

PROGETTO



# *“I Custodi dell’Energia”*

**RAEE - dall’acquisto consapevole al rifiuto  
sostenibile**

Indice:

**I. SINTESI DEL PROGETTO**

- LE RAGIONI DEL PROGETTO
- BREVE PROFILO
- PARTNER COINVOLTI
- COSTI COMPLESSIVI
- PRESENTAZIONE ENTE

**II. ANALISI DEL BISOGNO**

**III. PIANO DI INTERVENTO**

- OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI
- MODALITA' DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO
- STRUMENTI IMPIEGATI
- UTENZA SERVITA
- PERSONALE COINVOLTO
- TEMPI DI REALIZZAZIONE
- RISULTATI ATTESI

**IV. PIANO FINANZIARIO**

**V. INFORMAZIONI SULL'ORGANIZZAZIONE**

## I. SINTESI DEL PROGETTO

### Le ragioni del progetto

I rifiuti provenienti dalla dismissione di beni elettrici ed elettronici (come elettrodomestici, prodotti informatici, computer, televisori e cellulari) rappresentano il flusso con il tasso di crescita annuale più elevato in Europa (3-5%), di quasi tre volte superiore agli altri flussi di rifiuti, sia nell'ambito pubblico, sia in quello privato.

Nell'Unione europea si parla di una produzione procapite annua di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (di seguito RAEE) compresa tra i 14 e i 20 Kg.

Per far fronte a questo fenomeno e per gestire al meglio questa tipologia di rifiuto, contenente alcune sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente, la Commissione europea ha emesso due Direttive:

- la Direttiva 2002/96/CE - Direttiva WEEE (Waste of electric and electronic equipment), tradotta Direttiva RAEE in italiano
- la Direttiva 2002/95/CE - Direttiva RoHS (Restriction of use of certain hazardous substances).

Gli obiettivi delle Direttive sono:

1. Promuovere la prevenzione della produzione di RAEE, il reimpiego, il riciclaggio e altre forme di recupero in modo da ridurre i rifiuti da smaltire.
2. Migliorare, dal punto di vista ambientale, le prestazioni di tutti gli operatori che intervengono nel ciclo di vita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (produttori, distributori e consumatori).

3. Garantire la sostituzione delle sostanze pericolose presenti nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il target di raccolta, da raggiungere entro il 31 dicembre 2008, è di 4 Kg di RAEE domestici procapite.

In Italia, il Decreto di recepimento di tali Direttive - Decreto legislativo 151/2005 - è entrato in vigore nell'estate 2006.

A livello operativo, però, l'organizzazione del sistema di raccolta e recupero dei rifiuti elettrici ed elettronici ha subito degli slittamenti per la mancata pubblicazione, nei tempi previsti, dei decreti attuativi che avrebbero dovuto definire con maggiore chiarezza le modalità di funzionamento e gli aspetti operativi del sistema.

Dopo molte proroghe, da gennaio 2008 decollerà il sistema di raccolta e recupero dei RAEE domestici e per i RAEE professionali la responsabilità della gestione resterà a completo carico dei relativi "produttori", attraverso il consorzio al quale hanno aderito.

La normativa prevede l'obbligo di raccolta differenziata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche a fine vita, impone ai produttori la costituzione e il finanziamento di sistemi di raccolta e di gestione del fine vita di tali rifiuti, impone ai distributori il ritiro gratuito delle apparecchiature a fine vita al momento dell'acquisizione di un nuovo prodotto dello stesso tipo e obbliga i produttori a sostituire alcune sostanze pericolose, come mercurio e piombo, dai prodotti tecnologici di nuova produzione.

Tra i prodotti specificatamente identificati dal **decreto legislativo 151/05** (attuazione direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) **quali RAEE** al loro fine vita appartengono le seguenti categorie di prodotti:

- Grandi elettrodomestici;
- Piccoli elettrodomestici;
- Apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni;
- Apparecchiature di consumo;
- Apparecchiature di illuminazione;
- Strumenti elettrici ed elettronici (*ad eccezione degli utensili industriali fissi di grandi dimensioni*);
- Giocattoli e apparecchiature per lo sport e il tempo libero;
- Dispositivi medicali (*a eccezione di tutti i prodotti impiantati e infetti*);
- Distributori automatici.

