

IL PROGETTO DI UNA STAZIONE PER BICICLETTE A PEDALATA ASSISTITA

A Ferrara alla fine del 2012 la neolaureata Silvia Imbesi ha discusso la tesi in Design del Prodotto Industriale sul Bike Sharing, presentando un progetto che il 4 dicembre 2012 scorso è stato descritto sul sito www.greenreport.it con un articolo dal titolo *"Bike sharing for the smart community: e la sostenibilità finisce in una tesi di laurea"*, corredato anche da 10 interessanti illustrazioni.

Se ne riporta di seguito il testo integrale, per gli spunti che se possono trarre pensando ad una sua possibile futura applicazione nella città di Roma.

La promozione di tecnologie e stili di vita sostenibili è oggi di grande attualità, la mobilità è uno degli ambiti più critici in cui la necessità di cambiamento è obbligata visti i problemi di inquinamento e congestione che abbiamo sotto gli occhi tutti i giorni, per non parlare dei costi in termini energetici, ambientali, sanitari e sociali.

L'intero sistema dei trasporti necessita di essere riprogrammato in una logica di ottimizzazione per far fronte alla domanda crescente di mobilità, garantendo i principi di sostenibilità dello sviluppo.

Il servizio di bike sharing è coerente con questa visione del sistema di trasporti poiché consente ai cittadini di avere a disposizione flotte di biciclette pubbliche per gli spostamenti nelle aree urbane, come alternativa sostenibile ai mezzi pubblici motorizzati e alle auto private.

Questo sistema integra la pianificazione del trasporto intermodale poiché va a coprire la distanza del viaggio dell'ultimo chilometro ovvero il tragitto dalla fermata di autobus/treno/metro/parcheggio auto sino al luogo di arrivo del viaggiatore, solitamente stimato inferiore ai 5 km.

I margini di impiego della bicicletta aumentano esponenzialmente se utilizzata in abbinamento con altri mezzi di trasporto visto che questa può colmare le carenze del mezzo pubblico che coprendo un vasto territorio non può offrire spostamenti capillari, se poi consideriamo la bicicletta a pedalata assistita al posto di quella tradizionale le potenzialità di utilizzo crescono ulteriormente.

