

PROGETTO LEONARDO

di EcoRecuperi Srl - www.ecorecuperi.it



"stampato su carta riciclata"

RICICLARE È COME
LEGGERE UNA
FAVOLA.

Vincitore X edizione
Concorso "Leonardo e Vinci"
(a.s. 2013/2014)

Elaborato realizzato da:
Scuola Primaria "E. Canziani"
Varese
Classe 3ª

Per realizzare questa brochure, **Eco-Recuperi S.r.l.** ha adottato una stampa fronte e retro, carta e cartoncini riciclati ed un dorsino in carta per la rilegatura. La copertina è stata realizzata grazie al contributo della scuola vincitrice dell'ultima edizione del concorso Leonardo e Vinci. Questi piccoli ma importanti accorgimenti hanno consentito non solo di ridurre il consumo di preziose materie prime ma hanno permesso di favorire anche il mercato di materiali eco-sostenibili in quanto derivati dal recupero e riciclo dei rifiuti.

Responsabile del Progetto Leonardo

SOMMARIO

Eco-Recuperi S.r.l. – Il Progetto Industriale	Pag. 2
Progetto Leonardo	Pag. 4
Le Buone Pratiche	Pag. 5
Il Concorso Leonardo e Vinci	Pag. 5
Premi Progetto Leonardo	Pag. 7

ECO-RECUPERI S.r.l. - Il Progetto Industriale

ECO-RECUPERI è un'azienda nata nel 1997 in risposta ad una legislazione nazionale in materia di gestione dei rifiuti sempre più esigente (D.Lgs. 5 febbraio 1997, "Decreto Ronchi") ed è riuscita, a dar vita alla prima Rete Nazionale di Raccolta differenziata di rifiuti speciali sia pericolosi che non pericolosi, diffusa in maniera capillare ed attiva su quasi tutto il territorio nazionale.

L'attività principale di ECO-RECUPERI è rappresentata dal Servizio ECO-BOX, un servizio di raccolta differenziata dei consumabili esausti da sistemi di stampa elettronica a disposizione di Enti, aziende, uffici pubblici e privati, scuole, ecc. Grazie al Servizio ECO-BOX la Rete di raccolta di ECO-RECUPERI ha distribuito fino ad oggi oltre 150.000 Eco-Box sulle province servite, divenendo, così, fornitore di fiducia del servizio per oltre 100.000 aziende.

Nel progetto di ECO-RECUPERI sono coinvolti diversi attori:

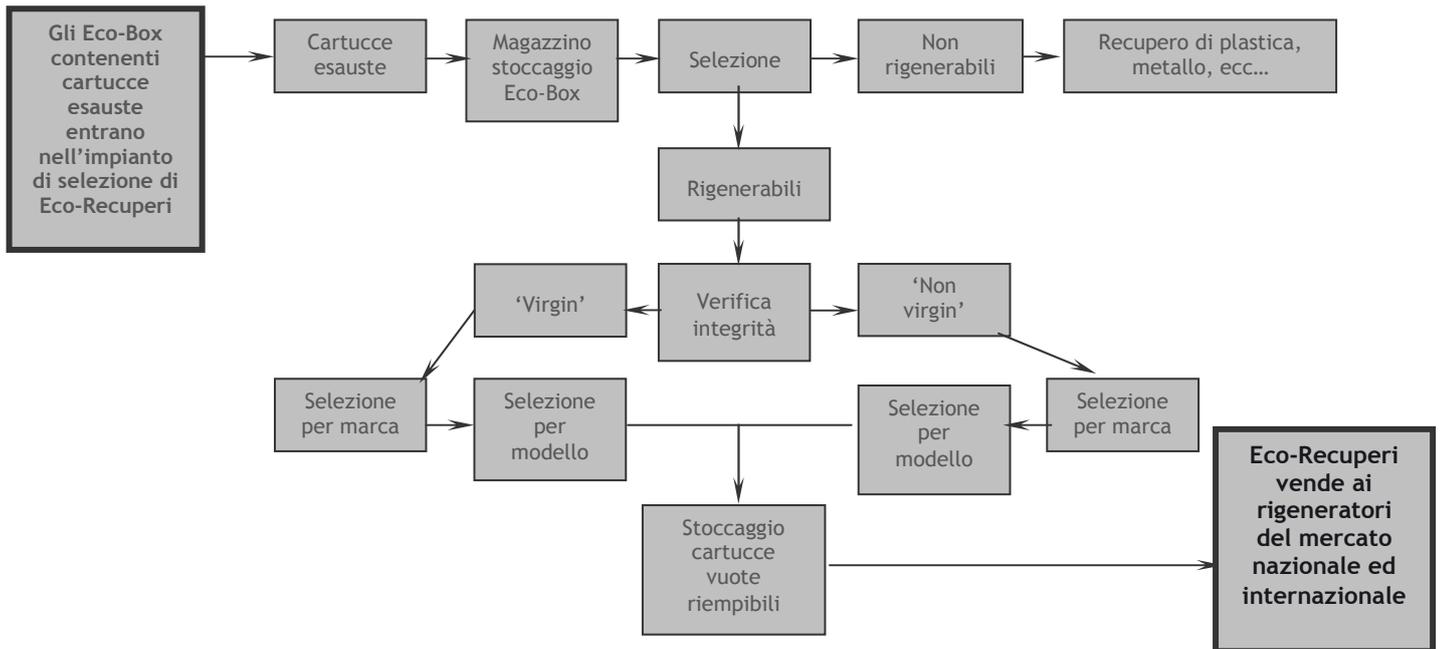
- **Utenti del servizio (scuole)**: chi richiede il servizio ECO-BOX non solo ha la garanzia del ritiro del materiale esausto e dei relativi imballaggi ma, attraverso il rilascio dell'apposito formulario, può anche dimostrare di aver gestito questi rifiuti nel pieno rispetto della normativa vigente.
- **Multiservizi comunali**: attraverso una convenzione tra ECO-RECUPERI ed il Comune, si ricavano il vantaggio di aumentare la propria percentuale di raccolta differenziata offrendo un servizio ai propri utenti.
- **Operatori locali di Eco-Recuperi**: si tratta di aziende locali autorizzate al trasporto rifiuti in convenzione con Eco-Recuperi, che si occupano della raccolta dei consumabili esausti presso tutte le utenze, come le scuole, presenti sul territorio.

Avvio alla rigenerazione delle cartucce esauste

Come sappiamo, una parte considerevole dei supporti per la stampa elettronica in commercio (cartucce per stampanti laser, a getto d'inchiostro), i cosiddetti "**consumabili**", possono essere sottoposti a riutilizzo nella rigenerazione.

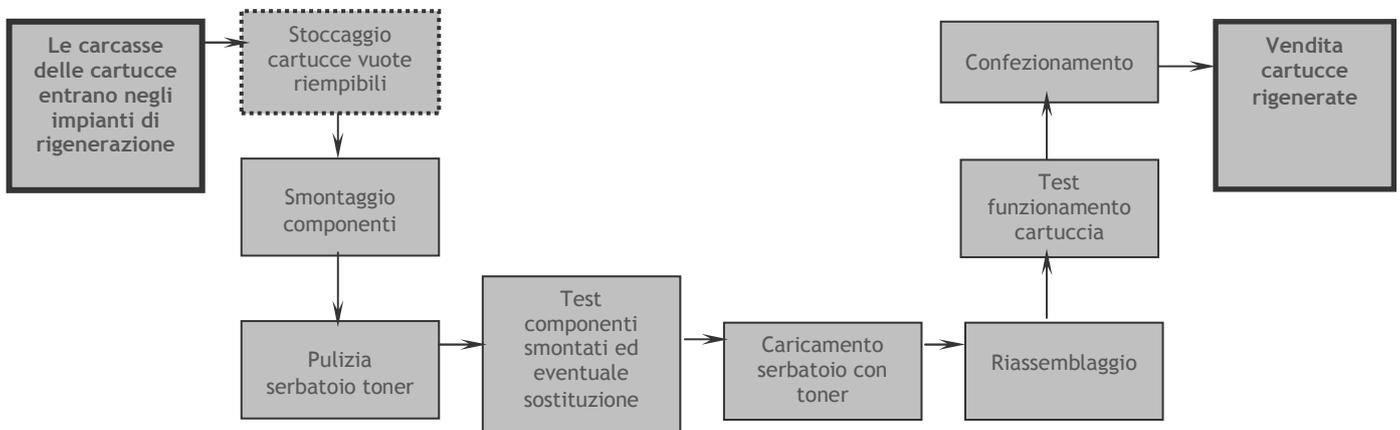
Mediante procedure condotte da personale specializzato e all'ausilio di particolari attrezzature è possibile dare nuova vita ad un prodotto altrimenti destinato allo smaltimento.