## **Breve profilo**

In questo contesto si inserisce il progetto “I Custodi dell’Energia – RAEE: dall’acquisto consapevole al rifiuto sostenibile”, promosso dall’associazione ambientalista Amici della Terra Lombardia in collaborazione con Class ONLUS (Comitato Lombardo per l’Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile).

Il progetto prevede su un vasto territorio, comprendente diverse province lombarde, una campagna informativa e di modifica degli stili di vita in senso eco-sostenibile che andrà ad interessare molti istituti superiori di vario indirizzo per l’anno scolastico 2008/09.

Il progetto seguirà inizialmente una fase di informazione e sensibilizzazione, attraverso la presentazione del percorso educativo e formazione del corpo docenti.

Successivamente sarà realizzata la formazione, sempre da parte degli operatori specializzati di Amici della Terra Lombardia, degli studenti delle classi aderenti. Successivamente ci sarà la fase in cui i ragazzi diverranno protagonisti grazie alla peer-education che li vedrà formatori dei loro compagni di scuola sulle tematiche legate ai RAEE. Tutto ciò avverrà nei periodi antecedenti e durante le due campagne di raccolta dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche nelle mini isole ecologiche posizionate nei rispettivi istituti.

I ragazzi aderenti al progetto promuoveranno la diffusione e la compilazione di un questionario sui RAEE e parteciperanno al concorso con montepremi (attraverso la produzione di elaborati attinenti al tema), messo a disposizione dalle aziende e dai consorzi aderenti al progetto.

Tutti i risultati del percorso educativo saranno inseriti in un sezione appositamente creata sul sito dell’associazione Amici della Terra Lombardia e presentati durante la conferenza stampa il giorno della premiazione finale, naturale conclusione di questa prima annualità sperimentale di progetto a fine anno scolastico.

## **Partner coinvolti**

L’associazione CLASS Onlus (Comitato Lombardo Ambiente e Sviluppo Sostenibile) aderente all’Unione del Commercio, del Turismo, delle Professioni e dei Servizi della Provincia di Milano ha firmato con l’associazione Amici della Terra Lombardia un accordo di programma in cui si impegna per il progetto “I Custodi dell’Energia – RAEE: dall’acquisto consapevole al rifiuto sostenibile” a collaborare e a offrire assistenza nell’organizzazione e gestione delle attività di educazione, formazione e sensibilizzazione al percorso educativo.

Attraverso la lettera d’intenti firmata (in data 5 febbraio 2007) da CLASS Onlus con Amici della Terra Lombardia e i Consorzi Ecodom (Consorzio italiano recupero e riciclaggio elettrodomestici) e Re.Media abbiamo avuto la disponibilità a contribuire al finanziamento del progetto.

In ultimo, il Consorzio Ecoqual’it (Consorzio di servizi per la eco-qualità dell’hitech) si è reso disponibile a partecipare al progetto fornendo supporto tecnico scientifico, apporti formativi e materiale tecnico-divulgativo, anche attraverso il coinvolgimento delle aziende aderenti.

## **Costi complessivi**

Al progetto hanno dato disponibilità a partecipare anche economicamente, fin da ora, diverse aziende dei settori interessati al fine sostenere il costo complessivo di euro **130.700,00**. La Fondazione Cariplo ha accordato un finanziamento del 60% del costo complessivo del progetto per una cifra pari a euro **78.420,00**.