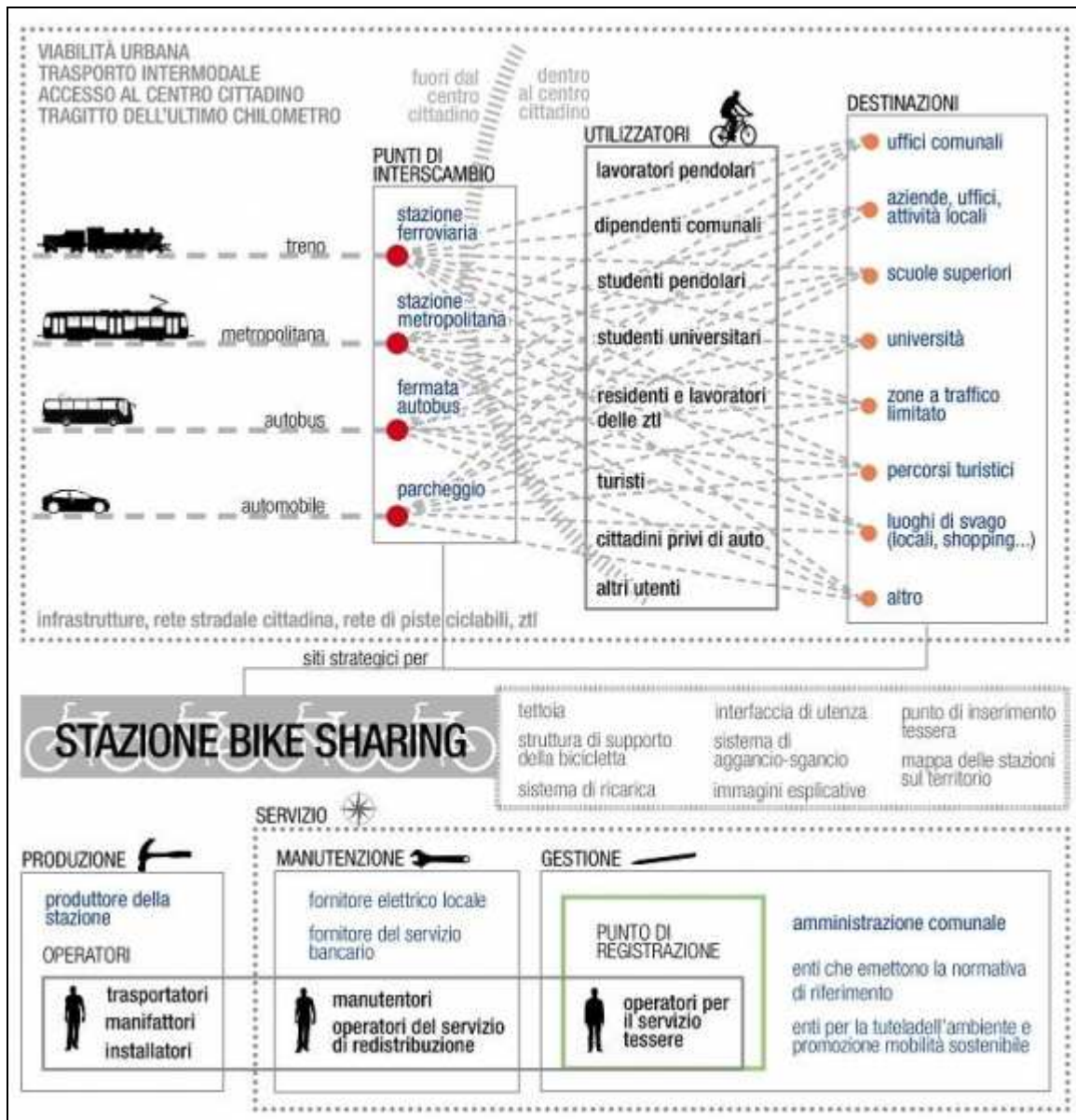


Image 1 of 10

Il progetto si rivolge a Comuni in cui la rete di infrastrutture ciclabili sul territorio sia adeguata alla promozione degli spostamenti su due ruote, e la mentalità delle persone a cui è rivolto il sistema di bike sharing sia sufficientemente affine all'uso della bicicletta da partecipare alla riduzione del trasporto privato in auto a favore di quello pubblico, aumentando la sostenibilità degli spostamenti quotidiani soprattutto legati al pendolarismo, a vantaggio di una crescita del trasporto intermodale.


Il progetto è stato affrontato utilizzando la tecnica dello User Centered Design per ottimizzare la rispondenza del prodotto ai bisogni manifestati dalle classi di utenza individuate, al fine di aumentarne il grado di qualità e funzionalità.

[Lo **User Centered Design (UCD)** è un modo per progettare e costruire siti o applicazioni tenendo conto del punto di vista e delle esigenze dell'utente. Lo UCD è un processo composto di più attività. Si basa sull'iterazione di diversi strumenti di analisi od osservazione, progettazione e verifica. In italiano questo processo è noto anche come "Progettazione Centrata sull'Utente". L'essenza di questo processo, che prevede il coinvolgimento dell'utente finale del prodotto in tutto il ciclo di ideazione, progettazione e sviluppo, può essere definita come "la pratica di disegnare i

prodotti in modo da permettere all'utente di assolvere i propri compiti con il minimo stress e la massima efficienza".
Ndr.]


