

Accessoriate, funzionali e confortevoli, le pensiline puntano sempre più ad integrarsi nel contesto. E i nuovi materiali high tech le rendono particolarmente resistenti all'usura e agli atti vandalici

Intrattenere l'attesa

Antonella Pirovano

Col termine pensilina, dal latino pensilis (derivato da pendere) si intende una struttura di copertura, indipendente o sporgente da un edificio, che serve a proteggere persone e cose dal sole e dalla pioggia. All'interno di quest'accezione molto vasta per tipo di materiale utilizzato, dimensioni, tipologie, una categoria particolare è quella delle pensiline di attesa per mezzi pubblici. Queste strutture fisse hanno il compito principale di ospitare gli utenti in attesa dei mezzi di trasporto e si rivelano provvidenziali in caso di maltempo. Si tratta di elementi che fanno parte dell'arredo urbano, e quindi devono soddisfare anche esigenze estetiche, ma che devono innanzi tutto possedere requisiti quali funzionalità, semplicità delle forme, versatilità, modularità, durata.

I requisiti funzionali

I manufatti destinati allo spazio pubblico costituiscono una componente essenziale per realizzare la vivibilità di un quartiere urbano. Oltre ad offrire un semplice riparo per le persone in attesa, le pensiline devono assicurare funzionalità. La fer-



Metalco.

mata è un punto fondamentale di contatto tra clienti ed il servizio di trasporto pubblico. Queste strutture hanno anche la funzione di dare informazioni sui tempi di arrivo delle vetture e in generale sulla rete di trasporto; per questo sono spesso dotate di pannelli informativi contenenti piantine delle reti di metropolitane e orari dei mezzi. Per aumentare la funzionalità le pensiline possono essere dotate di accessori quali panchine, cestini, telefoni e completate con elementi decorativi, anche personalizzabili.

La dimensione di queste strutture le rende particolarmente visibili nel paesaggio urbano. Le pensiline devono presentare un design che s'integri armoniosamente nel contesto in cui vengono inserite; per le zone storiche ad esempio devono essere architettonicamente compatibili o con un basso impatto visivo. È importante in questo senso lo studio del territorio a livello storico e architettonico per capire la peculiarità dei materiali e per poterne utilizzare alcuni che si conformino allo scenario urbano e architettonico esistente. La versatilità di questi elementi di arredo urbano è un aspetto importante in quanto devono adattarsi agli spazi cittadini che sono differenti da zona a zona; la stessa linea può ad esempio essere usata sia per le zone storiche sia per quelle periferiche.

Un'altra caratteristica principale è la modularità in quanto le pensiline d'attesa sono elementi che costituiscono una parte fondamentale degli arredi cittadini e devono integrarsi con gli altri elementi di arredo urbano. Generalmente le pensiline fanno parte di linee di arredo urbano com-

Le paline

Un altro elemento di arredo urbano spesso presente accanto alle pensiline è la palina, collocata vicino alle fermate dei mezzi pubblici, con lo scopo di informare l'utenza in attesa. Le paline, elementi caratterizzanti le aree di attesa che si sviluppano in altezza, informano il pubblico sul percorso delle linee, gli interscambi con le altre linee, le principali vie percorse, l'orario completo dei passaggi di tutta la giornata. Sulla facciata esterna della struttura, trovano spesso spazio anche supporti in grado di ospitare manifesti per messaggi pubblicitari. Insieme alle paline possono essere presenti altri sistemi di comunicazione quali ad esempio orologi e termometri. Proprio per la loro funzione informativa le paline devono essere ben visibili anche a distanza; di solito sono collocate in zone, come le fermate di attesa, ben illuminate per dare sicurezza all'utenza. Oggi vengono molto utilizzate anche le paline elettroniche dotate di pannelli a messaggio variabile in grado di informare in tempo reale i viaggiatori sugli orari. Possono anche essere dotate di segnalatori di fermata dei mezzi pubblici per individuare facilmente il mezzo in arrivo. I materiali utilizzati per la realizzazione delle paline sono vari. La struttura può essere in tubolari di ferro, in profilato di acciaio zincato a caldo e verniciato a polveri, in fusione di ghisa, spesso con elementi decorativi, in legno, come il pino nordico impregnato a sali in autoclave. Le paline sono disponibili in diverse varianti: monofacciali o bifacciali, con montanti singoli o doppi, munite di tetto ad una o due falde, predisposte per l'installazione a parete o autoportanti. Possono essere realizzati elementi personalizzati con incisione, verniciatura o serigrafia, anche protetti con pannelli in vetro, plexiglass, policarbonato o forex.



Metalco.

prendenti altri elementi come panchine, cestini, lampioni.

Le pensiline devono anche garantire la massima flessibilità di aggregazione: il sistema di assemblaggio dei componenti deve consentire una facile manutenzione e quindi un'immediata sostituzione degli elementi qualora fosse necessario.

Un altro aspetto importante è quello della sicurezza, garantita nelle ore notturne da adeguata illuminazione. La sicurezza

riguarda anche la durata delle pensiline nei confronti di atti vandalici e quindi è importante la dotazione di materiali particolarmente resistenti anche ai danneggiatori professionisti.

