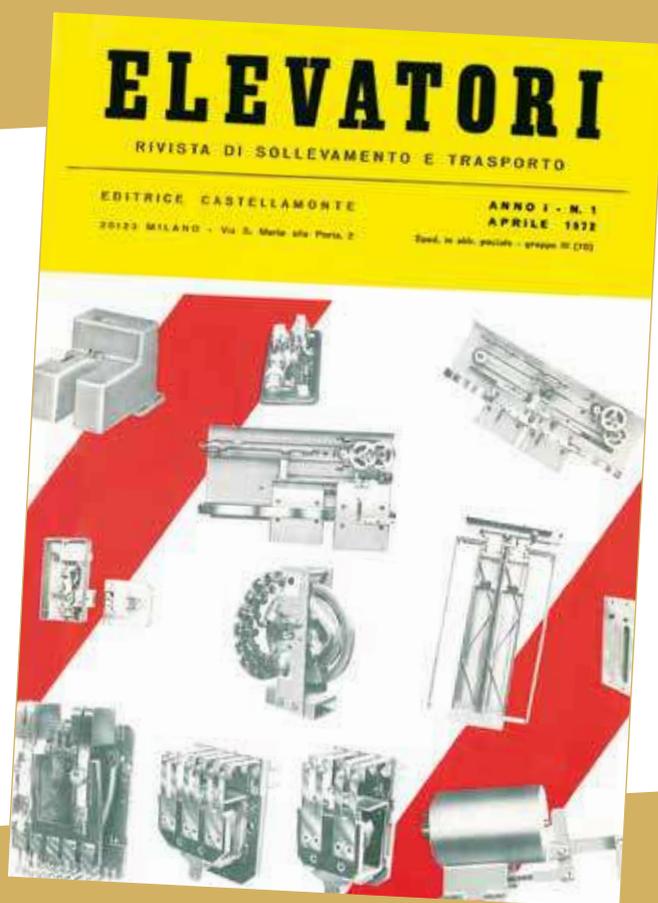


1972 5 2022

elevatori **mag**

THE INTERNATIONAL ELEVATOR MAGAZINE

50 years together



1972 2022

50 anni insieme

1

2022

January • February
Gennaio • Febbraio

Volume 51 • Anno LI
since • dal 1972

I.S.S.N. 1121-7995

Volpe Editore Srl

20060 Vignate, MI (Italy)

Via Di Vittorio, 21A

(In Italia) Spedizione in a.p. 70% - Filiale di Milano

elevatorimagazine.com



VOLPE EDITORE

Chairman • Direttore Responsabile
Giuseppe Volpe

Supervisor • Supervisore
Maria Volpe

Corporate Relations • Rapporti Istituzionali
Matteo Volpe

Technical Director • Direttore Tecnico
Giovanni Varisco

Technical Committee • Comitato tecnico
Rossano Allegra (entrepreneur/imprenditore)

Carlo Belletti (engineer/ingegnere)

Marco Cogliati (consultant/consulente)

Nicola Imbimbo (engineer/ingegnere)

Fabio Liberali (consultant/consulente)

Alberto Marinoni (engineer/ingegnere)

Marco Martinetto (engineer/ingegnere)

Salvatore Nasca (engineer/ingegnere)

Carlo Rebucci (engineer/ingegnere)

Alberto Salvati (architect/architetto)

Editor-in-Chief • Redattore Capo
Maddalena Parotelli

Honorary English Editor
Redattore onorario inglese
Gina C. Barney

Artwork • Grafica
Laura Longoni

Special Projects • Progetti speciali
Federica Villa

Web Content Editor
Elena Colombetti

Member of
Membro di



Official gazette
Organo ufficiale



I.S.S.N. 1121 - 7995



U.S.P.I. Member
Associata U.S.P.I.

This publication is registered in the Record office at the Court of Milan, Italy under No. 341 dated 21.9.1972

Pubblicazione Registrata alla Cancelleria del Tribunale di Milano, n. 341 del 21.9.1972.

© 2022 All rights reserved - For permission to reprint any part of Elevatori contact the Publisher.

© 2022 Tutti i diritti riservati - L'utilizzo di quanto pubblicato deve essere autorizzato dall'Editore.