## **Presentazione dell'Ente**

L'associazione Amici della Terra Lombardia, organizzazione facente parte del Network internazionale ambientalista Friends of the Earth International (la più grande organizzazione ambientalista mondiale) nasce nel 1979. È la prima associazione ambientalista italiana certificata Uni En Iso 9001:2000. Non persegue scopo di lucro. Sostiene e promuove interventi mirati alla tutela dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile. Sviluppa corsi di educazione ambientale nelle scuole e organizza gite e campi vacanza (da due anni collabora con "La casa del giovane" di Milano ospitando ragazzi extracomunitari nelle proprie strutture) . Dal 1997 realizza corsi di formazione professionale, studia, propone e attua numerosi progetti e ricerche di carattere ambientale. Offre ai cittadini ed alle istituzioni un servizio di informazione e consulenza tecnico-scientifica su argomenti quali animali, alimentazione, ambiente, energie rinnovabili, inquinamento, viabilità, rifiuti, acqua e aria. Collabora con la Pubblica Amministrazione e con imprese per organizzare e divulgare progetti di sensibilizzazione ambientali. Coordina e gestisce alcuni progetti internazionali con Paesi in via di sviluppo (Progetto Africa in rete finanziato dalla Regione Lombardia e progetto Ambiente Risorsa nella regione di Rio De Janeiro – Brasile – finanziato da Regione Lombardia e Fondazione Cariplo) e alcuni progetti di educazione e sensibilizzazione ambientale e nelle scuole ("The Bet – La Scommessa" e "Scuola sostenibile" sempre finanziati da Fondazione Cariplo). Promuove da otto anni il premio nazionale "Comune Riutilizzatore" per incentivare tra le Pubbliche Amministrazioni l'acquisto di riprodotti. In ultimo gestisce diversi Consigli Comunali dei Ragazzi sul territorio della Provincia di Milano e partecipa ai tavoli di lavoro insieme ad altre associazioni e all'ufficio Progetti Speciali della Provincia per la costituzione di un coordinamento provinciale dei CCRR.

## **II. ANALISI DEL BISOGNO**

Il progetto risponde alla necessità di educare e sensibilizzare gli studenti e, per loro tramite, le rispettive famiglie, al fine di modificare stili di vita ed abitudini impattanti sull'ambiente.

Sono note le difficoltà in cui versano le scuole pubbliche che lamentano oggettive criticità ad attivare percorsi educativi che vadano oltre i programmi ministeriali: il progetto, rappresenta quindi una opportunità di svolgere un percorso didattico innovativo nelle scuole su una tematica poco conosciuta perché ancora troppo poco nota, di cui insegnanti e genitori devono, insieme ai loro ragazzi, esserne informati.

Ne sono testimonianza le richieste di approfondimenti e le lettere di intenti che gli assessorati all'ecologia e alla pubblica istruzione di diversi Comuni della provincia di Milano e le scuole hanno trasmesso, dichiarando l'intento di partecipare al percorso didattico e formativo.

Il problema dei rifiuti nella nostra regione è da anni affrontato con molta serietà e attenzione: siamo all'avanguardia nella ricerca scientifica e tecnologica per ridurlo, riciclarlo e riutilizzarlo anche per produrre energia, con un occhio di riguardo alla salvaguardia dell'ambiente. Tuttavia vi sono nuovi rifiuti tecnologici prodotti dalla nostra società che stanno sempre più pervadendo le famiglie e le stazioni ecologiche attrezzate comunali, impreparate a raccogliere materiale che, come si può desumere dalla tabella sotto riportata, è molto pericoloso, oltre che per l'ambiente, anche per la nostra salute.

<b>SOSTANZA</b>	<b>IMPIEGO</b>	<b>EFFETTI SULL'AMBIENTE</b>	<b>EFFETTI SULL'UOMO</b>
CFC, HCFC	Frigoriferi, congelatori, condizionatori (serpentine refrigeranti per i frigoriferi prodotti prima del 1995, schiume poliuretaniche)	Danneggia la fascia di ozono	Tumori alla pelle, malattie agli occhi, indebolimento del sistema immunitario
HCF	Frigoriferi prodotti prima del 1995	Effetto serra	
HC	Frigoriferi prodotti prima del 1995	Altamente infiammabili	
Mercurio	Termostati, sensori, interruttori	Si accumula negli organismi viventi	Danni al cervello, al coordinamento e al bilanciamento
PCB	Industria elettrica ed elettronica	Si accumulano negli organismi viventi, tossici per l'ecosistema marino	Reazioni allergiche e bronchiti asmatiche, danneggiano DNA. Ritenuto cancerogeno
Nickel, cadmio	Batterie, pile, tubi catodici (modelli più vecchi), polveri luminescenti, circuiti stampati	Tossici. Tossicità acuta e cronica su animali terrestri e acquatici	Avvelenamento da accumulo, disfunzioni renali, disturbi della crescita, danni allo scheletro e carenze riproduttive. Il Cloruro di Cadmio è cancerogeno. Il Nickel può provocare reazioni allergiche
Piombo	Pile, batterie, saldature, vetro del tubo catodico	Si accumula nell'ambiente, tossicità acuta su piante, animali e microrganismi	Danni al sistema nervoso, endocrino e circolatorio. Cancerogeno
Cromo	Cromature, riduce l'infiammabilità di componenti elettrici ed elettronici	Si accumula negli organismi viventi	Reazioni allergiche, bronchiti asmatiche, danneggia il DNA, cancerogeno
PBB, PBDE	Ritardanti di fiamma	Si accumulano nell'ambiente	Cancerogeni, effetti su fegato e tiroide
Oli minerali o sintetici	Compressori di frigoriferi e condizionatori	Tossici	Tossici e irritanti

