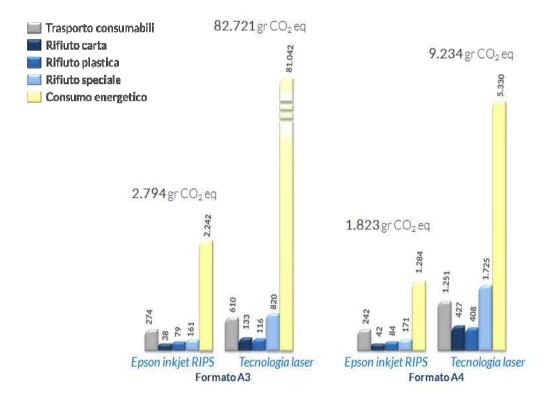
Elettricità per 100.000 stampe



Le multifunzione Epson WorkForce PRO RIPS sfruttando la tecnologia inkjet riducono notevolmente la domanda energetica.



Emissioni per 100.000 stampe



Le multifunzione Epson WorkForce PRO RIPS riducono in media dell'88% le emissioni di gas serra rispetto alle laser tradizionali.

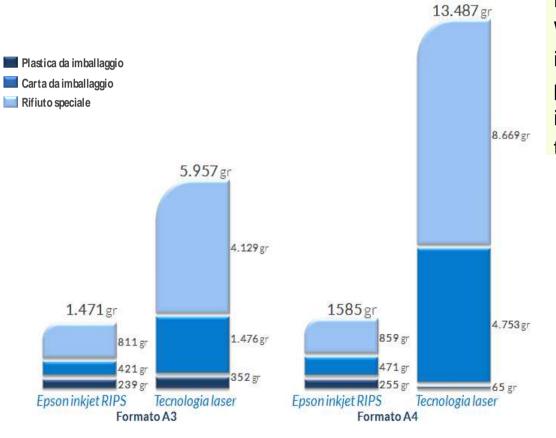
Le emissioni di CO₂-eq totali evidenziano come il consumo energetico sia il principale responsabile tra i fattori considerati.

Fattori emissione CO2eq

- Trasporto: EEA Specific CO₂ emissions per tonne-km
- Rifiuti: EC Waste management options and climate change
- Consumo Energetico: ISPRA Fattori di emissione per la produzione ed il consumo di energia elettrica in Italia



Rifiuti per 100.000 stampe



Le multifunzione Epson WorkForce Pro RIPS riducono in media dell'84% i rifiuti prodotti da consumabili e imballaggi rispetto alla tecnologia laser tradizionale.



Gestione per 100.000 stampe

Minuti di manutenzione Spazio per stoccaggio consumabili x9 Formato 259 min Formato **A3** A4 Le stampanti laser necessitano di maggiore spazio per lo stoccaggio -74% -44% dei consumabili: 4 volte in più per le A3 e 9 volte in più per le A4. x4 95 min 67 min 53 min x1 x1 Epson inkjet RIPS Tecnologia laser Epson inkjet RIPS Tecnologia laser Epson inkjet RIPS Tecnologia laser Tecnologia laser Epson inkjet RIPS Formato A4 Formato A3 Formato A3 Formato A4

Cesare Buffone cesare@punto3.info www.punto3.info

Costi per 100.000 stampe



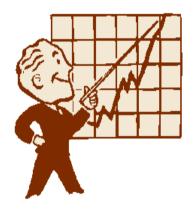
I costi in uso per le Epson WorkForce Pro RIPS sono inferiori in media dell'88% rispetto alle laser tradizionali.

Costi:

- Utenze energia elettrica
- Costo ore manutenzione



Scenario - Analisi ipotizzando la sostituzione di tutte le stampanti del Comune di Padova



Il Comune di Padova nello scenario Business As Usual (BAU) realizza in un anno circa **9.806.054 stampe** - sommando tutti i formati stampati dalle 577 multifunzione installate.

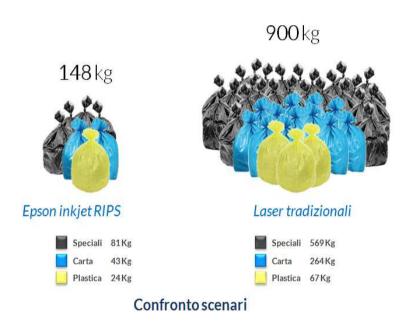
Grazie ai dati raccolti e alle analisi realizzate durante la fase di sperimentazione, è possibile costruire uno scenario di miglioramento ambientale "Epson inkjet RIPS", per confrontarlo con il BAU "laser tradizionali".

Scenario Epson inkjet RIPS

Lo scenario "Epson inkjet RIPS" ipotizza quindi la sostituzione, per tutti gli uffici del Comune, del parco stampanti in uso con le Epson WorkForce Pro RIPS, per permettere una valutazione dei benefici ambientali e gestionali associati ad un anno di stampe per l'intero Ente.

Cesare Buffone cesare@punto3.info www.punto3.info

Riduzione rifiuti per scenario «Epson inkjet RIPS»

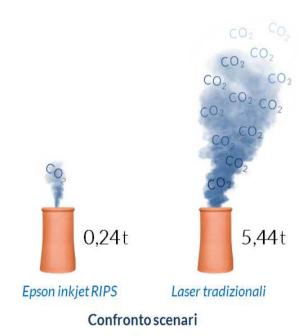


-84% produzione rifiuti

L'utilizzo delle stampanti Epson Work Force Pro RIPS garantirebbe una consistente riduzione dei rifiuti associati all'utilizzo dei consumabili di stampa.



