

# TOPSCAPE

43

2021 | PAYSAGE TOPSCAPE

PAYSAGE

TOPSCAPE PAYSAGE n° 43 - Rivista Internazionale di Architettura del Paesaggio - Periodico Trimestrale - Poste Italiane Spa - Spediziona in abbonamento postale D.L. 335/2003 - conv. L.46/2004, art. 1, c. 1, DCB - Milano Euro 1,6 per Italia - Numero arretrato 1,8 euro - Spagna, euro 1,8 - Portogallo euro 1,8, 5,6 - Austria, Francia, Germania, Lussemburgo, Olanda, Principato di Monaco euro 2,0 - Svizzera Canton Ticino CHF 2,5 - Svizzera CHF 2,8 - Danimarca DKK 16,0 - Gran Bretagna GBP 1,8 - Norvegia NOK 18,0 - Svezia SEK 23,0

ISSN 2279-7610



# PAYSAGE

- PANDEMIC LANDSCAPE • ADOLESCENTI: IL SILENZIO DELLO SPAZIO URBANO • VERDE PENSILE HI-TECH: HARPO • ALESSANDRO MELIS. COMUNITÀ RESILIENTI • ADAPTIVE DESIGN: SPAZI PUBBLICI ADATTATIVI • GUIDA AL "DEPAVING DESIGN". MAKE YOUR CITY GREENER • SANYA MANGROVE PARK • HAFENCITY PUBLIC SPACES • BELT LINEAR PARK • NATURE IN WASSERTRÜDINGEN • SPECQVEST PARK • LUNGOMARE DI RIMINI • VILLAGES NATURE PARIS • MEGA PARK • GREEN PEA • "FORESTA URBANA" CON VISTA • GD VICTORIA HOTEL • LONGARA RESTYLING • THROUGH THE TREES • TIME FOR PLAY • BREDÄNG PARK • PLAYGROUND PARK • DASIC FERNÁNDEZ: SHAPE SHIFTER • GIARDINO BOROLI •



CMP MILANO ROSERO

PAYSAGE  
EDITORE



# LANDSCAPE GREEN COMPANY

*Nella più generale transizione ecologica che investe tutti i comparti della nostra società, le aziende che si occupano di costruzione del paesaggio oggi godono di una maggior attenzione mentre l'impegno da sempre profuso nella ricerca di nuove soluzioni si amplia con obiettivi sempre più innovativi e sostenibili. Con l'obiettivo di far conoscere i prodotti, i servizi e la ricerca che queste aziende mettono in campo per concorrere alla più ampia sostenibilità del progetto*



*o del processo nasce il network "Rete imprese del paesaggio per la sostenibilità", piattaforma che PAYSAGE mette a disposizione dei professionisti e delle amministrazioni per offrire una panoramica mirata che fa della qualità il focus centrale. Al progetto si affianca la nuova rubrica "Landscape Green Company" che ospiterà all'interno di TOPSCAPE interviste, incontri e racconti con i protagonisti di questa iniziativa.*



# NETWORK

RETE IMPRESE PAESAGGIO PER LA SOSTENIBILITÀ

PAYSAGE

**Nell'ambito dell'avvio del network "Rete imprese del paesaggio per la sostenibilità" la rubrica "Landscape Green Company" si apre con un primo incontro presentando un tema che in questi ultimi anni ha segnato la vera svolta nell'introduzione della natura negli ambienti urbanizzati come strumento di mitigazione e di resilienza. Il verde pensile rappresenta senza dubbio lo strumento virtuoso di questo sviluppo e non è un caso che il nostro primo appuntamento sia con Harpo, realtà imprenditoriale italiana oggi tra le aziende leader di questo settore, da tempo impegnata in progetti di ricerca e d'innovazione.**