ANALISI DELLE CATEGORIE DI UTENZA

In questa fase di studio verranno elencate tutte le persone che entrano in relazione con il prodotto, in maniera diretta o indiretta, durante il suo ciclo di vita.
L'analisi di queste persone, consentirà poi la redazione di una lista di bisogni specifici che faciliterà la creazione di una gerarchia di aspetti da considerare durante la progettazione della stazione.

 **A. UTILIZZATORI**


Fanno parte di questa categoria le persone che si utilizzeranno la stazione per accedere al servizio di bike sharing. Queste persone saranno il metro per la progettazione del sistema di interfaccia utente, e loro esigenze determineranno la maggior parte delle caratteristiche morfologiche e funzionali del progetto.
Sono stati individuati all'interno della categoria i seguenti utenti:

- lavoratori pendolari**
- dipendenti comunali**
- studenti pendolari**
- studenti universitari**
- residenti e lavoratori dello ztl**
- visitatori per motivi ludici e di svago**
- cittadini privi di auto**
- turisti**
- altri utenti**

 **B. OPERATORI**


Si tratta di persone che hanno a che fare con la stazione di bike sharing in quanto appartenenti al sistema che si occupa della produzione della stazione e della fornitura e gestione del servizio.
Le tipologie di operatori individuati sono:

- manifattori/montatori**
- trasportatori**
- installatori**
- operatori per il servizio tessere**

 **C. MANUTENTORI**

Questa classe di utenti comprende coloro che lavorano per la manutenzione della stazione e si rapportano direttamente con questa.
La categoria comprende:

- manutentori della stazione**
- manutentori delle biciclette**
- operatori per il servizio di redistribuzione mezzi**

 **D. MUNICIPALITÀ**

Nella categoria rientrano le figure istituzionali e non che hanno in qualche modo un rapporto con la stazione.

- amministrazione comunale**
- dipendenti comunali**
- associazioni per la promozione della sostenibilità**
- associazioni per la promozione dell'uso della bicicletta**

Image 2 of 10

Questo percorso ha portato al disegno di una stazione che su un lato presenta una fila di postazioni per le biciclette e sull'altro ospita una fermata dell'autobus, al fine di favorire l'integrazione dell'uso di questi due mezzi di trasporto pubblico.



Image 3 of 10

Dovendo la stazione andare ad inserirsi in diversi contesti urbani uno degli aspetti da potenziare è stato quello della riconoscibilità, inoltre è stata pensata come modulare per aumentarne la versatilità di posizionamento e poterne differenziare la capacità a seconda delle necessità dell'area in cui viene installata.