Il *know how* acquisito dall'associazione Amici della Terra Lombardia nell'educazione ambientale ed i progetti realizzati e conclusi nelle scuole della regione Lombardia, dimostrano come gli interventi educativi possono effettivamente incidere sulle scelte delle scuole e dei singoli studenti. Il bisogno degli interventi proposti e dettagliati nel progetto, è espressamente rappresentato dalle adesioni dei Comuni e delle scuole.

L'esperienza concreta e le realizzazioni dell'Associazione, forniscono un quadro più comprensibile ed esaustivo del bisogno. I dati raccolti nel corso di progetti precedenti di educazione ambientale, infatti, dimostrano l'efficacia e la necessità di tali interventi. Come i progetti "La scommessa" e "La scuola sostenibile" hanno comprovato l'interesse e l'impegno delle classi in percorsi educativi che le hanno impegnate in reali cambiamenti dei loro stili di vita in senso eco-compatibile, anche "I Custodi dell'Energia – RAEE" susciterà vivo interesse in tutti gli istituti aderenti e contribuirà all'avvio del sistema di raccolta e recupero dei RAEE e a una pronta presa di coscienza sulla tematica da parte di tutte le Amministrazioni Locali interessate.

I punti fondanti di riflessione che ci hanno spinto a progettare e a presentare alla Fondazione Cariplo questo percorso educativo sono i seguenti:

- Lo sviluppo dell'innovazione tecnologica in atto consente la produzione e la diffusione di beni elettrici ed elettronici tesi a garantire un basso impatto ambientale e un'alta efficienza energetica.
- È necessario incentivare la diffusione dei beni e degli elettrodomestici più "*amici dell'ambiente*" che contengano il minimo quantitativo di sostanze pericolose, assicurino i massimi livelli di efficienza energetica e comportino il minor impatto ambientale una volta giunti a fine vita.
- L'informazione su questa tipologia di prodotti è insufficiente, così come è carente l'informazione sui pericoli e gli impatti ambientali derivanti dalla diffusione di prodotti obsoleti, potenzialmente inquinanti ed "*energivori*". Per contro, un utilizzo consapevole dei beni elettrici ed elettronici, durante tutto il ciclo di vita, consente di protrarne l'uso, di ottimizzarne i consumi, di evitare rischi di dispersioni o di immissioni pericolose nell'ambiente.

E' importante, infine, ricordare che in riferimento all'entrata in vigore del decreto legislativo (D. Lgs. 151/05) è prevista una serie di obblighi anche per le pubbliche amministrazioni. Questo progetto vuole facilitare la conoscenza del problema e dei doveri partendo dagli istituti superiori, una realtà scolastica spesso non presa in considerazione per progetti di educazione ambientale seppur molto sensibile a tali tematiche, valutata in particolare l'età dei ragazzi, principali fruitori delle nuove tecnologie sul mercato.

### III. PIANO DI INTERVENTO

## **Obiettivi del progetto**

Il progetto, ideato allo scopo di realizzare una forte campagna di comunicazione ed informazione relativa alle corrette modalità di raccolta differenziata dei RAEE, è rivolto alla scuola non solo per dare occasione agli studenti di trattare all'interno delle classi un argomento di attualità in modo simpatico e divertente e per formare gli adulti del futuro sull'importanza di una corretta raccolta differenziata dei rifiuti, ma anche per riuscire, attraverso gli alunni, ad informare le famiglie in merito a cosa sono i RAEE, all'importanza di raccogliarli in modo differenziato e di conferirli ai gestori in modo adeguato tramite i servizi esistenti sul territorio (in particolare le Stazioni Ecologiche Attrezzate), per poterli poi recuperare e smaltire in sicurezza.

