

PROPOSTA PROGETTO “BICIMAT” – POSTAZIONI ELETTRONICHE PER BICICLETTE TRADIZIONALI E ELETTRICHE CON RICARICA SOLARE.

La nostra Associazione promuove la mobilità sostenibile e l'utilizzo della bicicletta, tradizionale ed elettrica con ricarica solare.

In questa antica ed al contempo innovativa forma di mobilità non inquinante, è determinante il ruolo delle pubbliche Amministrazioni. Il nostro Progetto “Bicimat” è indirizzato e applicabile in tutti i centri urbani, dai più piccoli ai più grandi.

Il Progetto prevede l'impiego sia di biciclette tradizionali, sia di bici elettriche a pedalata assistita con la possibilità di ricarica solare presso la pensilina di stazionamento.

Introduzione

Tra gli esperti che si occupano di tali problemi, è sempre più diffusa l'idea che per rendere respirabile l'aria delle città (o almeno riportarla ai valori richiesti dalla Comunità Europea) esiste una sola soluzione: operare una notevole riduzione del traffico che brucia combustibili fossili. Allo stato dei fatti è questo l'unico provvedimento che potrà contribuire in modo serio e determinante a risolvere il problema. La tecnologia (il miglioramento delle benzine e dei motori) rimane comunque un valido alleato ma non bisogna sopravvalutarlo. E' proprio grazie a tale sopravvalutazione che non si sono ancora prese misure concrete ed efficaci tese a scoraggiare l'uso dell'automobile nelle nostre città.

La bicicletta tradizionale, oppure la bicicletta elettrica, rimangono una valida alternativa alle auto o alle moto per tutti gli spostamenti all'interno di una media/piccola città.

E' necessario pertanto sviluppare delle strategie affinché il necessario progresso tecnologico e sociale non si basi, per soddisfare la sua insaziabile fame di energia, ancora una volta sui combustibili fossili.

A tale proposito il progetto BICIMAT rappresenta una proposta concreta per far fronte, in modo eco-sostenibile, alla nuova richiesta di energia dovuta al possibile aumento dell'utilizzo delle biciclette elettriche. Inoltre consente di spostare una parte della mobilità, che attualmente si approvvigiona di fonti fossili (motocicli e auto), verso la fonte solare attraverso il caricamento della batteria della bicicletta elettrica con un pannello solare fotovoltaico.

Nel caso di un percorso cittadino giornaliero dell'ordine di 10 (o 20) Km, compiuto in sostituzione di un motociclo o di un'auto per circa 200 (o 250) giorni l'anno, l'utilizzo di una singola bicicletta elettrica, con ricarica fotovoltaica, eviterebbe l'immissione in atmosfera di una quantità di CO₂ compresa tra 0,6 e 1,2 tonnellate all'anno.

BICIMAT: la sicurezza e la funzionalità del sistema *bancomat* nella custodia e nel noleggio delle biciclette

Il progetto BICIMAT di “Mille Città del Sole” può aiutare le Amministrazioni locali ad operare significative riduzioni del traffico cittadino senza imposizioni o impopolari divieti, agendo semplicemente sulla presa di coscienza delle persone, dimostrando che esistono reali alternative alla mobilità rumorosa e inquinante che distrugge le nostre città. La nostra Associazione è in grado di fornire punti-parcheggio tecnologici di biciclette (tradizionali ed elettriche) in cui la gestione, oltre ad essere sicura e funzionale, sia completamente automatizzata. E' sufficiente una semplice tessera magnetica per sbloccare la bicicletta dal suo ancoraggio. Il sistema informatico, che gestisce la custodia e il noleggio, riconosce le tessere magnetiche dando la possibilità al gestore di addebitare il relativo costo sulla base del tempo di utilizzo. L'informatica offre anche la possibilità di poter

vedere, comodamente dal proprio computer di casa, quante biciclette siano disponibili in un determinato parcheggio della città e di prenotarle con un semplice “click” (onde evitare che all’arrivo nel parcheggio le biciclette siano state tutte noleggiate).

L’area tecnologica, adibita a parcheggio di biciclette, può diventare anche uno spazio che il comune mette a disposizione dei cittadini, spazio in cui essi lasciano le proprie biciclette tradizionali riprendendole, ogni volta che ne abbiano voglia, con la modalità della tessera magnetica.

Nel progetto BICIMAT la bicicletta, oltre ad essere uno strumento per la costruzione di una mobilità sostenibile, diventa anche svago perché permette di trascorrere il proprio tempo libero fuori della città alla scoperta di salutarci percorsi ciclo pedonali.

Semplici rastrelliere oppure pensiline fotovoltaiche

L’esperienza sviluppata da “Mille Città del Sole” permette di offrire semplici rastrelliere per le biciclette tradizionali (da quelle più comuni ad altre appositamente progettate su indicazioni del committente), oppure vere e proprie “stazioni di ricarica fotovoltaiche” che utilizzano gli strumenti più innovativi della moderna tecnologia unitamente a un disegno esteticamente gradevole, funzionale e originale.