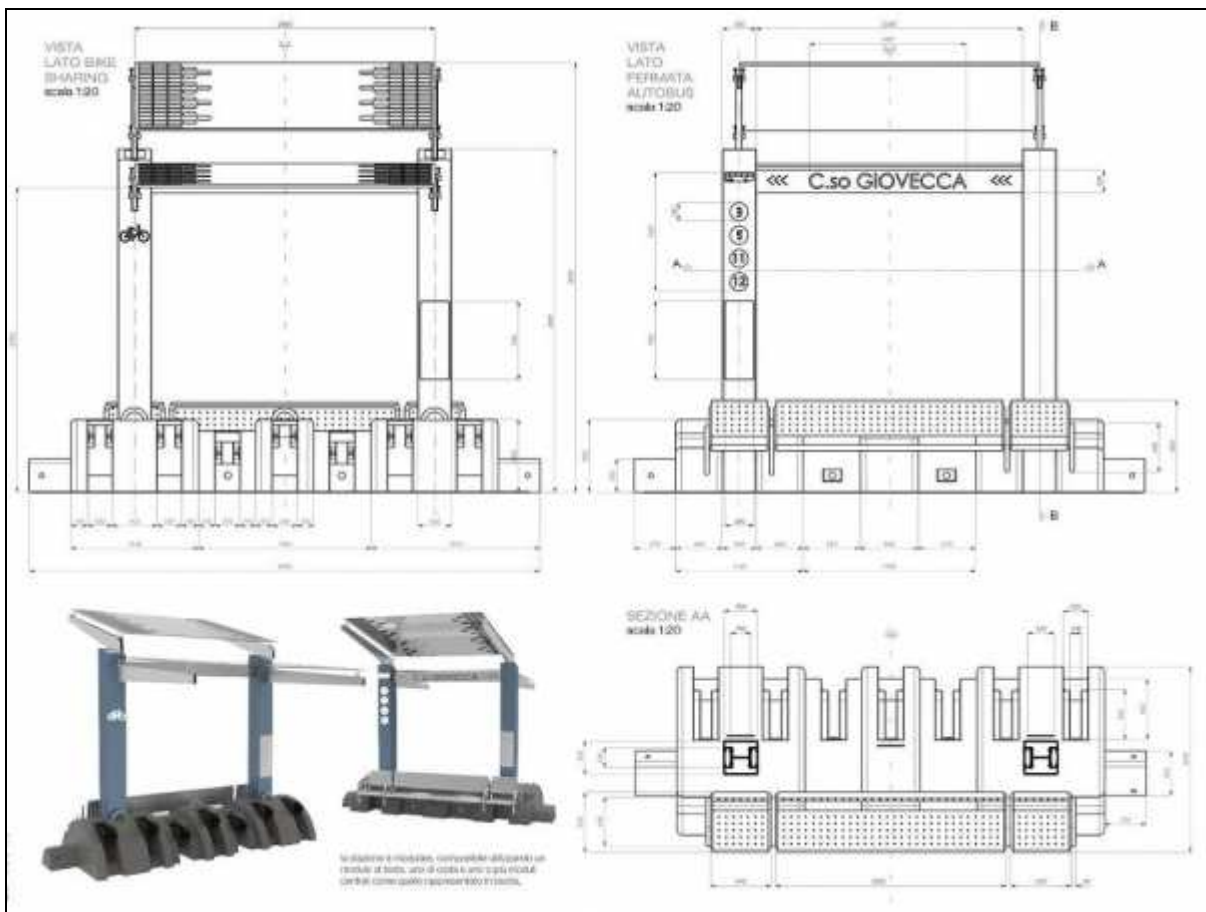


Image 4 of 10

La stazione è composta da un modulo di testa per la segnalazione, un numero variabile di moduli centrali che ospitano da un lato le postazioni per il bloccaggio e la ricarica delle biciclette e dall'altro le sedute per la fermata dell'autobus, e infine un modulo di coda con la colonnina per l'interazione con il sistema di bike sharing.