Una funzione spesso assunta dalla pensiline d'attesa è quella di essere anche un veicolo pubblicitario in quanto sulle pareti, trasparenti od opache, trovano spesso posto manifesti pubblicitari. Le pensiline, come elementi di arredo urbano pubbli-



1



2

- 1. Interamente in legno di pino lamellare impregnato in autoclave, la pensilina Arco, grazie allo speciale trattamento d'impregnazione, gode di una garanzia sulla qualità di 10 anni. E' possibile scegliere tra diversi tipi di copertura: cannucciato, plastica trasparente (termoclear), perlina in legno (Pircher Oberland).**
- 2. Orsolina è una pensilina dalla linea semplice e arrotondata, economica, modulare, antivandalica e di facile installazione (Orso grill Città).**

citario, contengono manifesti altamente visibili dai passeggeri in attesa e dai passanti, anche nelle ore notturne, poiché illuminati. È importante che i cartelloni pubblicitari non disturbino la visibilità del guidatore del mezzo pubblico.

Le caratteristiche tecniche

La funzionalità, solidità e durata delle pensiline è influenzata da come queste sono costruite e dai materiali utilizzati.

Dal punto di vista strutturale le pensiline d'attesa non sono autoportanti come quelle addossate alle abitazioni, ma hanno una struttura che le sostiene che può essere in materiali molto diversi, tutti caratterizzati da durata e affidabilità. La struttura portante può essere appoggiata sui quattro lati, ad esempio con colonne, oppure a sbalzo appoggiata solo su un lato, ad esempio con due colonne o un pannello portante. La struttura portante ha funzione di sostegno e di ancoraggio al suolo. Gli elementi sono spesso bloccati a terra tramite staffe in acciaio, ancorate al suolo con tirafondi in acciaio e fissate con piastre alle colonne o ai piastri portanti. Spesso viene realizzata una gabbia di fondazione.

Per il telaio strutturale vengono utilizzati materiali metallici quali profilati in alluminio estruso, anodizzato o verniciato, profilati e tubolari in acciaio zincato naturale o verniciato, elementi in ghisa verniciata, tubi d'acciaio inox; le parti metalliche vengono zincate a caldo e verniciate a polveri poliesteri termoindurenti. Possono

essere impiegate anche strutture in legno lamellare; in questo caso il materiale è trattato con una mano d'impregnante e finitura lucida per esterni. Per le tipologie più tradizionali vengono utilizzate colonne lavorate in fusione di ghisa con basamento, scanalature verticali e capitelli, smontate da travi, in fusione di ghisa a griffe sferoidale, con funzione di sostegno degli elementi che compongono il tetto. Per la base possono essere utilizzate anche basi sagomate in calcestruzzo che sorreggono le spalle in materiale metallico. I materiali devono essere trattati in modo da garantire un'efficace tenuta soprattutto nel lungo periodo.

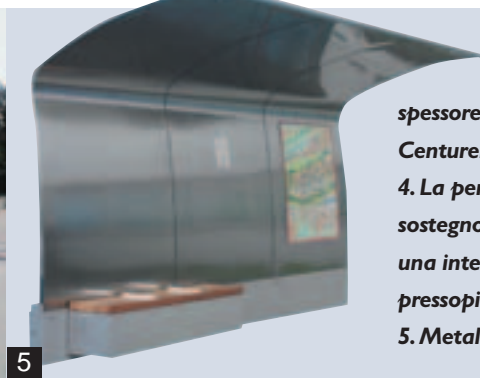
La copertura ha la funzione molto importante di proteggere dalle intemperie. In generale tutti gli elementi devono essere studiati in modo da evitare il ristagno dell'acqua e quindi rendere la pensilina più resistente agli agenti atmosferici. Per creare la sensazione di leggerezza vengono spesso utilizzati materiali trasparenti quali lastre in metacrilato, anche colorate, lastre in policarbonato compatto, alveolare incolore (U.V. protetto), o modulare, lastre in vetroresina, lexan alveolare opalino. Le lastre trasparenti in materiale plastico devono essere trattate antigraffio, antisfondamento e antiriflesso e montate in modo da assicurarne la stabilità, ad esempio sostenute tramite centine e controcentine in lamiera di acciaio. La copertura può essere piana oppure a volta, in materiale plastico sagomato e punzonato. In sostituzione a questi materiali tra-

spareanti può essere utilizzato anche il vetro, temperato o stratificato; il cristallo può essere anche curvato a filo lucido e fissato con pinze in acciaio inox. Molto spesso la copertura è in materiale opaco quale lamiera di rame, lamiera zincata, alluminio anodizzato, legno.

La struttura di copertura può presentare anche un aggetto posteriore di qualche decina di centimetri che serve sia per proteggere dall'acqua i pannelli trasparenti contenenti materiale cartaceo pubblicitario o d'informazione, sia per porre a riparo gli eventuali altri accessori (panchina, gettacarte, telefoni) collocati sul retro dei pannelli di chiusura che in questo caso possono essere anche opachi.