Gli obiettivi del progetto possono essere quindi così sintetizzati:

- Sensibilizzare e rendere fruibile alle insegnanti e agli studenti il maggior numero di informazioni relative all'utilizzo di apparati elettronici e quindi all'uso dell'energia:
  - ✓ **percorsi per scuole secondarie di secondo grado:** si vuole rendere i più giovani consapevoli delle scelte riguardanti i beni elettrici ed elettronici sotto il profilo dell'impatto ambientale, dei potenziali pericoli derivanti dalla non corretta gestione-manutenzione e trattamento a fine vita, della loro raccolta differenziata, del loro re-impiego, recupero e riciclaggio. Le nuove generazioni sono sempre più a contatto e protagoniste delle innovazioni tecnologiche proposte sul mercato, ed è quindi necessario aumentare la loro criticità non solo nell'acquisto ma anche in tutta quella serie di fattori relativi al prodotto come la sostenibilità ambientale, i consumi energetici, i costi di manutenzione, la facilità di dismissione, la possibilità di avvio al re-impiego o al recupero, il costo di trattamento a fine vita, specie se evidenziato in quello di acquisto.
- Rendere consapevoli i ragazzi delle problematiche e dei disastri che crea il nostro stile di vita moderno, spesso volte inconsapevole.
- Modificare i comportamenti e gli stili di vita delle famiglie, tramite l'informazione e l'educazione ad un comportamento eco-sostenibile dei ragazzi che dovrebbero, una volta acquisiti i corretti comportamenti, trasferire queste informazioni all'interno del nucleo familiare.

- Contribuire alla diffusione di buone pratiche ambientali e di comportamenti eco-sostenibili dei ragazzi e dell'intera comunità nella loro quotidianità anche grazie a un'informazione dettagliata che entrerà nelle case attraverso un **libretto educativo**: convincendo e invogliando i giovani e le loro famiglie a comprare prodotti a basso consumo energetico e ad utilizzarli con oculatezza e buon senso.
- Promuovere e incrementare la raccolta differenziata dei RAEE.
- Promuovere l'adesione volontaria degli istituti e la partecipazione delle famiglie a progetti di sostenibilità ambientale.
- Presa di coscienza sui potenziali pericoli legati all'uso e allo smaltimento improprio di apparecchiature elettriche ed elettroniche in relazione alla presenza di sostanze pericolose elencate dalle direttive europee.

### **Modalità di realizzazione dell'intervento**

#### **1) Percorso educativo**

Il progetto prevede i seguenti interventi negli istituti:

- Successivamente all'incontro di presentazione e alla calendarizzazione degli interventi con i docenti delle classi aderenti al percorso educativo, per ogni plesso, sarà concordato con gli stessi, un incontro di formazione di due ore per tutto il corpo docenti interessato. Saranno trattate tutte le tematiche inerenti ai RAEE e sarà loro presentato il regolamento di partecipazione al concorso "I Custodi dell'Energia". Si creerà, in questa fase, un "gruppo di pilotaggio" formato dagli insegnanti e dagli educatori di Amici della Terra, coordinati dal responsabile del progetto, che periodicamente si riunirà per aggiornarsi, confrontarsi e monitorare l'andamento del progetto.
- Percorso formativo in tutte le classi secondarie di secondo grado aderenti (due incontri di due ore ciascuno). Gli incontri saranno svolti entro la fine del primo quadrimestre e si realizzeranno a meno di un mese l'uno dall'altro:
  - Primo incontro: analisi direttive UE e decreto legislativo italiano (151/2005); definizione RAEE, le dimensioni del problema.
  - Secondo incontro: i motivi della raccolta separata; l'utilità delle Stazioni Ecologiche Attrezzate territoriali, le sostanze nocive contenute nei RAEE, il corretto comportamento del consumatore, presentazione del questionario.

