

Un sistema informativo per la pianificazione dell'installazione e della gestione delle rastrelliere come punto sosta e di informazione per la ciclabilità

Giampiero M. Gallo - consigliere speciale per la ciclabilità

Comune di Firenze

Articolazione breve

Descrizione

Il progetto prevede la costruzione di un sistema informativo per l'installazione, la gestione e la manutenzione delle rastrelliere a Firenze, intese come punti di sosta e di informazione per la ciclabilità. Questa azione viene identificata dalla nuova Amministrazione ad alta priorità per il degrado che la situazione attuale presenta (bici abbandonate o parcheggiate a lunghissimo termine) e per la necessità di spazi di sosta in certe zone.

Il sistema informativo mira a stabilire uno strumento operativo per l'Amministrazione nei rapporti interni (ordini di servizio, pianificazione di manutenzione e pulizia, installazione di nuove rastrelliere) ma anche nei rapporti con il cittadino (trasparenza di informazione, capacità di rispondere a richieste di intervento e suggerimenti). Si propone di utilizzare le rastrelliere come punto informativo per l'utenza.

Obiettivi

Gli obiettivi che si intendono raggiungere sono 5

1. compilazione della scheda contenente i dati sulle rastrelliere già installate e costruzione di un sistema di georeferenziazione delle rastrelliere in linguaggio KML per la visualizzazione dei metadati in formato adatto alla loro riproduzione su piattaforma Google Earth o Google Maps;

2. costruzione di un sito Web per la gestione del rapporto con la cittadinanza (individuazione per indirizzo o per zona (identificata da CAP) di una rastrelliera, segnalazione di carenze in certe zone o necessità di intervento da parte della manutenzione);
3. uniformità di trattamento delle informazioni (unicità) e creazione di un protocollo di comportamento che responsabilizzi i reparti preposti alla gestione delle rastrelliere;
4. utilizzo delle rastrelliere come punti informativi per i ciclisti (iniziative da parte del Comune, consigli, annunci da parte delle associazioni di ciclisti);
5. sostituzione di vecchie rastrelliere e installazione di nuove.

Strategie

Si parte dalla definizione della rastrelliera come 'individuo' dotato di una scheda di riconoscimento che includa le informazioni necessarie alla sua gestione e alla comunicazione all'utenza del suo ruolo: queste informazioni vanno sistematizzate e arricchite rispetto all'esistente. Si attribuisce così un ruolo alla rastrelliera in relazione ai poli di attrazione nelle vicinanze (scuole, uffici, centri commerciali naturali e di grande distribuzione), alla prossimità a piste ciclabili o a itinerari ad alta ciclabilità. Questo ruolo è importante sia per la programmazione dell'installazione di nuove rastrelliere, che per la loro manutenzione che per l'informazione agli utenti da diffondere anche via Web. Il ruolo delle rastrelliere come punto informativo è svolto dalla presenza di pannelli informativi sui quali riportare con rinnovo periodico informazioni su itinerari ciclabili nella zona, consigli contro i furti, norme di corretto comportamento sulla strada.

Risultati attesi

- a. La sistematizzazione delle informazioni relative alle rastrelliere esistenti ed il loro inserimento in un sistema informativo coerente che permetta l'accesso e la

diffusione delle informazioni all'interno della struttura dell'Amministrazione, il coordinamento fra i vari reparti coinvolti.

b. La visibilità del ruolo della rastrelliera come punto di sosta della bici che viene usata come mezzo di trasporto alternativo al veicolo a motore: ne discende la necessità di pulizia e manutenzione periodica nonché la rimozione dei rottami.

c. L'utilizzo della rastrelliera come punto informativo per la diffusione di notizie che promuovano la mobilità ciclabile

d. La sostituzione di alcuni tipi di rastrelliera che non si sono rivelate adeguate ai bisogni dell'utenza.

e. Il miglioramento della rete di punti sosta nella città che, allo stato, vede molte zone in carenza.

f. la disponibilità di un'interfaccia Web per permettere alla cittadinanza di segnalare esigenze di nuove installazioni e di interventi di manutenzione.

Introduzione

La gestione della mobilità alternativa fa parte di un sistema con una dinamica complessa che presenta la necessità di un monitoraggio e adattamento continuo. In questo progetto ci si intende concentrare sulla costruzione di un sistema informativo per l'installazione, la gestione e la manutenzione delle rastrelliere nella città di Firenze intese come punti di sosta e di informazione per la ciclabilità. Questa azione viene identificata dalla nuova Amministrazione di Firenze come indispensabile per il degrado che la situazione attuale presenta (biciclette abbandonate o parcheggiate a lunghissimo termine) e per la necessità di spazi di sosta in certe zone che scoraggia l'uso della bici in città.