La fig.1 e la fig.2 illustrano due esempi di pensiline dotate della strumentazione necessaria per la ricarica delle batterie. Le due strutture sono pensate per ottimizzare gli spazi e per essere posizionate all’esterno, ad esempio in una piazza, un parco o in un parcheggio di interscambio (sempre in condizione di sicurezza perché ancorate saldamente alla struttura).



Figura 1 – Stazione di ricarica fotovoltaica, per biciclette elettriche, a pianta rettangolare.

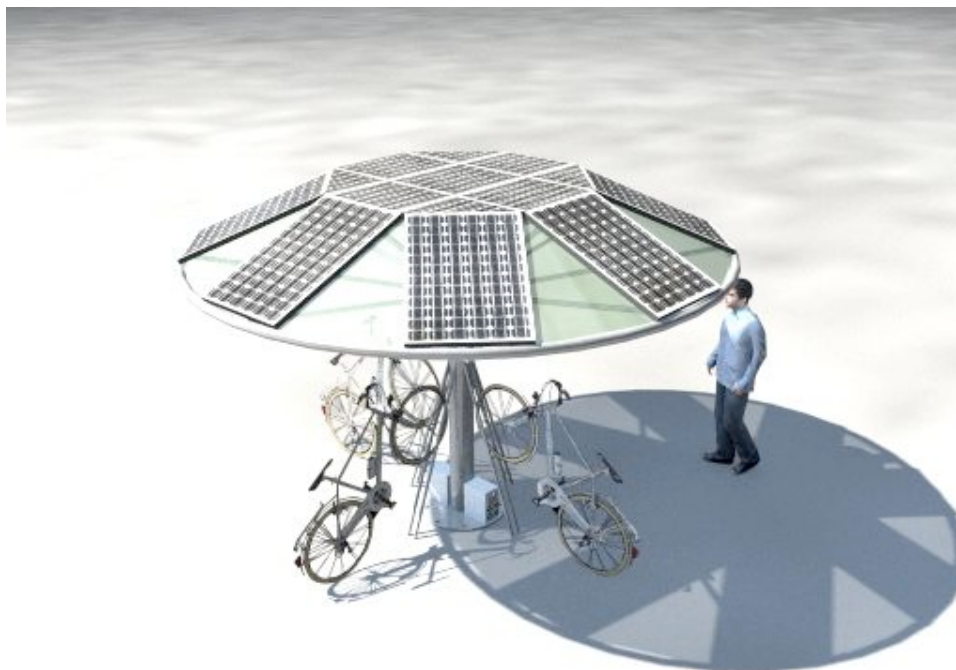


Figura 2 – Stazione di ricarica fotovoltaica per biciclette elettriche a pianta circolare

La scelta della bicicletta

Nella scelta della bicicletta, come per le rastrelliere e le pensiline fotovoltaiche, sono possibili soluzioni standardizzate oppure soluzioni personalizzate.



Figura 3 – La “Ricieletta”, promossa dal CIAL, costruita con alluminio riciclato.

La figura 3 illustra un modello di bicicletta costruita con alluminio riciclato fornito dal CIAL (Consorzio Imballaggi Alluminio), chiamata “ricicletta”.

Per quanto riguarda la bicicletta elettrica, è possibile scegliere all’interno di una vastissima gamma offerta da un mercato sempre più ampio che fornisce prodotti sempre più validi.

A tale proposito è utile segnalare la possibilità della trasformazione di una bicicletta tradizionale in bicicletta elettrica, installando un motorino elettrico con un apposito “kit di montaggio”.



Figura 4 – Il Motorino elettrico è accoppiato alla ruota posteriore e fissato nel foro del cavalletto.

Nella fig. 4 è illustrato uno dei vari modi per la trasformazione di una bici tradizionale in bici elettrica, come si vede avviene in modo semplice e senza modifiche sostanziali. Il motorino elettrico viene accoppiato, attraverso un rullo, alla ruota posteriore della bicicletta fissandolo con un bullone nel foro del cavalletto.

Le caratteristiche delle postazioni BICIMAT

Ogni postazione dovrebbe avere almeno una decina di biciclette normali, con la possibilità di modulare e di estendere a 20 la quantità massima di bici.

L’accesso alla “gabbia” - struttura metallica chiusa esteticamente gradevole ed a maglie strette, con tetto protettivo dalla pioggia – avverrà con una tessera magnetica (o meglio “tessera bicimat” personalizzata),

Alla postazione potrà essere affiancato un punto luce e/o una videocamera a circuito chiuso, al fine di evitare vandalismi e furti.

Le biciclette dovranno aderire a principi di sicurezza ed a standard di comfort accettabili.

Le postazioni saranno sperimentali; ai cittadini che avranno palesato la propria adesione sarà consegnato il Bicimat in cambio di un piccolo contributo economico.

Le postazioni potranno essere miste (tradizionali ed elettriche) e contenere anche una o più biciclette elettriche con relativo sistema di ricarica.

Le postazioni potranno prevedere la possibilità di accesso e custodia delle biciclette di proprietà di singoli cittadini, anche loro utilizzeranno quindi il sistema bicimat per accedere alla postazione.



Figura 5 e 6 – Rastrelliere elettroniche, sistema “BiciMat”, nel centro di Vienna