Per rendere più completa e funzionale la copertura è importante la presenza delle grondaie e canali per la raccolta dell'acqua piovana, realizzati in lamiera di acciaio pressopiegata o in rame, che consentano il corretto deflusso delle acque meteoriche.

I pannelli laterali e posteriori a protezione delle intemperie possono essere anch'essi trasparenti od opachi. Per i telai e pannelli di tamponamento opachi vengono impiegati materiali metallici quali lamiera di acciaio zincata a caldo. I pannelli di chiusura trasparenti vengono spesso eseguiti con telaio in acciaio e vetro temperato o stratificato antisfondamento e antinfortuno, eventualmente con la possibilità di inserire pannelli informativi. Come per la copertura in alternativa possono essere impiegati materiali plastici



3. Il modello Eco è una pensilina classica, fornibile anche con pareti in metacrilato spessore 6 mm o in cristallo antisfondamento (Ora Centurelli).

4. La pensilina Cleia è costituita da una struttura di sostegno in profili angolari di acciaio inox AISI 304, una intelaiatura per la copertura in piatti e profili pressopiegati a sezione triangolare (Modo).

5. Metalco.

Le pensiline a costo zero

Un'innovativa formula commerciale è quella delle aziende che offrono i loro prodotti alle amministrazioni comunali in cambio della gestione degli spazi pubblicitari previsti nelle pensiline stesse. Sempre più spesso le Pubbliche Amministrazioni finanziano veri e propri progetti di arredo urbano attraverso società per la produzione, la progettazione, l'installazione e la manutenzione di manufatti di arredo urbano contro la possibilità, lasciata a tali società, di gestire gli spazi pubblicitari. Questo meccanismo è già utilizzato in altre parti del mondo proprio perché i fondi pubblici si concentrano sempre più sulla realizzazione di grandi opere o infrastrutture. In cambio della gestione degli spazi pubblicitari inseriti nei manufatti che vengono installati in ogni città, l'azienda si occupa, oltre che della fornitura e installazione del manufatto, anche della manutenzione. Ovviamente, proprio in considerazione della portata dell'investimento, il contratto tra l'amministrazione pubblica e l'azienda deve essere lungo. Tra gli elementi di arredo oggetto di questo tipo di contratto ci sono le pensiline per l'attesa degli autobus, gli impianti che mostrano la planimetria della città, gli orologi.

come il PVC su telaio in alluminio verniciato, il policarbonato alveolare trasparente inserito in telaio in alluminio estruso, pannelli in Lexan anche colorati. Non esistono dimensioni standard delle pensiline che spesso sono costituite da moduli liberamente assemblabili. Le altezze variano da un minimo di metri 2,40 ad un massimo di metri 3,20 circa. Il fronte ha uno sviluppo più libero e parte da lunghezze minime di 2,50 fino ad arrivare anche a sei o sette metri nelle zone di maggiore affluenza di pubblico; spesso vengono realizzati elementi costituiti da più moduli accostati. Il lato corto può essere di 1,20 metri fino a 2,20 circa. L'impianto illuminante è di solito opzionale e deve essere conforme alle normative vigenti in materia. È importante il posizionamento dei corpi illuminanti che

devono integrarsi in maniera armonica con il resto degli elementi della pensilina. La moderna tecnologia ha permesso di produrre delle pensiline "intelligenti" per le fermate dei mezzi pubblici. Le pensiline autoproducono, attraverso celle fotovoltaiche poste sulla copertura, l'energia elettrica necessaria per la loro illuminazione e quella per consentire la ricarica di motorini elettrici.

Un ruolo importante per la funzionalità di questi elementi di arredo urbano sono gli accessori quali le panchine, i cestini, le pareti pubblicitarie, le bacheche informative, i portainsegne; questi elementi devono integrarsi dal punto di vista estetico e dei materiali utilizzati. Altri accessori importanti a servizio dell'utenza possono essere i telefoni e, nei casi più evoluti, i terminali multimediali che oltre a trasmettere



8



9

8. La pensilina linea Graniti fa parte della linea modulare di arredo urbano Utopia, caratterizzata dalla totale componibilità degli elementi con i vantaggi pratici che ne conseguono, sia sul piano della progettazione che dell'installazione (Record).

9. Nel settore delle pensiline vengono utilizzati i seguenti materiali: Barlo PC, Barlo SPC e Veralite (Danielli Materie Plastiche).

informazioni, consentono di poter spedire posta elettronica, telefonare, fare pagamenti con carte magnetiche e altro. Le pensiline possono anche essere completate da elementi decorativi riportanti il nome del comune, posti sopra pensilina.



6



7

6. La struttura della pensilina Moderna è realizzata tramite due sostegni verticali sagomati in acciaio, da pannelli di tamponatura posteriore in vetro stratificato antinfortunistico, dalla copertura realizzata con cerniere curve in lamiera di acciaio e lamiera di acciaio zincato e alluminio ramato (Fonderie Viterbesi).

7. La pensilina d'attesa autobus Magnum ha basamento in calcestruzzo tipo "granito bianco o grigio" vibrato, sabbato e trattato con vernici trasparenti antidegrado (Bellitalia).