Riduzione emissioni per scenario «Epson inkjet RIPS»



-95% di emissioni di CO2 eq

La maggiore efficienza energetica e il minor volume di consumabili esausti prodotti garantirebbero benefici ambientali in termini di riduzione delle emissioni di gas climalteranti.



Riduzione spazio per scenario «Epson inkjet RIPS»



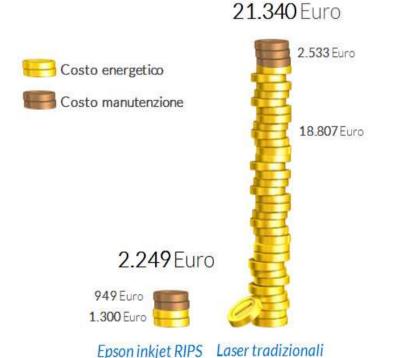
-78% di spazio

La minor quantità di consumabili di stampa garantirebbe una riduzione dello spazio necessario per il loro stoccaggio, oltre ad una riduzione degli spostamenti su gomma per le forniture.

Confronto scenari



Risparmi per scenario «Epson inkjet RIPS»



-89% sui costi di gestione

Se il Comune di Padova adoperasse solo stampanti Epson Work Force Pro RIPS otterrebbe una notevole riduzione dei costi di gestione (consumo energetico e attività di manutenzione ordinaria) stimata intorno ai 19.100 euro/anno.





Conclusioni

La sperimentazione presso gli uffici del Comune di Padova e l'analisi comparativa tra le multifunzione Epson WorkForce Pro RIPS e le laser tradizionali ha dimostrato che:

- Le multifunzione Epson WorkForce Pro RIPS hanno un'efficienza energetica molto superiore alle laser tradizionali di confronto (- 88% consumi energetici). Inoltre, hanno un TEC inferiore dell'87% rispetto ai requisiti di accesso al marchio ambientale Energy Star 2.0;
- L'impronta ambientale delle Epson WorkForce Pro RIPS è molto inferiore rispetto alle laser tradizionali, sia in termini di produzione annuale di rifiuti (-85%), sia per le emissioni annuali di gas serra (-95%);
- Dal punto di vista economico le Epson WorkForce Pro RIPS garantiscono un rilevante risparmio annuale sui costi di gestione (-89%), includendo sia i costi dell'energia, sia le attività di manutenzione ordinaria;
- Alla luce dei risultati dello studio, è auspicabile un aggiornamento della normativa sul GPP per la stampa in ufficio che tenga conto delle nuove tecnologie presenti attualmente sul mercato.

Sommario indicatori e risultati

Indicatore	U.M.	EPSON A3	Control A3	Delta	EPSON A4	Control A4	Delta
Consumo energetice	KWh	75,3	1601,9	-95%	92,7	470,4	-80%
TEC - Typical Energy Consumption	KWh/ Week	0,62	4,99	-88%	0,60	2,51	-76%
Compatibilità con utilizzo carta riciclata	Yes / No	Si per tutte le stampanti					
Possibilità utilizzo modalità fronte/retro	Yes / No	Si per tutte le stampanti					
Peso rifiuti cartacei per imballaggio consumabili	Кg	0,42	1,48	-71%	0,47	4,75	-90%
Peso rifiuti plastici per imballaggio consumabili	Kg	0,24	0,35	-32%	0,26	0,07	292%
Peso netto consumabile	Kg	2,81	5,89	-52%	2,34	11,01	-79%
Peso rifiuti speciali per fine vita consumabili	Κg	0,81	4,13	-80%	0,86	8,67	-90%
Emissioni CO ₂ per trasporto consumabili	kg	0,27	0,61	-55%	0,24	1,25	-81%
Utilizzo spazio per stoccaggio consumabili	m³	0,013	0,044	-71%	0,014	0,092	-85%
Emissioni sonore per stampa	db	65,4	67	-2%	65	66	-2%
Rispetto limiti emissioni di O _S e polveri sottili	Yes / No	Si per tutte le stampanti					
Cre manutenzione	h	0,89	1,58	-44%	1,11	4,31	-74%
Cre inattività macchina per interventi manutenzione	h	Nessuna ora di inattiva					
Distanza percorsa per interventi manutenzione	km	9,6	17,1	-44%	12	46,53	-74%
Consumo mezzi trasporto per interventi manutenzione	L	0,96	1,71	-44%	1,2	4,65	-74%
Costo interventi manutenzione	€	8,86	15,78	-44%	11,07	42,93	-74%
Emissioni CO ₂ totali	Kg CO _{žeq}	2,79	82,72	-97%	1,82	9,23	-80%

IL PATTO DEI SINDACI



Presentato dal Commissario Miguel Arias Cañete come "la più vasta iniziativa urbana su clima ed energia al mondo", il Patto dei Sindaci per il clima e l'energia vede coinvolte migliaia di autorità locali e regionali impegnate su base volontaria a raggiungere sul proprio territorio gli obiettivi UE per l'energia e il clima

Con il loro impegno, i nuovi firmatari mirano a ridurre le emissioni di CO_2 di almeno il 40% entro il 2030 e ad adottare un approccio integrato per affrontare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