Durante gli incontri sarà presentato ai ragazzi il regolamento per partecipare al concorso "I Custodi dell'Energia". Le lezioni, coadiuvate da materiale informativo, saranno svolte in modo tale da consentire ai ragazzi di apprendere anche attraverso gli interventi dei propri compagni (dibattiti e discussioni in classe) e di riuscire così a

prepararsi per una loro divulgazione sulle problematiche dei RAEE e sul progetto all'interno della propria scuola (la Peer Education). Questa tecnica (letteralmente "Educazione tra Pari") identifica una strategia educativa volta ad attivare un processo spontaneo di passaggio di conoscenze, di emozioni e di esperienze da parte di alcuni membri di un gruppo ad altri membri di pari status; un intervento che mette in moto un processo di comunicazione globale, caratterizzato da un'esperienza profonda ed intensa e da un forte atteggiamento di ricerca di autenticità e di sintonia tra i soggetti coinvolti, responsabilizzando così i giovani che si sentono promotori e partecipi del progetto. I ragazzi in questa fase saranno seguiti dai docenti e dagli operatori di Amici della Terra.

- Allestimento in tutte le scuole partecipanti di punti di raccolta dove i ragazzi potranno conferire i materiali da smaltire, apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse. I punti di raccolta saranno allestiti, a norma e in sicurezza, in collaborazione con i Consorzi RAEE aderenti al progetto. Alla fine delle lezioni del secondo giorno il materiale presente nei punti di raccolta, sarà prelevato e trasportato presso i centri di raccolta e trattamento. Una settimana prima delle giornate di raccolta, indicate in un apposito calendario redatto una volta ottenute tutte le adesioni degli istituti, sarà distribuito agli alunni materiale informativo per pubblicizzare l'iniziativa:
  - Pieghevole informativo contenente tutte le informazioni inerenti lo svolgimento del progetto e del concorso unitamente a notizie utili sui RAEE.
  - Manifesti e locandine per identificare i giorni di raccolta dei RAEE da esporre in luoghi visibili della scuola per rendere chiara l'indicazione della data prevista.
  - Istruzioni dettagliate per la scuola e proposta di circolare informativa per l'impostazione delle comunicazioni interne agli studenti (distribuzione del questionario, pubblicizzazione dei momenti di peer-education prima e durante la raccolta).

Durante l'anno scolastico e successivamente ai due incontri in classe, sono previste due campagne di raccolta sotto l'attento monitoraggio degli educatori di Amici della Terra. Presso ogni scuola, sarà allestita in sicurezza da parte dei tecnici dei Consorzi il punto raccolta costituito dai contenitori dotati di appositi cartelli identificativi:

- Contenitore per cartucce di stampanti e toner
- Contenitore per telefoni cellulari
- Contenitore per batterie di telefoni cellulari e di elettrodomestici
- Contenitore per piccoli elettrodomestici
- Contenitore per pile

Nelle isole ecologiche, gli studenti, i docenti, il personale scolastico e i genitori potranno portare ad esempio ferri da stiro, tostapane, frullatori, asciugacapelli, rasoi elettrici, bilance, processori di PC, stampanti, calcolatrici, agende elettroniche, telefoni fissi e *cordless*, telefoni cellulari, apparecchi radio, segreterie telefoniche, videocamere, videoregistratori, registratori hi-fi, macchine fotografiche, videogiochi, console di videogiochi, sveglie, piccoli elettrodomestici, macchine da scrivere, misuratori e regolatori, cartucce di toner, forni a microonde, cavi elettrici, pile e batterie, carica batterie, aspirapolvere, lucidatrici, macinacaffè, amplificatori audio, ventilatori, fax, giocattoli elettrici, ecc.

**Non** potranno essere conferiti nelle scuole grandi elettrodomestici come frigoriferi, congelatori, lavatrici, lavastoviglie, radiatori, condizionatori, seghe elettriche, macchine per cucire, grandi televisori, tubi fluorescenti, batterie per auto, tosaerba, ecc... Questa tipologia di rifiuti e altri RAEE dovranno essere conferiti presso la stazione ecologica attrezzata del Comune di competenza.