Printed in Italy by • Stampa

Litografia G.F. - Vaiano Cremona (CR)

Advertising in this issue does not exceed 70%

La pubblicità su questo fascicolo non supera il 70%.

Editorial Editoriale

- 6 **50 years together**
50 anni insieme
Giuseppe Volpe

Topical subjects Attualità

- 10 **Construction and real estate: the European scenario**
Edilizia e immobiliare: lo scenario europeo
E. Colombetti, M. Parotelli & F. Villa
- 18 **Italian lifts companies in Dubai**
Ascensoristi italiani a Dubai
By the Editorial Staff • A cura della Redazione
- 20 **Anacam Expo: in-person events are back**
Anacam Expo: tornano gli eventi fisici in Italia
Elena Colombetti
- 22 **UNI 100th Anniversary**
UNI festeggia cento anni
By the Editorial Staff • A cura della Redazione
- 26 **12th Symposium on Lift & Escalator Technologies**
12° Simposio sulle tecnologie di ascensori e scale mobili
Nick Mellor
- 30 **Tall building Design: luav Master kicks off**
Tall building Design, al via il Master alla luav
Maddalena Parotelli
- 34 **Fiabaday: beyond cultural and architectural barriers**
Fiabaday, oltre le barriere culturali e architettoniche
Federica Villa

Focus Focus

- 38 **Cable cars: safety**
Funivie: la sicurezza
Franco Torretta

Architecture Architettura

- 44 **Towards inclusive and safe environments**
Verso ambienti inclusivi e sicuri
Alessandro Greco



Techniques Tecnica

- 50 *Feasibility of an energy efficient fuel cell hybrid - Part 2*
Fattibilità di un ascensore ibrido con celle a combustibile - Parte 2
S. Kaczmarczyk, J. Blaszczyk, H. Lei & R. Smith
- 58 *Lift industry: the big push for digital transformation*
Ascensori: la grande spinta alla digitalizzazione
European Lift Association



Standards, laws & regulations Norme, leggi e regolamenti

- 62 *Elevatori Magazine, 50 years with standards*
Elevatori Magazine, 50 anni con le norme
Giovanni Varisco
- 66 *UK certification of lifts and their components*
Certificazione britannica per ascensori e componenti
Jonas Conrady
- 70 *Consumer protection and technical regulations - Part 2*
Tutela del consumatore e la normativa tecnica - Parte 2
By the Editorial Staff • A cura della Redazione

Observer Osservatorio

- 74 *Benefit Corporations and B Corp: the 'shared value'*
Società Benefit e B Corp: il 'valore condiviso'
Simona Cardillo

Letters to the Chairman Lettere al direttore

- 82 Giuseppe Volpe

News & Buzz Notizie e Curiosità

- 84 By the Editorial Staff • A cura della Redazione

Voices from the World Voci dal mondo

- 88 Matteo Volpe
-



GIOVENZANA
INTERNATIONAL B.V.

SAFETY FIRST
BUILDING THE FUTURE

ELEVATOR SOLUTIONS
since 1952

italy@giovenzana.com
www.giovenzana.com



Join us!



Towards inclusive and safe environments

Verso ambienti inclusivi e sicuri

Eng. / Ing. Alessandro Greco

Professor of Technical Architecture at the Department of Civil Engineering and Architecture (Dicar, University of Pavia)
Docente di Architettura Tecnica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (Dicar, Università di Pavia)

During the last two years, characterised by the pandemic emergency, the debate on the contemporary city (and about relevant public spaces) has been enriched by issues related to the 'new normal' and to the rules on physical distance and hygiene to be observed in order to contain the spread of the Sars-CoV-2 virus.

These issues are in addition to those highlighted by the 2030 Agenda for Sustainable Development, which, among its 17 goals, identifies a very clear one related to the built environment: "Make cities and human environments inclusive, safe, durable and sustainable" (Goal 11).

In this goal, it is read "inclusive and sustainable urbanisation" (11.3), "providing access to safe, inclusive and accessible green and public spaces" (11.7), "substantially increasing the number of cities and human settlements that adopt and implement integrated policies and plans aimed at inclusion" (11.c), hoping that the spaces where people live, work, study and enjoy are designed and built to meet the needs of the whole community.