## VERDE PENSILE HI-TECH: HARPO



Maurizio Crasso  
Direttore Commerciale Harpo Verdepensile

**TOPSCAPE: Come è percepito in Italia il verde pensile?**

**R:** Il verde pensile in Italia oggi vive una strana dicotomia: da un canto il riconoscimento delle sue *performances* prestazionali tra le *Nature-Based Solutions* e nel campo della gestione delle acque meteoriche tra i *Suds*, riconoscimenti che inseriscono i sistemi di verde pensile tra gli importanti dispositivi capaci di concorrere attivamente alla mitigazione ambientale degli ambienti costruiti, come dimostrano molti regolamenti comunali. Dall'altro lato, sono ancora molti i professionisti che non conoscono effettivamente il funzionamento di questi sistemi e non hanno ancora una vera familiarità d'uso. Quindi, se da un canto il verde pensile ha una enorme potenzialità, dall'altro sconta la mancanza di una preparazione tecnica dei professionisti che questi sistemi devono poi renderli operativi nei progetti.

**TOPSCAPE: In cosa consiste il percorso di alta specializzazione avviato da Harpo?**

**R:** Il percorso avviato da Harpo ha lo scopo di rispondere alle nuove esigenze di mercato nel quadro di una transizione ecologica che investe tutti i settori, con l'obiettivo sia di mettere a sistema la nostra organizzazione sia di garantire a fronte delle esigenze del settore risposte sempre più efficaci. Dal 2019 abbiamo avviato un percorso di costante ricerca e innovazione nel settore del verde pensile in qualità di prodotto e di sistema dando vita ai nostri tre settori: Harpo Tech, Harpo Team e Harpo Lab.

**TOPSCAPE: Partiamo da Harpo Tech: di cosa si occupa?**

**R: HARPO TECH** si occupa di consulenza e assistenza nella fase progettuale offrendo supporto professionale e tecnico sia agli specialisti quando si trovano di fronte a particolari sfide o complessità, sia ai progettisti che vengono affiancati nell'individuazione delle migliori soluzioni possibili rispetto agli obiettivi che il progetto deve raggiungere, in particolare per quanto riguarda le applicazioni delle soluzioni di verde pensile nell'ambito del raggiungimento di alcuni *tools* utili ai fini delle certificazioni più diffuse – LEED Gold o Platinum. **HARPO TECH** offre anche approfondimenti per la realizzazione di verde pensile coerentemente con le normative in essere emanate dalle Amministrazioni locali, che in Italia variano spesso da comune a comune, oltre a offrire assistenza per soluzioni coerenti con le norme regionali che definiscono i parametri dell'invarianza idraulica. **HARPO TECH** propone, inoltre, i substrati secondo le caratteristiche specifiche di ogni progetto.

Occorre infatti ricordare che è proprio il substrato il cuore del verde pensile: è quello che garantisce tutte le prestazioni idrauliche, termiche e agronomiche. Sono poi presenti altri elementi a supporto e completamento del pacchetto di verde pensile necessari per l'installazione, l'utilizzo e la corretta manutenzione.

**TOPSCAPE: Quindi arrivate a suggerire anche i substrati da utilizzare in ogni progetto?**

**R:** Sì, Harpo Verde Pensile è infatti l'unica azienda in Italia con un laboratorio interno dedicato alla ricerca e allo sviluppo di formulazioni di substrati specifici, occupandosi del controllo qualità di ogni substrato. È infatti quest'ultimo che determina le prestazioni del sistema: partendo dai parametri di peso e spessore che andiamo a esercitare in copertura, il substrato definisce inoltre gli aspetti idraulici di ritenzione (come il pacchetto di verde pensile trattiene l'acqua) e detenzione (come ritarda la cessione dell'acqua in fognatura). La tipologia di substrato determina inoltre la disponibilità di acqua utilizzabile per le piante, ed è proprio su questo aspetto che si sta focalizzando la ricerca di **HARPO LAB**. Trovandoci infatti in un clima mediterraneo, l'interazione tra pianta e terreno è molto specifica, rispetto ad altri climi. Qui, anche in termini di fisiologia vegetale, la pianta deve capire come varia il contenuto d'acqua nel terreno: occorre quindi evitare un eccessivo *stress* idrico per la pianta, sia per l'assenza di acqua, sia per l'eccesso: infatti in questa condizione la pianta potrebbe crescere troppo, influenzando sulla manutenzione e generando uno spreco inutile di questa importante risorsa. A conferma dell'importanza di questa interazione, anche la normativa UNI 11235 mette a disposizione curve e parametri per poter classificare il tipo di sistema e di substrato più idoneo per ogni applicazione.