L'iter che le cartucce esauste seguono una volta raccolte può essere schematizzato come segue:



Legenda: Non rigenerabili, si tratta di cartucce danneggiate; Virgin, sono cartucce originali prodotte dalla casa madre (es: Hp, Canon) e mai rigenerate; Non virgin: sono cartucce originali ma che hanno subito almeno un processo di rigenerazione.

Se consideriamo una cartuccia per stampante laser, che presenta il processo più complesso rispetto ad altre tipologie di consumabili, le fasi di rigenerazione sono le seguenti:



Grazie al lavoro della propria Rete di Raccolta, ECO-RECUPERI è riuscita ad avviare un'attività a valenza:

Ambientale: i materiali raccolti vengono sottratti alle discariche e destinati al recupero ed alla rigenerazione, rispettando in pieno le direttive del Decreto Legislativo 152/2006 e sue successive modifiche.

Sociale: grazie all'attività svolta in collaborazione con ECO-RECUPERI, le cooperative sociali in convenzione con Eco-Recuperi possono avere importanti opportunità di inserimento lavorativo.

PROGETTO LEONARDO

Pensiamo che occorra intraprendere azioni mirate alla sensibilizzazione delle generazioni più giovani per creare una vera e propria cultura del riciclaggio che sopravviva e dia frutti anche in futuro. Il luogo più adatto per fare questo è, senza dubbio, la scuola ove i cittadini del domani apprendono le conoscenze fondamentali ed acquisiscono i modelli di comportamento che faranno propri per il resto della vita.

Per rispondere a questa esigenza ECO-RECUPERI ha messo a punto il “PROGETTO LEONARDO” che offre la possibilità di sensibilizzare gli studenti (dalle scuole materne alle scuole medie superiori) sulle problematiche relative ai rifiuti tecnologici, con particolare riguardo alla necessità di ricorrere alla “raccolta differenziata”. La raccolta differenziata rappresenta l’unica possibilità per ridurre significativamente nel breve periodo ciò che confluisce in maniera indiscriminata nelle discariche e per limitare l’uso delle materie prime naturali che rappresentano una risorsa destinata ad esaurimento se non gestita in maniera oculata.

All’interno delle scuole che partecipano all’iniziativa vengono posizionati appositi ECO-BOX nei quali **possono essere conferite le cartucce a getto d’inchiostro consumate sia all’interno della scuola sia, soprattutto, quelle prodotte nell’ambito familiare**. In tal modo, oltre a recuperare queste tipologie di rifiuti provenienti dalle utenze domestiche, destinati altrimenti a smaltimento, ECO-RECUPERI, grazie al “PROGETTO LEONARDO”, raggiunge altri due importanti obiettivi:

- offrire agli studenti l’opportunità di compiere un’esperienza concreta di raccolta differenziata anche a scuola;
- rendere i ragazzi coscienti del fatto che attraverso la raccolta differenziata si ricavano vantaggi per l’ambiente e, quindi, per l’intera comunità.

Oltre a fornire questo servizio in maniera completamente gratuita, ECO-RECUPERI prevede anche il conferimento di un premio: in particolare, ogni istituto, a seconda del numero di cartucce a getto d’inchiostro raccolte potrà scegliere tra i premi da noi proposti quello più adatto alle proprie esigenze didattiche ed educative (PC, scanner, stampanti, videocamere, ecc..).

ECO-RECUPERI apre le porte del proprio impianto di Solarolo (RA) a tutte le scuole che vorranno visitarlo: i ragazzi potranno rendersi conto di come un rifiuto, attraverso un adeguato processo tecnologico, possa trasformarsi in un nuovo prodotto finito, pronto per essere riutilizzato nel processo per il quale era stato originariamente progettato e prodotto.