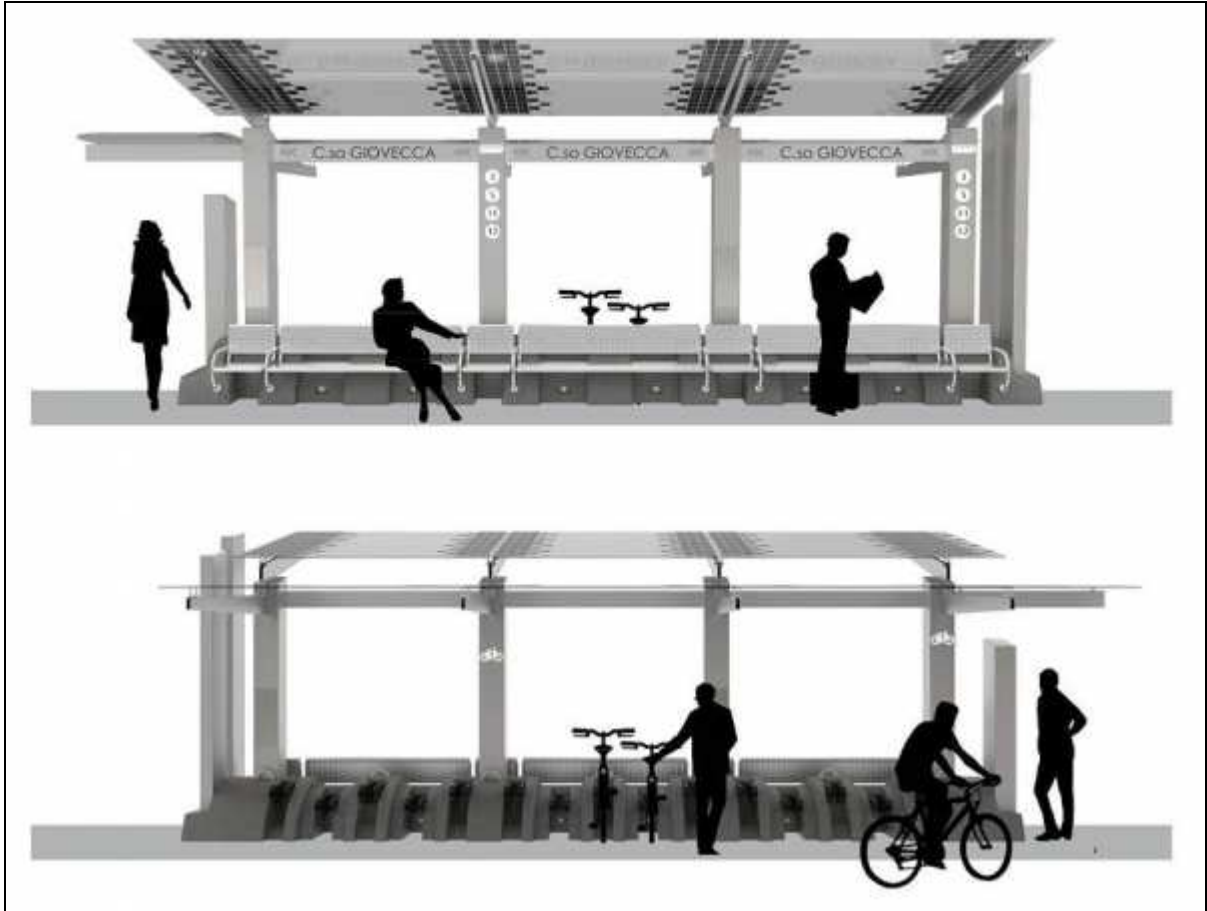


Image 5 of 10



Image 6 of 10



Image 7 of 10



Image 8 of 10

La necessità di evitare un attacco a terra invasivo ha portato alla realizzazione di un basamento in calcestruzzo con inerti di riuso con funzione di zavorra dell'intera struttura, sul quale vengono ancorati i connettori che bloccano le biciclette dal mozzo della ruota anteriore, le panchine e le strutture verticali per il sostegno delle coperture trasparenti, che riparano biciclette e persone e ospitano pannelli fotovoltaici che alimentano parzialmente la stazione.