- Nelle **scuole** si svolgerà anche il **concorso con montepremi**, in buono-spesa (premio simbolico) e in apparecchiature elettroniche (messo a disposizione dagli enti promotori). Il montepremi non è indicato a carico dei costi del progetto. I premi, saranno assegnati alle scuole che raccolgono il maggior quantitativo di RAEE in rapporto al numero di alunni comunicato dagli istituti nel modulo di adesione (premi assoluti e menzioni speciali). Il concorso prevede nel regolamento, che sarà redatto e consegnato alla presentazione del progetto nelle scuole, la possibilità facoltativa di realizzare elaborati (spot video, audio, disegno, fotografia, scultura...) attinenti al tema. Potranno parteciparvi singole classi o gruppi di lavoro. Tali lavori saranno valutati da un'apposita commissione costituita dai rappresentanti degli enti e dalle aziende aderenti al progetto secondo i seguenti parametri di valutazione: correttezza tecnica, efficacia comunicativa, coerenza del messaggio e creatività. Il quantitativo totale di RAEE sarà incrementato del 10% (riconoscimento per la presentazione dell'elaborato) e di una percentuale variabile da un minimo di 1% a un massimo di 10% in base alla valutazione dell'elaborato presentato.

La **premiazione finale** delle scuole vincitrici avverrà in una sede istituzionale di prestigio (ad esempio la sala congressi Fondazione Cariplo o altra sede istituzionale a livello provinciale e regionale) o in un parco a fine anno scolastico durante la conferenza stampa organizzata a conclusione della campagna. A tutte le classi partecipanti sarà consegnato un **attestato** come riconoscimento per aver aderito e contribuito alla campagna d'informazione, sensibilizzazione e modifica degli stili di vita.

## **2) Libretto informativo, questionario, sito web e filmato su Dvd.**

Ai ragazzi sarà consegnato un opuscolo illustrato, di facile ed immediata comprensione, con schede didattiche e di verifica. L'opuscolo informativo potrà essere consultato insieme ai docenti per la preparazione degli incontri autogestiti di peer-education e portato a casa come promemoria dei buoni e utili comportamenti eco-sostenibili. L'opuscolo, come ogni altro materiale cartaceo di questo progetto, sarà stampato su carta ecologica certificata Fsc.

Contestualmente all'avvio del progetto, nella settimana precedente la prima campagna di raccolta dei RAEE, sarà realizzata un'indagine conoscitiva volta a verificare le percezioni, le conoscenze, l'interesse nonché il grado di responsabilità ambientale e sociale degli alunni e delle loro famiglie in merito ai RAEE. L'indagine prevede la distribuzione, ad opera dei ragazzi delle classi aderenti al progetto, di un questionario in tutte le scuole; questionario che sarà compilato e restituito al momento del conferimento in occasione della prima giornata di raccolta. Il questionario, conterrà domande relative alla conoscenza dei RAEE, al numero di elettrodomestici di tutte le dimensioni presenti nelle case degli studenti, all'utilizzo delle isole ecologiche attrezzate comunali, alla conoscenza dei materiali recuperabili dai RAEE, alla diffusione d'informazione su tale problema e a quesiti su altri aspetti. I risultati dei questionari, debitamente raccolti e consegnati ai nostri operatori, saranno pubblicati sul sito web e resi consultabili da tutti.

E' stato prodotto un filmato, rivolto ad un target giovane, che sarà riprodotto su supporto Dvd e divulgato presso tutte le classi, gli Enti e le aziende aderenti al progetto.

Nel sito web [www.adtlombardia.it](http://www.adtlombardia.it) sarà creata una sezione dedicata al progetto con all'interno la descrizione delle attività, le scuole partecipanti, i risultati, gli enti e le aziende promotrici. Una serie di link presenti sui siti degli altri "attori" partecipanti al progetto attiverà utili sinergie e approfondimenti.

### **Strumenti impiegati**

Il progetto sarà sviluppato con l'ausilio di operatori, esperti e tecnici che opereranno negli istituti e nelle singole classi aderenti.