In tal modo i ragazzi potranno avere una visione completa del recupero e della rigenerazione, contestualizzando il proprio impegno di raccolta differenziata in un processo più ampio e complesso, di grande importanza per la salvaguardia dell’ambiente.

COME ADERIRE: E’ necessario compilare il Modulo d’Adesione scaricabile dal sito www.ecorecuperi.it cliccando sul “Progetto Leonardo” o compilare il Form on line.

LE BUONE PRATICHE

Dopo i primi mesi l'attenzione sul Progetto Leonardo tende ad esaurirsi ed è quindi necessario riavvicinare periodicamente i componenti della comunità scolastica agli obiettivi della raccolta attraverso alcune buone pratiche:

- la comunicazione periodica del punteggio raggiunto e dell'elenco dei premi: può essere utile affiggere in bacheca una locandina in cui un referente, nominato ad esempio fra gli studenti, annoti le date dei conferimenti, il punteggio raggiunto, gli obiettivi, le tappe di un più ampio progetto di educazione ambientale;
- l'organizzazione di giornate dedicate alla raccolta dei rifiuti ("*Leonardo Day*"): si potrebbero fissare 3 giornate all'anno dedicate al conferimento di cartucce e cellulari portati da casa negli eco-box; si tratterà di giornate da "celebrare" e promuovere (i conferimenti saranno continui nel tempo ma durante le giornate ufficiali verrà rinnovata l'attenzione sulla raccolta);
- l'informativa capillare, classe per classe, in modo da ravvivare l'attenzione di tutti sull'opportunità del Progetto Leonardo;
- l'inserimento del Progetto nel POF;
- la dettatura di comunicazioni da annotare sul diario per le famiglie;
- qualsiasi altra soluzione adatta al contesto del singolo istituto per mantenere viva l'attenzione su tutte le azioni finalizzate alla raccolta differenziata dei rifiuti.

CONCORSO LEONARDO E VINCI

Eco-Recuperi ha voluto dare la possibilità ai ragazzi di riflettere e discutere sul tema della raccolta differenziata dei consumabili esausti attraverso un lavoro di gruppo.

Il concorso **Leonardo e Vinci** prevede la presentazione, da parte degli studenti delle scuole o istituti partecipanti, di una nuova versione della copertina della brochure del Progetto Leonardo.

Possono partecipare al concorso tutte le scuole del territorio nazionale (dalle scuole materne alle scuole medie superiori) già aderenti al Progetto Leonardo.

Oltre a veder pubblicato il proprio elaborato quale nuova copertina della brochure del Progetto Leonardo che verrà presentata sul sito www.ecorecuperi.it e divulgata dal prossimo anno scolastico, Eco-Recuperi ha deciso di premiare la classe che presenterà il lavoro più originale con una **postazione informatica completa**.

Le caratteristiche tecniche minime del **premio** sono le seguenti:

- **Processore:** Intel - Amd
- **Memoria:** DDR III 2 GB RAM espandibile
- **Hard disk:** 250 GB Serial Ata
- **Lettore:** dvd rom
- **Componenti:** scheda video, scheda sonora, scheda di rete
- **Corredo:** tastiera, mouse, altoparlanti
- **Monitor:** Led 18.5"
- **Stampante:** inj-ket a colori

COME ADERIRE AL CONCORSO: E' necessario compilare il Modulo d'Adesione scaricabile dal sito www.ecorecuperi.it cliccando sul "Progetto Leonardo – Concorso Leonardo e Vinci".

Contatti Responsabile Progetto Leonardo:

Tel. 0546 53250

E-mail: leonardo@ecorecuperi.it



Premi Progetto Leonardo

Elenco valido per tutto l'anno scolastico 2014-2015

È necessario inserire nell' Eco-Box, una volta riempito, il modulo identificativo scaricabile dal sito www.ecorecuperi.it (cliccare sul logo Progetto Leonardo). **L'assenza del modulo identificativo implicherà il mancato conteggio di cartucce raccolte.** Tutti i premi del Progetto Leonardo sono prodotti delle migliori marche che il mercato offre. Contributo RAEE assolto ove dovuto.