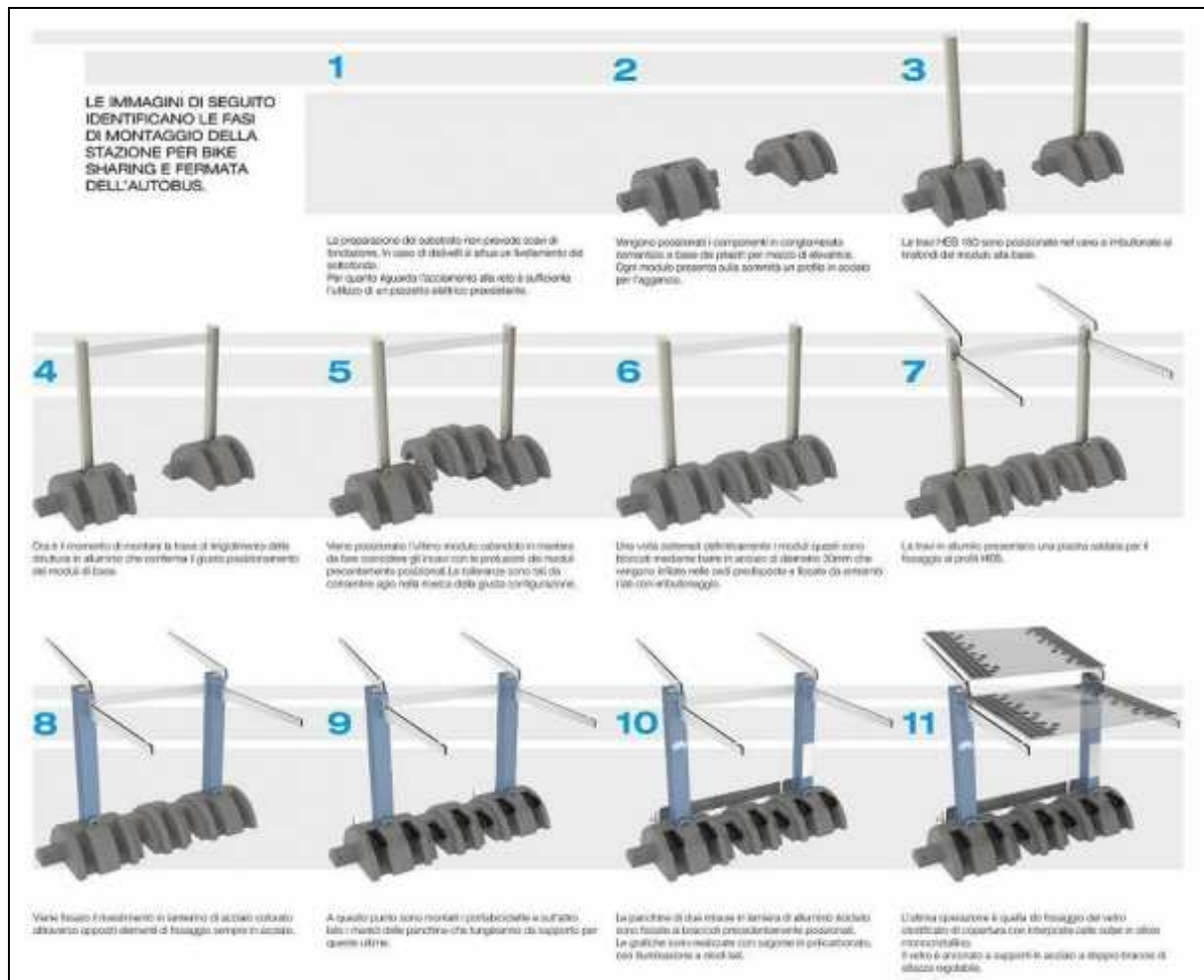


Image 9 of 10

Il progetto non risolve tutte le criticità che ha presentato il bike sharing sino ad oggi ma cerca di dare una visione nuova del servizio, nell'ottica di un sistema dei trasporti sostenibile dove l'efficienza del mezzo pubblico fornisce al cittadino un'alternativa sostenibile all'utilizzo dell'auto privata per gli spostamenti medio-corti, e l'ambiente cittadino si arricchisce di arredi urbani caratterizzanti ed efficienti.



Image 10 of 10

Si è voluto far conoscere questo progetto perché - come già detto – consente di trarne spunti interessanti per una sua possibile applicazione a Roma.

Va prima ricordato che con deliberazione n. 36 del 16 marzo 2010 il Consiglio Comunale aveva approvato le linee d'indirizzo del *"Piano Strategico della Mobilità Sostenibile"* (PSMS): con deliberazione n. 27 del 24 aprile 2012 ha poi approvato il *"Piano Quadro della Ciclabilità del Comune di Roma"* che prevede di arrivare ad oltre 1000 chilometri di piste entro il 2020, con un investimento di 170 milioni di euro.