**TOPSCAPE: Nell'ambito dello sviluppo e della ricerca, Harpo Lab collabora con le università?**

**R:** Sì, abbiamo appena siglato una convenzione con lo IUAV di Venezia, ma abbiamo collaborazioni con diverse Università, come Trieste, Bologna, Genova, Catania e la Politecnica delle Marche oltre a diversi Enti di ricerca come il CNR. Ad esempio, in collaborazione con il CNR – Consiglio Nazionale delle Ricerche, **HARPO LAB** condotto una ricerca sul comportamento termico di isolamento del substrato durante la stagione invernale, mentre con l'Università Politecnica delle Marche è stato effettuato uno studio sul comportamento estivo.

**TOPSCAPE: La divisione Harpo Lab si occupa anche di altre ricerche?**

**R: HARPO LAB** si occupa inoltre di ricerche in campo agronomico: è importante infatti studiare nuove componenti per la composizione agronomica, oltre alla torba e al *compost*. Stiamo cercando infatti di introdurre nuove componenti che consentano di migliorare e rendere più prestazionale il nostro substrato

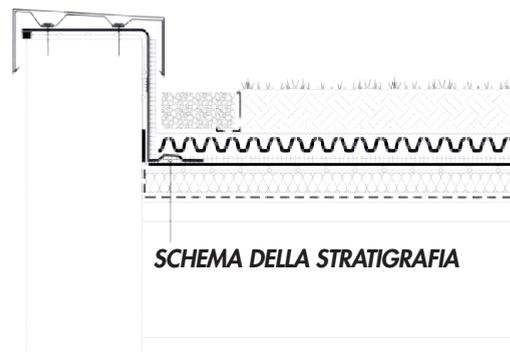
in chiave *Environmentally Friendly*. Attraverso il Lab stiamo inoltre studiando un sistema di Blue-Green Roof, che ha come obiettivo integrare le funzioni tipiche del verde pensile con quelle di una vera e propria vasca di laminazione, eliminando o riducendo i volumi dei dispositivi a terra. Attualmente esistono solo un paio di tipologie in Europa. Harpo sta industrializzando e brevettando un suo sistema e in un'ottica di progetto integrato, l'azienda offre oggi soluzioni innovative anche per le vasche interrato. **HARPO LAB** inoltre sta terminando anche la messa a punto di un'innovativa centralina che potrà essere associata a qualsiasi impianto d'irrigazione. Attraverso alcuni sensori, la centralina misura il contenuto di acqua nel substrato che viene confrontato con la curva di ritenzione del sistema stesso determinando, in base a questi parametri, la conseguente calibrazione dell'irrigazione. Rispetto a una centralina tradizionale, programmata dall'installatore, questo sistema d'irrigazione viene gestito direttamente dalla centralina che, attraverso parametri letti dai sensori, attiva l'irrigazione solo quando è necessario e in modo ottimale, attraverso un sistema di intelligenza artificiale. È previsto in ogni caso un controllo da remoto attraverso un *software* specifico che analizza temperatura e umidità.

**getico, avete mai realizzato sistemi di verde pensile combinati con i sistemi di produzione energetica sostenibile?**

**R:** Abbiamo realizzato alcuni lavori di *Solar-Green Roof*, all'interno dei quali abbiamo combinato i pacchetti di verde pensile con impianti fotovoltaici. Tra le nostre realizzazioni sono presenti progetti con sistemi solari, ma in numero minore. Queste soluzioni combinate, che garantiscono una maggiore resa dei sistemi in Italia attualmente sono presenti in numero ridotto, ma anche in questo settore vediamo un forte sviluppo.