Legenda: 1 cartuccia ink-jet = 1 punto

1) 200 punti:

- a) **Cuffie + microfono con filo per PC:**

Caratteristiche tecniche:	interfaccia	analogica
	canali	due
- b) **Chiave USB 2.0 flash driver da 16 GB di capacità**
- c) **Mouse senza fili per PC con le seguenti caratteristiche minime:**

Caratteristiche tecniche:	interfaccia	USB 2.0
	numero tasti	due più rotella di scorrimento
- d) **Casse per PC con le seguenti caratteristiche minime:**

Caratteristiche tecniche:	interfaccia	analogica
	potenza	2.0 Watt RSM
	canali	due
- e) **Album di fogli da disegno, 10 blocchi:**

Caratteristiche :	formato 330 x 240 mm
Tipo:	ruvido
Colore:	bianco
Nr.fogli per blocco:	200
- f) **Gessetti, 5 confezioni:**

Caratteristiche:	Colore bianco
Nr.Gessetti per confezione:	100
- g) **Penne a sfera, 1 confezione:**

Caratteristiche:	Colore nero
Chiusura:	con cappuccio
Forma punta:	tonda, tratto da 0.7mm
Nr.penne per confezione:	100
- h) **Pennelli, 1 confezione:**

tipo:	punta piatta
Caratteristiche:	pelo di bue
Dimensioni:	assortite
Nr.Pennelli per confezione:	12

2) 500 punti:

- a) **Web cam per PC con le seguenti caratteristiche minime:**

Caratteristiche tecniche:	risoluzione	640 x 480 pixel
	trasmissioni img.	30 fotogrammi al secondo
	interfaccia	USB 2.0
	videoconferenza	si
- b) **Carta riciclata per fotocopie:**

Caratteristiche :	10 risme da 500 fogli ciascuna (totale 5000 fogli)
	grammatura 80 g/m2



Premi Progetto Leonardo

3) 600 punti:

a) Stampante ink-jet a colori con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	formato	A4
	velocità	12 ppm b/n e 7 ppm color
	risoluzione	1200 x 1200 dpi
	interfaccia	USB 2.0
	cromia	quadricromia

b) Masterizzatore CD/DVD esterno USB con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	standard	DVD±R/±RW/-RAM/DL
---------------------------	----------	-------------------

c) Lettore portatile MP3, foto e video, con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	memoria	4 Gb
	display	LCD
	interfaccia	USB 2.0
	formati riprodotti	MP3/WMA/JPG/MP4

4) 1000 punti:

a) Lettore DVD per TV con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	formato	DVD, DVD+R/RW, DVD-R/RW, DL, VVCD, SVCD, MPEG4 e DivX 3.11/4x/5x, CD, MP3-CD, CD-R/RW, Picture CD (Jpeg) con musica (MP3), WMA
	uscite	Progressiv scan, S-Video, Uscita Component Uscita video Composito, Audio digitale
	video	HDMI a 1080p (progressive) FULL HD

Update b) Hard disk esterno per pc con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	capacità	1000 GB
	velocità	480 MB/s
	interfaccia	USB 3.0

c) Scanner con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	formato	A4
	velocità scansione	4 m/s per linea a colori; 8 m/s per linea b/n
	qualità fotografica	1200 x 2400 dpi color
	interfaccia	USB 2.0

d) Portafoto digitale con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	display	LCD 8"
	risoluzione Schermo	800 x 600
	formati supportati	JPEG
	interfaccia	USB

e) Lettore cd portatile per lezioni audio in classe, con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	capacità CD	1
	numero casse	2 integrate
	lettore MP3	si
	radio	si

f) Monitor LED da 18,5" con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	formato	16:9
	risoluzione	1366 x 900
	frequenza di funzionamento	60 Hz

g) Plastificatrice formato A4 con le seguenti caratteristiche minime:

tipo:	a caldo
-------	---------



Premi Progetto Leonardo

5) 1600 punti:

a) Stampante fotografica a getto d'inchiostro con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	formato	A4
	velocità	12 ppm b/n e 10 ppm color
	risoluzione	4800 x 4800 dpi
	interfaccia	USB 2.0
	memoria	16 Mb