It can be said that it is the natural evolution of a cultural path that in the last fifty years has gone from the awareness of the existence of people with disabilities to the definition of different types of barriers in the built environment (not only architectural but also sensory and cognitive) to the recognition, expressed in an extremely clear way, that disability is not a

Durante gli ultimi due anni, caratterizzati dall'emergenza pandemica, il dibattito sulla città contemporanea (e sugli spazi pubblici che la caratterizzano) si è arricchito di temi legati alla 'nuova normalità' e alle regole relative al distanziamento fisico e all'igiene da osservare per contenere la diffusione del virus Sars-CoV-2.

Questi temi si aggiungono a quelli sottolineati anche dall'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile che, tra i suoi 17 obiettivi, ne individua uno relativo all'ambiente costruito estremamente esplicito: "Rendere le città e gli ambienti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili" (Obiettivo 11).

Nella declinazione di questo obiettivo si parla di "urbanizzazione inclusiva e sostenibile" (11.3), di "fornire accesso a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili" (11.7), di "aumentare considerevolmente il numero di città e di insediamenti umani che adottano e attuano politiche integrate e piani tesi all'inclusione" (11.c), auspicando che gli spazi in cui l'uomo vive, lavora, studia e si diverte siano progettati e realizzati per soddisfare le esigenze dell'intera comunità.

Si può dire che è l'evoluzione naturale di un percorso culturale che negli ultimi cinquanta anni è passato dalla consapevolezza dell'esistenza di persone con disabilità e handicap alla definizione di diversi tipi di barriere negli ambienti costruiti (non solo architettoniche ma anche sensoriali e cognitive) fino al riconoscimento, espresso in modo estremamente chiaro, che la disabilità non

permanent condition but rather the outcome of a person's interaction with their surroundings (Preamble of the 2006 UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities, enforced in Italy in 2009).

THE MEANING OF DESIGN

Today, therefore, urban and architectural design professionals shall create inclusive environments, that is, environments that can be used safely and independently by the greatest number of people, without the need for special adaptations or adjustments; the inclusive approach does not consider the idea that there are solutions for everyone, but rather aims to offer appropriate solutions to the different needs of the population, proposing alternatives for carrying out the same activities.

An example is the Forum Les Halles in Paris (project by Patrick Berger and Jacques Anziutti, 2016) where vertical connections between the covered square of the shopping centre and the height of the historic city are provided by a system involving traditional stairs, escalators and lifts, to be used by visitors according to their abilities, but also based on crowding and time.

Inclusive design is easily approached in the construction of new buildings and the regeneration of disused urban spaces; its application in the conservation and enhancement of historical and architectural heritage can be more complex. It is more

