



Automobile Club Pistoia

# ChilometroGreen

## Bando per Istituti Superiori Anno Scolastico 2014/15

Uno dei problemi ancora insoluti nei centri storici delle nostre città è il trasporto di persone e merci nell'ultimo tratto dello spostamento, per arrivare a destinazione in modo rapido, sicuro, efficiente, a costi ragionevoli ed a basso impatto ambientale, con modalità e veicoli confortevoli e adeguati, anche dal punto di vista estetico.

Senza avere la pretesa di risolvere il problema, è utile e necessario applicarsi per individuare e promuovere tipologie di veicoli e modalità di spostamento di persone e cose che possano aiutare la diffusione di una mobilità sostenibile, al fine di migliorare la qualità dell'aria e della vita nelle città.

Dopo il grande successo delle biciclette assistite sul mercato nazionale e internazionale, si può pensare ad una tipologia di modelli più evoluti, a tre, quattro o più ruote, coperti almeno parzialmente per riparare dalla pioggia e più sicuri rispetto alla semplice bicicletta.

Per certi spostamenti, come per esempio casa-lavoro, casa-scuola, casa-negozio, la tipologia di velocipedi a pedalata assistita può essere una soluzione alternativa al veicolo privato con motore a combustione. Sul mercato italiano non c'è ancora un mezzo che risponda ai criteri sopra esposti, è una lacuna che potrebbe essere colmata con prototipi che potrebbero essere successivamente prodotti e commercializzati. Vi sono infatti diversi fattori che potrebbero spingere a produrre e commercializzare veicoli di fascia bassa, ecologici ed economici: la necessità di migliorare la qualità dell'aria nelle città, l'aumento del costo del petrolio e dei trasporti in genere, la creazione di un mercato di veicoli a basso costo per i centri storici. Se non c'è offerta non può esserci nemmeno domanda. La realizzazione di alcuni prototipi può catalizzare l'attenzione anche di aziende costruttrici, ragion per cui dopo una selezione di veicoli che rispondano meglio ai criteri di funzionalità, affidabilità, modularità, sicurezza e design sarà possibile attivare uno studio per l'ingegnerizzazione, la commercializzazione e l'immissione sul mercato.

Il Progetto ACI **Chilometro Green per l'anno scolastico 2014/15 per le Scuole Medie Superiori**, segue il concorso dell'anno scolastico 2013/14, sulla scia del successo per la sensibilizzazione sul tema della mobilità sostenibile. L'obiettivo è stimolare la fantasia, la creatività e l'entusiasmo dei giovani.

## CATEGORIE DEL VEICOLO DA PROGETTARE

Si prevede di premiare le migliori realizzazioni di veicoli a pedalata assistita a tre, quattro o più ruote, coperti almeno parzialmente, per le seguenti tre categorie:

- 1) Trasporto di persone e cose
- 2) Trasporto merci (bici cargo), pacchi, rifiuti, piante (vasetteria, attrezzi di lavoro); veicoli a supporto di mestieri, professioni o attività particolari (es. infermieri per assistenza domiciliare), ecc...
- 3) Trasporto di una persona portatrice di disabilità.

I progetti dovranno essere inseriti nei POF dell'a.s. 2014/15 per la realizzazione pratica. Gli Istituti Scolastici ai fini della realizzazione di tali veicoli potranno

- lavorare in rete;
- creare cordate con aziende, Fondazioni, Banche, Enti, Associazioni, partner e sponsor;
- inviare studenti per periodi formativi (stage) presso officine meccaniche e aziende meccaniche per la realizzazione dei prototipi.

L'unico vincolo imposto *all'Idea – Progetto* è che il veicolo sia a pedalata assistita, coperto almeno parzialmente per ripararsi dalla pioggia e che rispetti le caratteristiche indicate dal Codice della Strada per i velocipedi, per dare il massimo grado di libertà creativa.

Per le Scuole che hanno partecipato al concorso 2013/14, i prototipi da realizzare potranno essere anche diversi dalle idee progetto presentate su poster.

Le Scuole potranno presentare più di un progetto. I prototipi potranno essere modulari e polifunzionali per assolvere a più categorie contemporaneamente.

Gli Istituti che aderiranno alla sfida dovranno produrre realizzare un prototipo e presentare la relativa documentazione tecnico/economica descrittiva, nonché le motivazioni della scelta della tipologia elettromeccanica e del design nella documentazione tecnica del progetto.