Update

b) Fotocamera digitale con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	sensore	CCD da 12.0 megapixel
	zoom ottico	3.0x
	display	LCD a mirino ottico

Update

c) Monitor LED 24" con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	risoluzione	1920 x 1080
	contrasto	1000:1
	luminosità	250 cd/m2

Update

d) Navigatore satellitare con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	dimensioni LCD	5 Pollici
	cartografia	Europa

e) Plastificatrice formato A3 con le seguenti caratteristiche minime:

tipo:	a caldo
-------	---------

f) Tablet con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	display	7"
	hard disk	8 Gb
	connettività	wifi

6) 2600 punti:

a) Multifunzione copia+scansione+stampa laser b/n con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	formato	A4
	tecnologia	laser bianco/nero (scanner a colori)
	velocità	20 ppm
	risoluzione	600 x 600 dpi
	mod. Alim. Carta	Piano Fisso - ADF
	interfaccia	USB 2.0
	memoria	32 Mb espandibile

b) Stampante laser a colori con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	formato	A4
	velocità	12 ppm b/n e 5 ppm a colori
	risoluzione	1200 x 600 dpi
	interfaccia	USB 2.0
	memoria	16 Mb espandibile

c) Stampante di fotografie per cellulari/smart phone con le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche tecniche:	tecnologia di stampa	trasferimento termico a sublimazione
	risoluzione	300 x 300 dpi
	dimensione delle foto:	10 x 15 cm



Premi Progetto Leonardo

7) 4000 punti:

- a) **Console per giochi interattivi con le seguenti caratteristiche minime:**
 Caratteristiche tecniche: gioco didattico incluso
 Gamepad interattivi 2
 Sistema Audio (Canali) 6
 supporto per giochi in rete
- b) **Multifunzione copia+scansione+stampa+fax laser con le seguenti caratteristiche minime:**
 Caratteristiche tecniche: formato A4
 tecnologia laser bianco/nero (scanner a colori)
 velocità 20 ppm
 risoluzione 600 x 600 dpi
 interfaccia USB 2.0 e Lan
 memoria 32 Mb espandibile
- c) **Stampante laser a colori con le seguenti caratteristiche minime:**
 Caratteristiche tecniche: formato A4
 velocità 16 ppm b/n e 10 ppm a colori
 risoluzione 2400 x 600 dpi
 interfaccia USB 2.0 e Lan
 memoria 32 Mb espandibile
- d) **NET- book con le seguenti caratteristiche minime:**
 Caratteristiche tecniche: schermo 10"
 memoria 2 GB RAM espandibile
 hard disk 320 GB
 S.O. Windows®
- e) **Tablet con le seguenti caratteristiche minime:**
 Caratteristiche tecniche: display 9"
 hard disk 16 Gb
 connettività wifi e 3G

8) 6000 punti:

- a) **Notebook con le seguenti caratteristiche minime:**
 Caratteristiche tecniche: schermo < 14" Wide
 memoria 2 GB RAM espandibile
 hard disk 320 GB
 lettore masterizzatore dvd
 Connettività Lan-Modem-Wireless
 S.O. Windows®
- b) **Personal Computer compreso di monitor da 18,5" con le seguenti caratteristiche minime:**
 Caratteristiche tecniche: processore AMD® – INTEL®
 memoria 2 GB RAM espandibile
 hard disk 500 Gb
 lettore dvd rom
 corredo tastiera, mouse, scheda di rete integrata
 S.O. Windows®
- c) **TV LED 40" Wide, con le seguenti caratteristiche minime:**
 Caratteristiche tecniche: risoluzione FULL HD (1920 x 1080)
 sintonizzatore Analogico e Digitale Terrestre
- d) **Scanner documentale per la digitalizzazione dei documenti, con le seguenti caratteristiche minime:**
 Caratteristiche tecniche: formato massimo scansione A4
 fronte retro si
 risoluzione ottica orizzontale 600 dpi
- e) **Videoproiettore digitale con le seguenti caratteristiche minime:**
 Caratteristiche tecniche: tecnologia DLP o LCD
- Update** f) **LIM – Lavagna Interattiva Multimediale con le seguenti caratteristiche minime:**
 Caratteristiche tecniche: tecnologia touchscreen