I materiali didattici di supporto saranno:

- Pieghevoli informativi per presentare il progetto, incentivare e facilitare la raccolta dei RAEE durante le giornate ecologiche;
- Locandine e manifesti;
- Istruzioni dettagliate per la scuola e per i ragazzi impegnati nella peer-education;
- Opuscolo informativo completo di tutti i dati utili a comprendere le problematiche legate ai RAEE e al loro corretto smaltimento;
- Questionario;
- Dvd con filmato informativo destinato alle scuole e ai Comuni
- Sito web.

Il materiale prodotto e debitamente pubblicizzato, in occasione delle diverse fasi del progetto, consentirà ad altre scuole, Comuni, aziende del settore, consorzi, Consigli di zona, associazioni e realtà cittadine di proseguire la campagna informativa e monitorare il rispetto della normativa sul sistema di raccolta e recupero dei RAEE.

### **Utenza servita**

Il progetto prevede il coinvolgimento di 120 classi di almeno 15 istituti superiori delle città e province di Milano, Varese, Lodi, Bergamo, Brescia, Pavia, Monza e Brianza. In particolare alcuni istituti superiori di Milano, Monza, Brescia, Bergamo, Saronno, Gorgonzola e Lonato hanno manifestato il proprio interesse (in allegato alcune lettere d'intenti pervenute entro i termini del bando).

Diverse amministrazioni comunali si sono rese disponibili a collaborare al progetto pubblicizzando nel proprio territorio e nelle scuole l'iniziativa.

I fruitori del progetto saranno in primo luogo i ragazzi delle scuole coinvolte, i docenti e tutto il personale scolastico.

Attraverso la campagna informativa rivolta alle famiglie e con l'intervento delle amministrazioni comunali sarà possibile effettuare una più ampia azione di sensibilizzazione sui temi della salvaguardia e della valorizzazione dell'ambiente e di uno sviluppo eco-sostenibile.

## **Tempi di realizzazione**

Il progetto “I Custodi dell’Energia – RAEE” vedrà il suo inizio con l’avvio dell’anno scolastico 2008/2009.

Agli incontri preparatori di presentazione del progetto con i singoli istituti seguirà la formazione a tutti i docenti interessati dal percorso educativo.

Dal mese di ottobre partirà il ciclo di due incontri nelle classi aderenti al progetto che terminerà alla fine del primo quadrimestre. Saranno realizzate due campagne di raccolta dei RAEE in tutti i plessi coinvolti.

A fine anno scolastico, durante un evento adeguatamente pubblicizzato al quale saranno invitate le delegazioni di tutte le scuole partecipanti al progetto ed esponenti del mondo dell’ambientalismo, della politica e delle aziende di settore, saranno consegnati i premi “Custodi dell’Energia”. Qui saranno presentati i risultati dei questionari compilati e il nuovo sito dedicato al progetto.

## **Risultati attesi**

I risultati attesi alla conclusione di questo progetto sono:

- Sensibilizzare e rendere fruibile a insegnanti, studenti e personale scolastico il maggior numero di informazioni relative ai RAEE ed all’impiego di energia elettrica.
- Rendere consapevoli i ragazzi delle problematiche e delle modifiche ambientali e climatiche che causa il nostro modo di vivere.
- Modificare i comportamenti e gli stili di vita delle famiglie: le informazioni e l’educazione ad un comportamento eco-sostenibile trasferite ai ragazzi durante il percorso educativo saranno riportate all’interno del nucleo familiare.
- Contribuire alla diffusione di buone pratiche ambientali e di comportamenti eco-sostenibili dei ragazzi e dell’intera comunità nella loro quotidianità sia grazie a un’informazione dettagliata che entrerà nelle case attraverso il **libretto educativo**, sia tramite gli elaborati progettati e prodotti dai ragazzi e impiegati come strumento promozionale del progetto.
- Promuovere e incrementare la raccolta differenziata dei RAEE nei Comuni coinvolti dal progetto.
- Presa di coscienza sui potenziali pericoli legati all’uso e allo smaltimento improprio di apparecchiature elettriche ed elettroniche in relazione alla presenza di sostanze pericolose elencate dalle direttive.

- Divulgazione dei risultati del progetto tramite il sito web e la presenza di banner sui siti di enti, aziende promotrici e istituti scolastici.

Settembre 2008