I lavori potranno essere esposti e testati nell'ambito degli eventi "Ecomobility 2015", "Un altro Parco in Città 2015" o altre manifestazioni, "come Expo 2015".

L'assegnazione dei premi per le singole categorie sarà effettuata secondo criteri tecnici, estetici ed economici che terranno conto anche dei requisiti di sicurezza ed affidabilità, per valutare la sostenibilità, la realizzabilità e la possibile commercializzazione dei veicoli.

## DOCUMENTAZIONE TECNICA

Nella la documentazione da presentare insieme al prototipo dovrà essere specificato:

- *Titolo "nome del velomobile"*
- *Nome degli autori (classe) e affiliazione (Scuola)*
- *Disegno del velomobile inedito*
- *Abstract descrittivo del veicolo (numero delle parole a scelta)*

- *Materiali e metodi per la realizzazione del velomobile (numero delle parole a scelta).*
- *Individuazione di aziende interessate alla realizzazione del prototipo e quelle interessate alla realizzazione in serie.*
- *Risultati e riflessioni (numero delle parole a scelta).*
- *Costi per la realizzazione del prototipo e stima per la sua produzione in serie.*

La documentazione si richiede su carta o su supporto magnetico.

## **FINALITÀ**

- Coinvolgere i giovani sul progetto di un veicolo ecologico e innovativo, con i connessi benefici educativi teorici, pratici e funzionali.
- Realizzazione effettiva di un vero e proprio progetto.
- Favorire la collaborazione con altre scuole, aziende, enti, associazioni, studi professionali su un progetto comune.
- Dare risalto e visibilità agli Istituti Scolastici.
- Possibile esposizione dei veicoli a EXPO 2015 e ad altre manifestazioni.

## **SPECIFICHE E DEL VEICOLO DA PROGETTARE**

Le specifiche dei veicoli devono rispettare le caratteristiche individuate dal Nuovo Codice della Strada per i velocipedi, come da art. 50 e art. 68:

- *lunghezza massima 3m;*
- *larghezza massima 1,30m;*
- *altezza massima 2,20m;*
- *peso massimo 70kg;*
- *velocità elettroassistita massima 25 km/h;*
- *motore elettrico da 250W;*
- *per le dotazioni di bordo vedasi art. 68 del Nuovo Codice della Strada;*
- *tale veicolo dovrà avere una copertura almeno parziale per riparare dalla pioggia;*
- *il veicolo può essere a tre, quattro o più ruote, anche con dimensioni diverse;*
- *la pedalata potrà essere lineare o circolare.*

## **AMMISSIONE AL CONCORSO E CONSEGNA DEI LAVORI**

La Scuola potrà presentare più di una richiesta di ammissione al concorso da parte di una classe o di un gruppo di studenti, anche appartenenti a classi diverse. Saranno ammesse anche partecipazioni individuali. Le scuole potranno lavorare in rete coinvolgendo altri istituti.

Le domande di ammissione, con la scheda di adesione compilata in tutte le sue parti (Allegato 1), dovranno pervenire alla Segreteria dell'Automobile Club Pistoia entro e non oltre lunedì 10 novembre 2014 all'indirizzo email [segreteria@pistoia.aci.it](mailto:segreteria@pistoia.aci.it) o al numero di fax 0573 34377.

La documentazione tecnico/economica del prototipo realizzato dovrà essere consegnata in busta chiusa, tramite raccomandata a/r o consegna manuale, presso la Direzione dell'Automobile Club Pistoia, Via Ricciardetto 2, Pistoia, entro e non oltre le ore 13.00 di giovedì 30 aprile 2015.

Per maggiori informazioni: tel. 0573 975786 - [segreteria@pistoia.aci.it](mailto:segreteria@pistoia.aci.it)

## VALUTAZIONE DEI LAVORI

La valutazione dei migliori lavori sarà effettuata in base ai seguenti criteri:

- modalità di presentazione del prototipo;
- innovazione tecnologica;
- originalità del progetto e del design;
- performance del veicolo
- polifunzionalità, versatilità, modularità;
- sicurezza e affidabilità;
- economicità per una eventuale produzione in serie;
- coinvolgimento di altre scuole, aziende, fondazioni, enti, associazioni per la presentazione del prototipo.

