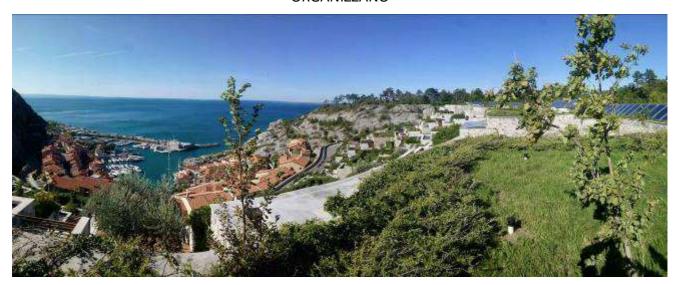


# HARPO ED IL COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI MANTOVA ORGANIZZANO



# PROGETTARE IL VERDE PENSILE

WORKSHOP DI AGGIORNAMENTO TECNICO SUL VERDE PENSILE ALLA LUCE DELLA NUOVA NORMATIVA UNI 11235/2015

# TETTO VERDE: NORMATIVA E PROGETTAZIONE

6 giugno 2019

pomeriggio dalle 14:30 alle 18:30

presso la Sala Riunioni di V.le Risorgimento n° 29/B, Mantova

<u>iscrizioni tramite il sito www.ssgm.it</u> (banner Riconosco, iscrizione eventi) entro martedì 04.06.2019







#### **RELATORI:**

Arch. Maria Elena La Rosa - Responsabile Ufficio Tecnico Harpo verdepensile Valter Angeli – Consulente progettuale del paesaggio e produttore di erbacee perenni

#### **MODERATORE:**

Massimiliano Bustaffa -Titolare ditta "Bustaffa Florovivaisti dal 1896"

### PROGRAMMA E ARGOMENTI DELL INCONTRO

In base alla recente attenzione che il verde pensile sta acquisendo nel panorama urbano, il workshop ha lo scopo di illustrare i nuovi strumenti e le tecnologie del tetto verde che possono ottimizzare i progetti, semplificarli ed ottenere il massimo in termini di costi benefici.

L'attività proposta si articolerà approfondendo il tema in due sezioni principali:

- Progettazione
- Normative

Harpo, che condurrà la giornata di lavoro, ha compiuto grandi passi avanti nella conoscenza delle performance del Verde pensile in ambito mediterraneo grazie all'esperienza accumulata sul campo in più di dieci anni di attività ed alla approfondita ricerca che sta conducendo da alcuni anni con diverse Università italiane:

- UNIVERSITÀ DI TRIESTE Scienze della vita per la fisiologia vegetale
- UNIVERSITÀ DI GENOVA-DICAT E BOLOGNA per gli aspetti idraulici
- POLITECNICO DELLE MARCHE per la fisica termica

Il seminario sarà incentrato sulle tecniche costruttive, sull'impiego dei substrati e sugli altri numerosi elementi di valutazione che caratterizzano il progetto, con riguardo anche ai benefici di risparmio energetico e quindi alle agevolazioni fiscali.

Ore 14.30 Registrazione dei partecipanti;

Ore 14.45 - 16.45

## Progettazione: Relatore Arch. Maria Elena La Rosa

- strati funzionali secondo la UNI 11235/2015
- il sistema tetto: tipologie realizzative, tetti caldi, freddi, rovesci
- esecutivi architettonici, dettagli dwg
- tecnica del drenaggio continuo per la semplificazione progettuale
- gestione delle acque meteoriche, verifiche idrauliche e identificazione delle
- portate necessarie ai deflussi (in base ai coefficienti di deflusso)
- risparmio energetico invernale ed estivo; sgravi fiscali
- fisiologia vegetale
- ottimizzazione dell'approvvigionamento idrico (riduzione dei consumi)
- il verde pensile nella certificazione Leed
- casi di studio
- ricerche scientifiche in corso

Ore 16.45 - 17.00 pausa caffè

Ore 17,05 - 17,30

## **Botanica - Valter Angeli**

- fisiologia vegetale
- essenze arboree ed erbose specifiche nella scelta progettuale (compreso cespugli e lianose)
- manutenzione del verde

Ore 17.30 - 18.30

## Normativa: Relatore Arch. Maria Elena La Rosa

- norma UNI 11235/2015, nuove linee guida ISPRA (Ministero dell'ambiente)
- sguardo normativo italiano
- invarianza idraulica (come i sistemi a verde pensile contribuiscono alla riduzione delle vasche di laminazione)

I partecipanti potranno accedere ai CFP rilasciati dai vari Ordini e Collegi come da disposizioni di ogni singolo Ente