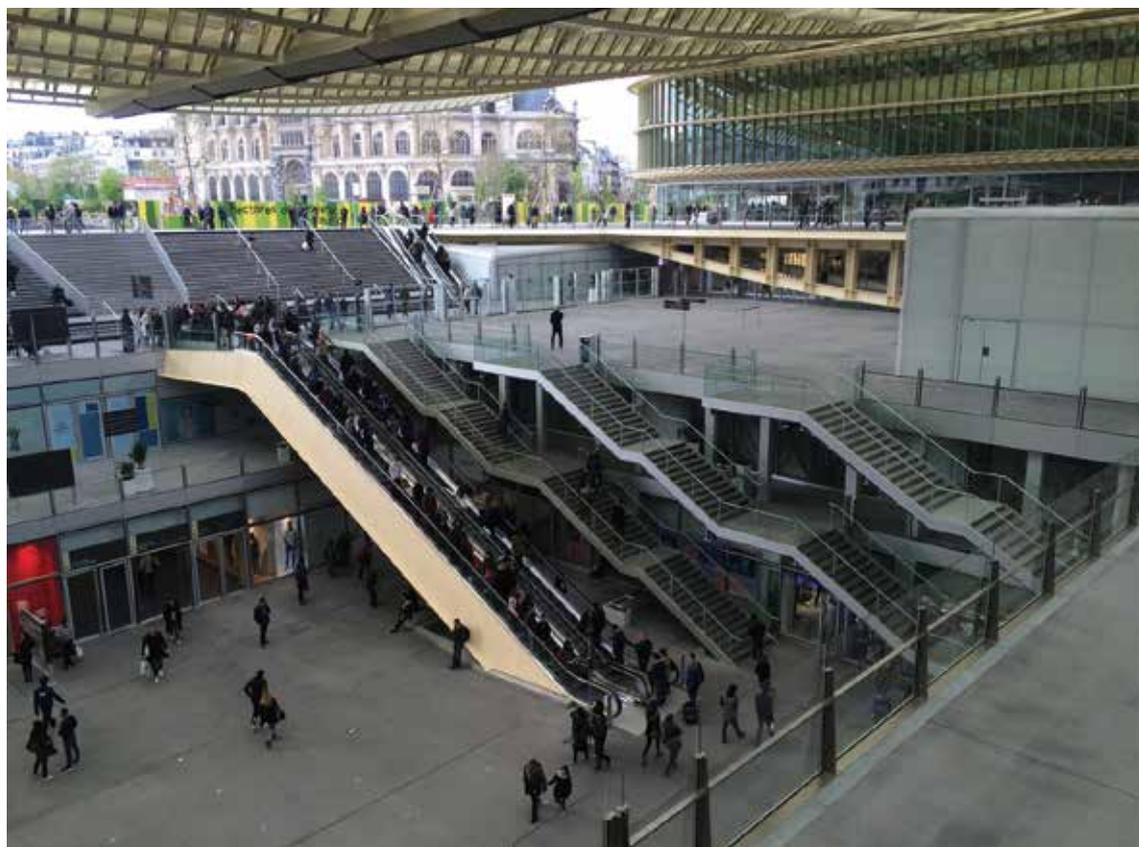
è una condizione permanente ma è invece l'esito dell'interazione di una persona con l'ambiente che la circonda (Preambolo della Convenzione ONU per i Diritti delle Persone con Disabilità del 2006, diventata legge in Italia nel 2009).

CHE COSA SIGNIFICA PROGETTARE

Oggi dunque il compito dei professionisti della progettazione urbana e architettonica deve essere quello di realizzare ambienti inclusivi, ovvero ambienti che possano essere fruiti in sicurezza e autonomia dal maggior numero di persone, senza la necessità di speciali adattamenti o aggiustamenti; l'approccio inclusivo non considera l'idea che esistano soluzioni per tutti, punta piuttosto a offrire soluzioni appropriate alle diverse esigenze della popolazione, proponendo alternative per lo svolgimento delle medesime attività.

Un esempio è rappresentato dal Forum Les Halles di Parigi (progetto di Patrick Berger e Jacques Anziutti, 2016) dove i collegamenti verticali tra la piazza coperta del centro commerciale e la quota della città storica sono assicurati da un sistema che prevede scale tradizionali, scale mobili e ascensori, tra cui i visitatori possono scegliere in funzione delle loro abilità, ma anche dell'affollamento e del tempo a disposizione.

La progettazione inclusiva è facilmente approcciabile nella realizzazione di nuovi edifici e nella rigenerazione di spazi urbani dismessi; più complessa può essere la sua applicazione negli interventi di conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e architettonico. Si tratta



**The system of vertical connections in the public spaces of the Forum Les Halles in Paris (photo by Alessandro Greco, 2016).
Il sistema di collegamenti verticali degli spazi pubblici del Forum Les Halles di Parigi (foto di Alessandro Greco, 2016).**



National History Museum in London: 3D resin model, Braille legend and touch screen enable an inclusive cognitive experience of the item on display (photo by Alessandro Greco, 2019).

National History Museum di Londra: modello tridimensionale in resina da toccare, legenda in Braille e schermo touch consentono una esperienza conoscitiva inclusiva dell'oggetto in mostra (foto di Alessandro Greco, 2019).

complex to apply it in the conservation and enhancement of historical and architectural heritage. This is a job in which there may be some limitations imposed by the size or morphology of the building being worked on. However, the new technologies available today can overcome these limitations (i.e. audio guides, QR codes, tactile maps or brochures that can be used to orientate and move around a museum).