Il sistema informativo mira a stabilire uno strumento operativo per l'Amministrazione nei rapporti interni (ordini di servizio, pianificazione di manutenzione e pulizia, installazione di nuove rastrelliere) ma anche nei rapporti con il cittadino (trasparenza di informazione, capacità di rispondere a richieste di intervento e suggerimenti). L'occasione è ideale per proporre un ruolo di punto informativo per le rastrelliere che fornisca notizie all'utenza e che sia anche motivo di richiamo e di sollecitazione di curiosità fra chi non usa la bici o non la usa in maniera continuativa.

Criteri per una rastrelliera funzionale e sicura

- a. Gli spazi di parcheggio per bici devono avere un'adeguata dimensione intorno per permetterne l'accesso e il deflusso.
- b. Le strutture devono essere ancorate al suolo (per non poter essere asportate), e su suolo solido in modo da non presentare problemi di fango con la pioggia.
- c. Le strutture devono essere posizionate in spazi visibili e ben illuminati che assicurino la sicurezza per chi parcheggia o preleva la bici (e scoraggiare i furti).
- d. Le strutture devono essere disegnate in maniera da permettere il blocco del telaio e l'utilizzo dei lucchetti a U.
- e. Le strutture devono essere tali da non rendere facile il danneggiamento anche accidentale alle ruote o al telaio (effetto leva).
- f. Le rastrelliere devono servire al parcheggio delle bici destinate ad un uso relativamente frequente: il parcheggio a lungo termine o l'abbandono di bici deve essere scoraggiato in quanto sottrae la disponibilità di posti parcheggio e spinge alla sosta fuori dalle rastrelliere.
- g. Nell'installazione di rastrelliere devono essere tenute in conto anche le esigenze di altri utenti deboli della strada (portatori di handicap e pedoni).

L'esperienza a Firenze

Le rastrelliere per bici a Firenze sono state installate da tempo con un criterio di distribuzione sul territorio abbastanza uniforme, ma senza necessariamente tenere in considerazione le esigenze specifiche da parte degli utilizzatori. L'esperienza maturata permette alcune linee guida per il miglioramento del servizio. Un'adeguata gestione delle rastrelliere deve anche tenere conto dell'alto numero di furti di bici in città (dati esatti peraltro non disponibili, perché raramente le vittime del furto sporgono denuncia). Le rastrelliere installate sono per un totale di 7709 posti bici di cui 4526 dislocati nel Quartiere 1 che abbraccia il Centro Storico. Le dislocazioni negli altri quartieri

sono insufficienti, soprattutto considerando alcuni poli attrattori importanti quali scuole ed uffici, spesso collocati nelle vicinanze di piste ciclabili.

Tipi di rastrelliera installati a Firenze

A Firenze sono presenti tre tipi diversi di rastrelliera (un quarto più "artistico" è installato solo in Piazza Signoria, ma è poco funzionale ed è molto caro):

- a. **A spirale:** tipo di rastrelliera che permette di bloccare la ruota anteriore inserita in una sezione di una spirale orizzontale ancorata al suolo. È un pessimo modello: è insicuro perché consente di legare solo la ruota anteriore, scomodo e fonte di acrobazie per il ciclista che vuole legare o liberare la bici. È solo apparentemente capiente: considerando l'ingombro del manubrio (70 cm) ha un numero di posti accettabile solo se parcheggiabile da due lati. La sperimentazione fatta finora ha fornito sufficienti elementi per suggerirne una sostituzione progressiva.
- b. **Ad invito della ruota anteriore su parapetonale:** tipo di rastrelliera che ha un alloggiamento per l'inserimento della ruota anteriore come sostegno. È un modello che presenta vari tipi di svantaggi, fra i quali il maggiore è quello di non permettere di ancorare il telaio alla rastrelliera. Se si blocca il telaio senza ancorarla alla struttura, la bici può essere sollevata e portata via, se si blocca solo la ruota anteriore, spesso il resto della bici viene portata via, lasciando la ruota con lucchetto sulla struttura.
- c. **A U rovesciata (modello "Firenze"):** è il modello migliore per la semplicità/costo e l'efficacia dell'ancoraggio al suolo. Due binari paralleli vengono fissati al suolo e su di essi vengono montati a distanze opportune gli archi che permettono il parcheggio contemporaneo di due bici per sostegno.