**TOPSCAPE: Arriviamo quindi a parlare dell'Harpo Team.**

**R: HARPO TEAM** è una divisione che si occupa di diversi ambiti, in particolare di Formazione continua, dedicata agli *stakeholders* e finalizzata all'informazione sulle prerogative e possibilità del verde pensile, sia in ambito professionale più evoluto, attraverso approfondimenti tecnici dei sistemi, delle applicazioni e delle performance. **HARPO TEAM** si occupa inoltre dei protocolli di qualità dedicati agli installatori fiduciari. Si tratta di un vero protocollo formativo rivolto alle aziende specializzate nella realizzazione che, attraverso il nostro programma di formazione continua, possono ottenere la qualifica di Applicatore Fiduciario ed en-



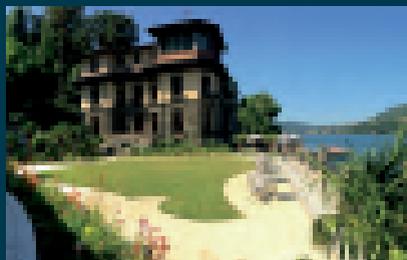
**TOPSCAPE: In tutto questo che ruolo ha la comunicazione?**

**R: HARPO TEAM** si occupa anche di questo sistema importante di relazioni partecipando attivamente alle reti professionali, scientifiche e di portatori di interesse – ad esempio AIVEP o EFB a livello europeo –, occupandosi quindi della comunicazione e divulgazione dei benefici del verde pensile nell'ambito delle infrastrutture verdi. Si occupa inoltre dell'inserimento corretto nei capitolati, nelle procedure BIM e nei principali *software* di progettazione oltre che nei prezziari dell'edilizia regionali o provinciali in camera di commercio, anche al fine di promuovere l'inserimento di sezioni specifiche dedicate al Verde Pensile.

## Harpo Team



## Harpo Tech



## Harpo Lab



**TOPSCAPE: Rispetto agli Ecobonus premianti nel settore dell'edilizia, il verde pensile concorre a questi obiettivi?**

**R:** Il verde pensile può dare un contributo elevato al risparmio energetico e in questo contesto può rientrare nell'Ecobonus, non da solo ma abbinato ad altri elementi che consentano nell'insieme il superamento delle due classi richieste da questo specifico *bonus*.

Su questo punto è necessario chiarire che il verde pensile permette un risparmio energetico, ma la presenza di acqua nel substrato incide sul contributo apportato: durante la fase invernale, le prestazioni tecniche non raggiungono la piena potenzialità, definendo un minor risparmio, ma questo contributo diventa molto maggiore e decisivo nella fase estiva. I codici e i regolamenti italiani ed europei sono basati sui presupposti tecnici relativi alla Trasmissione Termica Periodica, dato statico che non premia i pacchetti di verde pensile. Analizzando invece i Flussi Termici, i dati – disponibili solo su programmi evoluti e di alto livello – sono completamente diversi e permettono di dimostrare le reali *performance* e gli effettivi benefici che questo dispositivo apporta nel periodo estivo.

**TOPSCAPE: Sempre in rapporto all'ambito ener-**

trare nel percorso di aggiornamento dedicato al circuito degli installatori certificati.

**TOPSCAPE: Il tema della garanzia delle realizzazioni quando si lavora sulle coperture è molto delicato. Come opera Harpo?**

**R:** Le aziende accreditate sono molto importanti ai fini della qualità della realizzazione nell'ambito della garanzia offerta dal sistema. Il sistema di formazione e la presenza di Applicatori Fiduciari determina l'estrema qualità della realizzazione e la funzionalità del verde pensile, in risposta alla responsabilità di prodotto, di processo e funzionamento a lungo termine, ogni installatore deve infatti certificare di aver seguito la procedura di messa in posa definita dai protocolli Harpo. Anche se in Italia la garanzia sull'opera eseguita compete a chi effettua l'installazione, Harpo garantisce la qualità del prodotto nella funzionalità del sistema con una garanzia decennale.

Per quanto concerne l'irrigazione, che può rappresentare un elemento di criticità, Harpo suggerisce in relazione al substrato utilizzato la tipologia d'irrigazione preferenziale – subirrigazione, a pioggia ecc. –, ma ogni installatore è libero di utilizzare il proprio fornitore.