It is important for professionals to consolidate a tendency towards a method that recognises and, where possible, enhances the diversities of contemporary society, since the settlements that are being designed affect social relations: an inclusive environment undoubtedly eases relationships within an increasingly multi-ethnic and multicultural society, such as that which will characterise the cities of the future.

THE INCLUSIVE DESIGN

While in the past we hoped for a change of mentality in planning to overcome or remove architectural barriers, today we are asking for a more open-minded attitude and preparation to find solutions that allow people to use spaces safely and independently, according to their different needs and abilities. The design process needs to be developed with broad participation, based on a large database and making use of all the innovative technological solutions available today and which will be increasingly available in the future. All this requires appropriate training.

The realisation of an inclusive project shall go through a participatory activity, meaning by this term not only the presence in the working

infatti di offrire agli utenti un numero maggiore di possibilità per la fruizione di uno spazio o di un servizio. Un lavoro in cui si possono riscontrare alcune limitazioni imposte dalle dimensioni o dalla morfologia dell'edificio su cui si sta intervenendo. Tuttavia le nuove tecnologie di cui disponiamo oggi possono consentire di superare anche questa criticità (si pensi all'uso di audioguide, codici QR, mappe tattili o brochure che possono essere usate per orientarsi e muoversi in un museo).

È importante che si consolidi tra i professionisti la tendenza a un metodo che riconosca e, se possibile, valorizzi le diversità che caratterizzano la società contemporanea, dal momento che gli insediamenti che si vanno a progettare condizionano anche le relazioni sociali: un ambiente inclusivo, senza dubbio, facilita i rapporti all'interno di una società sempre più multietnica e multiculturale, come quella che caratterizzerà le città del futuro.

LA PROGETTAZIONE INCLUSIVA

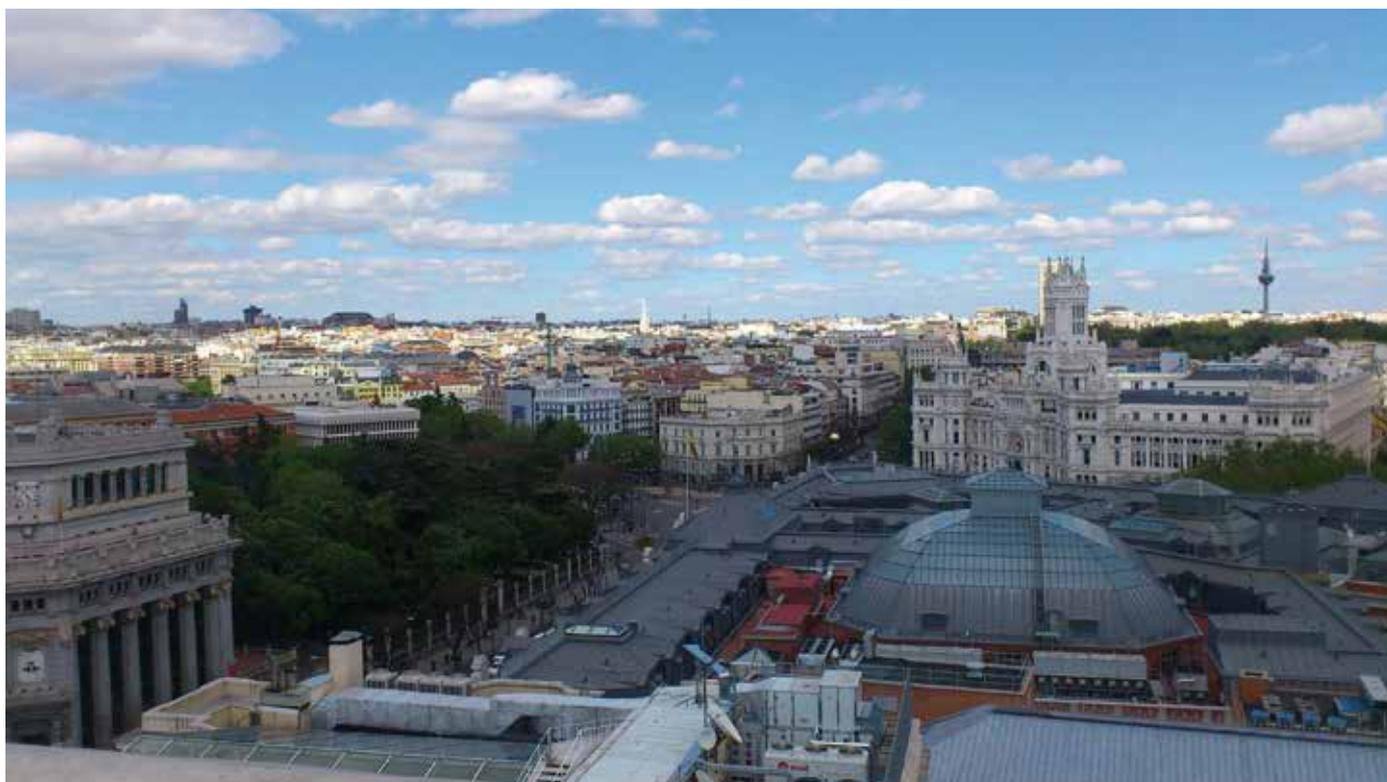
Se nel passato si auspicava un cambio di mentalità nella progettazione per il superamento o l'eliminazione delle barriere architettoniche, oggi si chiede un'ulteriore apertura mentale e preparazione, per la ricerca di soluzioni che consentano la fruizione degli spazi in sicurezza e autonomia, secondo le diverse esigenze e abilità. Occorre infatti che il processo progettuale sia sviluppato attraverso un'ampia partecipazione, sia fondato su una larga base di dati e faccia ricorso a tutte le soluzioni tecnologiche innovative di cui si dispone oggi e di cui si disporrà sempre di più in futuro. Per tutto ciò, serve un'adeguata formazione. La realizzazione di un progetto inclusivo non può non passare attraverso un'attività partecipata, intendendosi con questo termine