Modello a spirale: anche se esteticamente di scarso impatto ha vari difetti: l'instabilità del parcheggio, la mancanza di ancoraggio del telaio



Rastrelliera ad invito della ruota anteriore su parapetonale. Risulta non adeguata perché non permette di assicurare il telaio alla rastrelliera e favorisce il furto con l'asporto di tutta la bici o con l'abbandono della ruota anteriore. Se la rastrelliera è in pendenza, l'uso è scomodo.



Il sistema ad U rovesciata in dotazione a Firenze. Molto pratico ed economico, permette l'installazione di archetti ad U rovesciata in perpendicolare ad un marciapiede ma anche ad angolo per ovviare a limitazioni di spazio



Esempio di installazione di rastrelliere a U rovesciata in sede protetta con catene che impediscono (o scoraggiano) l'invasione da parte di auto e motoveicoli.

Criticità per la città di Firenze

- a. le rastrelliere non sono dislocate in maniera uniforme sul territorio. Nella dislocazione non si è seguito un criterio sistematico di vicinanza a scuole, uffici, centri commerciali naturali e/o di grande distribuzione (che suppliscono però con soluzioni proprie).
- b. Alcune rastrelliere (a spirale, a invito della ruota anteriore) sono risultate, dopo un lungo periodo di sperimentazione, poco funzionali.
- c. La carenza di rastrelliere o di rastrelliere usabili (installate ma piene in permanenza) scoraggia l'uso della bici o incoraggia il parcheggio 'selvaggio' per il quale il reperimento di un palo o di altro sostegno fisso è il criterio dominante.
- d. Le carenze nel Centro Storico sono particolarmente sentite a fronte della pedonalizzazione di Piazza Duomo e la conseguente riorganizzazione del servizio di trasporto pubblico.
- e. Le rastrelliere sono oggetto di parcheggio permanente da parte di cittadini che 'svuotano le cantine': questo utilizzo è da ostacolare e scoraggiare perché riempie le rastrelliere con biciclette che non sono usate di frequente, e che quindi si convertono più facilmente in rottami abbandonati per intemperie o vandalismo.

- f. La pulizia delle rastrelliere è contemplata nelle azioni dell'Amministrazione comunale ma viene effettuata su segnalazione dei cittadini (specialmente per la rimozione di rottami).
- g. Alcune rastrelliere sono oggetto di rimozioni 'stagionali' da localizzazioni che si ritiene configgano con manifestazioni in corso nella città (Pitti Immagine in zona Stazione/Fortezza da Basso). Questi interventi sono costosi e devono essere sostituiti da soluzioni permanenti.

L'articolazione del progetto

Un sistema informativo per la pianificazione dell'installazione e della gestione delle rastrelliere

Il punto di partenza del progetto è la razionalizzazione del processo di installazione e manutenzione delle rastrelliere a partire da esigenze riconosciute e da un rapporto con gli utenti volto a raccogliergli segnalazioni e a fornire loro informazioni sulla mobilità ciclabile. Tale razionalizzazione si può ottenere con la costruzione di un sistema informativo nel quale una rastrelliera sia un'unità di riferimento per il database con campi che descrivano le sue caratteristiche (tipo di rastrelliera, numero di posti bici, indirizzo - via e numero civico più vicino, la sua georeferenziazione, la sezione censuaria di localizzazione, il codice di avviamento postale come identificativo di 21 macrozone in città), le caratteristiche dell'ambiente intorno ad esse (ad esempio, la presenza di scuole o uffici pubblici con l'indicazione della loro distanza in metri ecc.) e ad elementi specifici che riguardino la pianificazione della pulizia periodica, la rimozione di rottami e la manutenzione in genere. La georeferenziazione serve per trasferire i dati in formato KML (Keyhole Markup Language) per essere letti da programmi quali Google Earth e Google Maps ed essere incrociati con altre informazioni disponibili (negozi, scuole, uffici, centri commerciali naturali e di grande distribuzione, ma anche ciclo-officine e negozi di cicli, distanza da piste ciclabili e percorsi ad alta ciclabilità) per fornire ad un utente sul Web informazioni aggiornate. Tra i servizi disponibili sul web può essere inserita la possibilità da parte del cittadino di richiedere che al proprio indirizzo email vengano inviati

avvisi di interesse per una particolare rastrelliera (ad esempio, pulizia periodica, rimozione straordinaria per manutenzione stradale o altro).

Inserimento delle rastrelliere esistenti nel sistema

Una prima fase del progetto è quella dell'inserimento delle rastrelliere esistenti nel sistema informativo. Questa fase è necessaria perché un censimento aggiornato delle rastrelliere installate non è disponibile, a causa delle possibili rimozioni di rastrelliere a seguito di interventi straordinari sul piano stradale. L'occasione è quella di verificare lo stato di manutenzione delle rastrelliere, il tipo installato, il numero di posti bici a disposizione e rilevare le caratteristiche richieste dal sistema informativo.