Per capire bene quanto sia ambizioso questo programma, basta pensare che a giugno del 2011 la rete ciclabile romana misurava 254 Km. di cui 121 in aree verdi.

La delibera dello scorso mese di aprile prevede l'obbligo di destinare una quota (di circa il 10%) del ricavato delle multe alla realizzazione delle nuove piste ciclabili e alla manutenzione di quelle esistenti: il provvedimento rimanda poi a un regolamento che deve pianificare l'estensione della rete ciclabile, coinvolgendo nella progettazione sia i Municipi sia gli uffici tecnici incaricati di interventi che dovranno armonizzarsi con la costruzione delle piste.

Per agevolare la mobilità sulle due ruote, infine, sono previsti stalli per le biciclette nei nodi di scambio come stazioni metro e ferroviarie, parcheggi e aree davanti alle scuole: questa previsione si lega molto con il progetto sopra descritto, per la realizzazione del quale occorre però prevedere un servizio di Bike Sharing che funzioni perfettamente e che sia ben più esteso di quello limitato a sole 70 stazioni che l'Assessore all'Ambiente Marco Visconti avrebbe voluto mettere in atto con il bando pubblicato il 21 novembre del 2011, consentendo a chi se lo fosse aggiudicato di sfruttare 1.500 mq. di spazi pubblicitari.

Come dovrebbe esser noto, quel bando si è arenato dopo che è stato impugnato al TAR del Lazio che ha dato parzialmente ragione alla ditta "SCI" che aveva presentato il ricorso: presumibilmente si riparerà ormai dopo le prossime elezioni comunali della possibilità di dare un vero servizio di Bike Sharing possibilmente esteso ad un numero ben maggiore di stazioni ed assegnato sempre tramite bando.

Il 1° spunto di riflessione a tal riguardo che viene dalla realizzazione del progetto suddetto - estesa ad esempio ad un numero doppio di stazioni (140-150) - è che se le si vorrà far gestire sempre in cambio dello sfruttamento di spazi pubblicitari, bisognerà in tal caso raddoppiare in proporzione la superficie pubblicitaria concessa per 70 stazioni, portandola quindi a 3.000 mq. per 140 stazioni o a 4.500 mq. per 210 stazioni e così via.

Il 2° spunto di riflessione viene dalla considerazione che si potrebbe allora approvare un Piano Regolatore degli Impianti e dei Mezzi Pubblicitari (PRIP) che potrebbe prevedere a monte di riservare una quota della superficie massima consentita in tutta la città proprio per il servizio di Bike Sharing, demandando ai Piani di Localizzazione il compito di individuare puntualmente a valle dove concedere 3.000 o 4.500 mq. di spazi pubblicitari per consentire un buon servizio di Bike Sharing.

Ma il progetto sopra descritto consente un 3° interessante spunto di riflessione, perché per come è stato concepito potrebbe consentire di coprire una parte se non tutti i moduli centrali con pannelli da sfruttare su entrambe le facce per spazi pubblicitari, ad integrazione o addirittura come alternativa alla superficie concessa su veri e propri impianti pubblicitari.

Da quest'ultimo spunto di riflessione ne scaturisce un altro e riguarda la possibilità di assicurare una buona gestione del servizio di Bike Sharing esteso al maggior numero possibile di stazioni consentendo di allargare lo sfruttamento commerciale a tutti i possibili elementi di arredo urbano: si tratta di una ulteriore possibilità che va comunque studiata bene per avere il giusto e dovuto equilibrio tra il necessario raggiungimento del *business plan* della ditta che deve assicurarsi la ditta che si aggiudica il bando con l'ancor più necessario obbligo per l'amministrazione comunale di garantire sempre e comunque la tutela ed il decoro della capitale anche in termini di qualità, specie nel centro storico di Roma che dal 1980 l'UNESCO ha dichiarato patrimonio dell'umanità.

Dott. Arch. Rodolfo Bosi