group of different skills, but also the intervention of the representatives of the various users. The presence of experts from different disciplines makes it possible to direct the planning and design of a project, controlling the various aspects (technological-constructive, structural, material, plant engineering, etc.) and coordinating and integrating the solutions to achieve the best possible result. The speed of the socio-cultural and environmental changes taking place requires increasingly flexible and adaptable environments, which cannot result from a design activity carried out within an architecture or engineering studio, but from a process in which the contribution of different skills is integrated and reworked to lead to a solution capable of satisfying different needs. For this reason, both in the planning phase and in the final assessment phase, it is important to interact with all the subjects involved. Hence, the design is a synergic action between professionals and the people to whom the project is targeted, who will be able to express their different needs and help verify the effective compliance of the solutions adopted.

Inclusive design cannot be improvised because of its intention to offer different solutions to different needs, but rather must be based on a large amount of data, constantly updated and implemented. It is no coincidence that Santander (Spain), one of the most inclusive cities in Europe, as demonstrated by the many awards

non solo la presenza nel gruppo di lavoro di diverse competenze, ma anche l'intervento delle rappresentanze dei diversi utenti. La presenza di esperti di discipline differenti consente di indirizzare l'attività di programmazione e progettazione di un'opera, controllandone i diversi aspetti (tecnologico-costruttivi, strutturali, materici, impiantistici, ecc.), coordinando e integrando le soluzioni per ottenere il miglior risultato possibile. La velocità delle trasformazioni socioculturali e ambientali in atto richiede ambienti sempre più flessibili e adattabili, che non possono essere l'esito di una attività progettuale svolta all'interno di uno studio di architettura o ingegneria, ma devono essere la sintesi di un processo in cui il contributo di diverse competenze è integrato e rielaborato per portare a una soluzione capace di soddisfare differenti esigenze. Per questo motivo, sia nella fase di programmazione che in quella della verifica finale, è importante realizzare momenti di interazione con tutti i soggetti interessati alla realizzazione di un'opera. Ne scaturisce una progettazione che è un'azione sinergica tra professionisti e soggetti a cui l'intervento è destinato, che potranno manifestare le loro diverse esigenze e aiutare a verificare l'effettiva rispondenza delle soluzioni adottate.