L'installazione di nuove rastrelliere

L'installazione di nuove rastrelliere farà riferimento innanzitutto alle segnalazioni che i cittadini forniscono di continuo alla pubblica amministrazione, ma deve essere basata anche su criteri di riferimento oggettivo che mirino all'incentivazione dell'uso della bicicletta. Uffici pubblici e scuole sono i primi esempi di poli di attrazione davanti ai quali privilegiare l'installazione di un congruo numero di rastrelliere. Una stima della domanda può essere ottenuta tramite un'indagine statistica da affidare ad un ente specializzato da condurre con CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing) o CASI (Computer Assisted Self-Interviewing) per analizzare abitudini, necessità ed elementi di positivi o negativi associati all'uso della bicicletta (con particolare interesse ad elementi di sosta). In questa fase, il progetto valorizzerà le informazioni socio-demografiche in possesso dell'Ufficio Comunale di Statistica disponibili per sezione censuaria.

Sempre nel quadro di un'installazione dettata da criteri di necessità, si prenderanno contatti con i mobility manager di enti e aziende là dove siano presenti per coordinare l'azione con dati sulla mobilità dei lavoratori.

Nel progetto si vuole dare un primo impulso all'estensione della disponibilità di parcheggi bici, con l'installazione di 900 archetti a U rovesciata che corrispondono a 1800 posti bici. Questo è un parametro di riferimento minimale, dato che l'obiettivo dell'Amministrazione è quello di procedere all'installazione di un ulteriore numero congruo di rastrelliere ogni anno.

La sostituzione delle rastrelliere vecchie

La sostituzione di vecchie rastrelliere assolve il compito di rimuovere installazioni che non rispondono più alle loro funzioni, in particolare per la tipologia esistente. Si ritiene che le rastrelliere da sostituire possano essere l'oggetto di un'assegnazione a condomini e a aziende per un loro utilizzo all'interno di aree sicure interne (cortili di condomini, parcheggi interni di aziende). L'intervento previsto è di sostituire l'equivalente di 600 posti bici (300 archetti), privilegiando innanzitutto il sistema a molla che corrisponde a 176 postazioni per poi affrontare quello ad invito della ruota anteriore che corrisponde a 785 postazioni. Nel progetto si prevede di intervenire con 300 nuovi archetti corrispondenti a 600 posti bici.

La rimozione dei rottami

I rottami vanno rimossi con una estrema celerità per evitare inutili occupazioni di spazio. La procedura di rimozione può avere origine su segnalazione del cittadino o sulla base di una ricognizione periodica da parte di una squadra addetta allo scopo. Il rottame viene identificato tramite la presenza di almeno due di una serie di caratteristiche che non solo ne fanno presumere l'abbandono o il mancato utilizzo, ma costituiscono la violazione di criteri estetici per il decoro urbano (sellino mancante, ruote sgonfie o mancanti ecc.).

La pulizia periodica

La pulizia periodica si fonda sull'anagrafica della rastrelliera e viene inserita in un piano di azione a rotazione, nella quale si procede a comunicare con congruo anticipo il divieto di sosta per le bici nelle rastrelliere con forme chiare (ad es. l'apposizione di uno sticker adesivo di colore appariscente al manubrio o al telaio con l'indicazione della data della pulizia e l'annuncio della rimozione della bici). Questa azione, ad esempio a scadenza trimestrale, mira alla rimozione tempestiva di biciclette abbandonate. Le date di pulizia sono indicate sullo sticker sono le stesse che sono riportate sulla scheda individuale della rastrelliera consultabile via Web.

La rastrelliera come punto informativo della mobilità ciclistica

Il progetto mira a sfruttare l'interazione frequente fra cittadini e rastrelliera come occasione di utilizzo come punto informativo per la mobilità ciclistica. Date le caratteristiche del modello di rastrelliera indicato, lo si può dotare di un supporto metallico che possa ospitare un pannello informativo. Il pannello serve ad ospitare messaggi da parte dell'Amministrazione per consigli sulla mobilità ciclabile come, ad es.,

- a. percorsi e direttrici consigliate per CAP di riferimento - uno degli identificativi della rastrelliera;
- b. consigli per limitare il furto, promozione dei sistemi di identificazione;
- c. dettagli sulla procedura di identificazione delle bici con sistema collegato al pubblico registro delle bici;
- d. regole di condotta per un corretto uso della bici rispetto al Codice della Strada;
- e. consigli per aumentare la sicurezza sull'uso della bici (uso del casco, rispetto delle norme per l'illuminazione notturna ecc.)