## GIURIA

La valutazione sarà affidata ad una Commissione Tecnica qualificata nominata dall'Automobile Club Pistoia.

## PREMIAZIONE/COMUNICAZIONI

I premi saranno assegnati per categorie. Gli Istituti saranno informati tempestivamente, e comunque non oltre il 10 maggio 2015. La premiazione ufficiale avverrà nel periodo fine maggio o inizio giugno 2015.

Saranno assegnate targhe alle Scuole partecipanti e premi agli studenti.

Verranno individuati – e comunicati tempestivamente - tempi e forme possibili per la fase di premiazione e per il coinvolgimento - nell'ambito di più manifestazioni, degli studenti, dei referenti scolastici e dei dirigenti delle Scuole partecipanti.

## ECOMOBILITY 2014

Nella sessione mattutina di Ecomobility del 24 ottobre 2014, dedicata ai giovani, verrà presentato il progetto **Chilometro Green**. Le Scuole, con referenti e studenti, sono invitate a partecipare. (<http://www.ecomobility-acipistoia.it/edizione-2014.html>).

## REFERENTI

Ideatore, promotore e tutor del Progetto Chilometro Green: ing. Marco Bresci, tel. 0573 975786-976019, cell. 329 4316779, [servizi@pistoia.aci.it](mailto:servizi@pistoia.aci.it)

Segreteria organizzativa: Rossella Venturi, tel. 0573 975786, [segreteria@pistoia.aci.it](mailto:segreteria@pistoia.aci.it)

Ufficio Marketing: Alessandro Benedetto, tel. 0573 976019, [commerciale@pistoia.aci.it](mailto:commerciale@pistoia.aci.it)

Comunicazione: Angelo Fragliasso Communication, tel.0573.29145 - 338.58.78.660 [contact@angelofragliasso.it](mailto:contact@angelofragliasso.it).

Pistoia, 3 settembre 2014

Prot.261

IL DIRETTORE  
Giorgio Bartolini





**Allegato 1**

MODULO DA COMPILARE E RESTITUIRE VIA FAX O VIA MAIL ALLA SEGRETERIA DELL'AUTOMOBILE CLUB PISTOIA, VIA RICCIARDETTO 2, 51100 PISTOIA, TEL. 0573 975786, FAX 0573 34377, segreteria@pistoia.aci.it ENTRO LUNEDÌ 10 NOVEMBRE 2014.

**SCHEDA DI ADESIONE AI CONCORSO Chilometro Green PER ISTITUTI SUPERIORI, A.S 2014/15**

**Il sottoscritto ....., Dirigente dell'Istituto**

**Scolastico .....**

Indirizzo.....Città.....CAP.....

Telefono.....Fax.....

Mail.....website.....

**DICHIARA CHE L'ISTITUTO SCOLASTICO PARTECIPERÀ**

al progetto – Chilometro Green – organizzato dall'**Automobile Club Pistoia**,

impegnandosi ad inserirlo nel POF dell' a.s. 2014/15 e di realizzare un **PROTOTIPO di un veicolo elettromeccanico, a pedalata assistita**, almeno parzialmente coperto, con la **relativa documentazione tecnica, per il trasporto ecologico di persone e/o cose.**

La Scuola dichiara di aver visionato il bando e si impegna ad inviare all'Automobile Club Pistoia informazioni e documentazione in ordine alle fasi di avanzamento del progetto durante l'anno scolastico 2014/15.

## SCHEDE DEL TEAM

Le schede dei team possono essere più di una se saranno realizzati più di un prototipo per singolo Istituto. Si indica qui di seguito il team di insegnanti e degli studenti che lavoreranno alla realizzazione del prototipo:

### ***Insegnanti tutor del progetto*** Chilometro Green

**1.** .....

Tel.....mail.....

**2.** .....

Tel.....mail.....

**3.** .....

Tel.....mail.....

**4.** .....

Tel.....mail.....

### ***Squadra di studenti e classi di appartenenza partecipanti al progetto***

- .....  
- .....  
- .....  
- .....  
- .....  
- .....  
- .....  
- .....  
- .....  
- .....  
- .....

### ***Altre scuole in rete coinvolte nella realizzazione del prototipo***

- .....  
- .....

**FIRMA DEL DIRIGENTE SCOLASTICO** \_\_\_\_\_

Data.....

SCHEDE TRASMESSA ALL'AUTOMOBILE CLUB PISTOIA IN DATA .....