La progettazione inclusiva, per il suo intento di offrire diverse soluzioni a esigenze differenti, non può essere improvvisata, ma deve anzi fondarsi su una grande quantità di dati, costantemente aggiornati e implementati. Non è un caso che Santander (Spagna), una delle città più inclusive a livello europeo, come dimostrano i molteplici



**View of the city of Santander (Spain) known for the accessibility and inclusion features of the urban context.
Vista della città di Santander (Spagna) nota per le caratteristiche di accessibilità e inclusione del contesto urbano.**

received in recent years, is also one of the most connected cities in the world, with over 20,000 sensors and more than 90 data catalogues accessible through the Smart City platform. Having a large amount of information on citizens, knowing their movements, activities and interests has made it possible to intervene with inclusive solutions to solve certain criticalities and improve the use of urban spaces (from the free funicular railway that allows you to reach the top of the hill overlooking the historic centre to a number of escalators placed in strategic positions in the city to overcome the difficulties caused by the complex orography on which it stands) and also to save money and improve the management of some public services. The many technologies available today must all be put into a system to foster a platform of data to support inclusive design: only by knowing the users properly will it be possible to find solutions tailored to their needs.

Last but not least, inclusive design can be developed by trained professionals, who can combine technical skills with sensitivity and effective communication to manage participatory moments. In the same way that teaching, degree courses and master's degrees focusing on environmental and energy sustainability are now widely available in Italian universities, the time is ripe for more widespread training on inclusive design. The teaching chains of design disciplines must be organised to progressively provide the basic knowledge and methodological guidelines so that tomorrow's professionals know how to design human settlements capable of welcoming and guaranteeing the same opportunities for the various components of society. •

riconoscimenti ricevuti negli ultimi anni, sia anche una delle città più connesse al mondo, con oltre 20.000 sensori e più di 90 cataloghi di dati accessibili tramite la piattaforma Smart City. Avere a disposizione un gran numero di informazioni sui cittadini, conoscere i loro spostamenti, le loro attività e i loro interessi ha consentito di intervenire con soluzioni inclusive per risolvere alcune criticità e migliorare la fruizione degli spazi urbani (dalla funicolare gratuita che consente di raggiungere la cima della collina che domina il centro storico ad alcune scale mobili inserite in posizioni strategiche della città, per superare le difficoltà generate dalla complessa orografia su cui sorge) e anche di risparmiare e migliorare nella gestione di alcuni servizi pubblici. Le molteplici tecnologie di cui si dispone oggi devono essere tutte messe a sistema per favorire una piattaforma di dati a supporto della progettazione inclusiva: solo conoscendo adeguatamente i fruitori, si potranno trovare le soluzioni adeguate alle loro esigenze.

Da ultimo, ma non meno importante, la progettazione inclusiva può essere sviluppata da professionisti preparati, che alle competenze tecniche possano abbinare sensibilità e una comunicazione efficace per la gestione dei momenti partecipati. Così come sono ormai ampiamente diffusi nelle università italiane insegnamenti, corsi di laurea e master focalizzati sulla sostenibilità ambientale ed energetica, appaiono maturi i tempi per una maggiore diffusione di momenti formativi sulla progettazione inclusiva. Le filiere degli insegnamenti delle discipline progettuali devono essere organizzate per fornire progressivamente le conoscenze di base e gli indirizzi metodologici perché i professionisti di domani sappiano progettare insediamenti umani capaci di accogliere e garantire le stesse opportunità alle diverse componenti della società. •

Translated by Paola Grassi

BIOGRAPHICAL DETAILS

Prof. Ing. Alessandro Greco, Ph.D

Professor of Technical Architecture at the Department of Civil Engineering and Architecture, University of Pavia. He has been involved in research on urban accessibility, usability of historic buildings and inclusive design since 2006. Visiting professor at the Universidad Central de Chile in Santiago, Chile, he participates in design workshops on urban regeneration both in Italy and abroad. He is the Rector's delegate for university buildings.



RIFERIMENTI BIOGRAFICI

Prof. Ing. Alessandro Greco, Ph.D

Docente di Architettura Tecnica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Pavia. Si occupa di ricerche sul tema dell'accessibilità urbana, della fruibilità degli edifici storici e della progettazione inclusiva dal 2006. Visiting professor presso l'Universidad Central de Chile di Santiago del Cile, partecipa a workshop di progettazione sulla rigenerazione urbana sia in Italia che all'estero. È delegato del Rettore per l'edilizia universitaria.