

Timișoara, 21-23 Aprilie 2023

# 7. (T)rain for the future

Urban**Lab** for Green Cities



## 7. (T)rain for the future

### Bulzan Raluca

Anul I - master GIS -  
UVT



### Ciuchete Emilia

Anul III - licență Geografia  
turismului - UVT



### Hălmăgean Luiza

Anul I - master PDDT - UVT



### Duțu Daria

Anul II - licență  
Proiectare și planificare  
urbană - UAUIM



### Godescu Daria

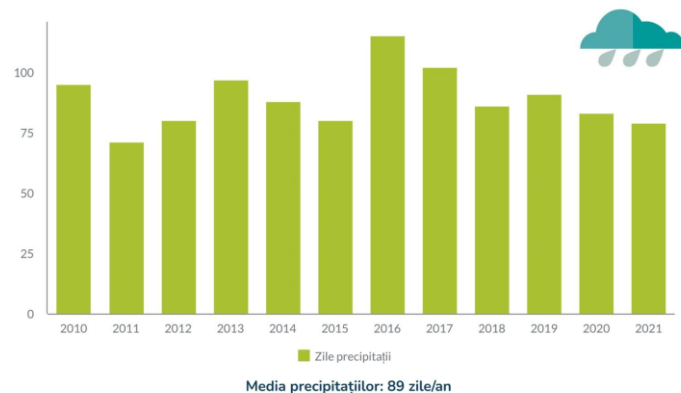
Anul V - master  
Arhitectură - UAUIM



# Problema

- Lipsa unor spații verzi amenajate sustenabile
- **Inundații provocate de precipitații abundente**
- Nivelul emisiilor de poluanți ale autovehiculelor
- Lipsa canalelor verzi și întreținerea acestora
- Lipsa multifuncționalității spațiului verde
- **Lipsa conștientizării și educării populației privind amenajarea sustenabilă a unor spații verzi**

Cantitatea de precipitații maximă anuală	801,7 mm	2016
Cantitatea de precipitații minimă anuală	296,3 mm	2000
Cantitatea maximă de precipitații căzută în 24 h	79,5 mm	2014, Mai





Imagini realizate în zona parcului Dan Păltinișanu 25/26 Mai 2022



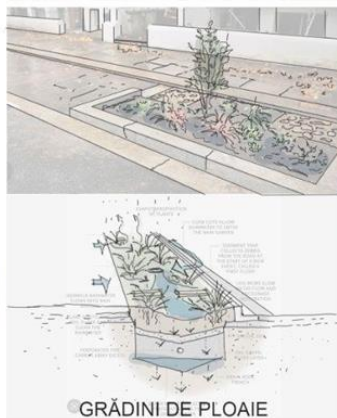
Imagini preluate de la Aquatim

# Soluții deja existente

- **apele pluviale sunt captate de canalizare:**
  - în funcție de înclinarea terenului, cantitatea de precipitații și durata precipitațiilor, **de cele mai multe ori ajunge să nu facă față**
  - **nu ia în calcul re folosirea apelor pluviale**
  - poate genera costuri deosebite.



# Soluția noastră: Natural based solution- rain garden



# Soluția noastră: Natural based solution- rain garden





**Pavilion pentru activități educaționale**

## Grădină de ploaie urbană



### Ce este o grădină de ploaie?

O grădină de ploaie este o depresiune amenajată, de mică adâncime, plantată cu plante native, care captează, reține temporar și filtrează apa pluvială înapoi în pământ. Colectează apa de ploaie de pe suprafețe impermeabile, cum ar fi acoperișuri, trotuare, căi de acces, terase, parcuri sau curți pline de apă, permițând apei să se scurgă încet înapoi în pământ, împiedicând scurgerea să ajungă în căile navigabile locale.

Grădina de ploaie împiedică scurgerea apei pluviale precum și ca acesta să ajungă la pâraiele, râurile și iazurile din apropiere.

**Panou informativ**

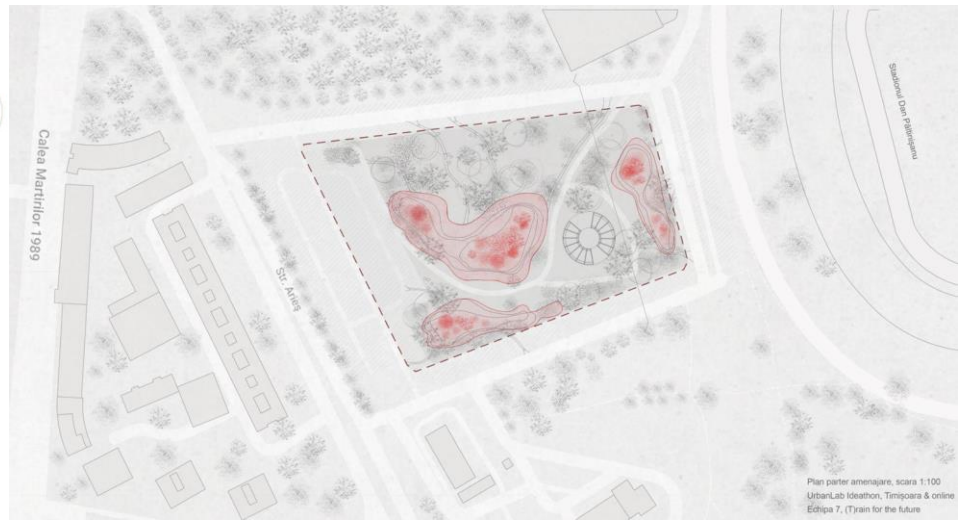
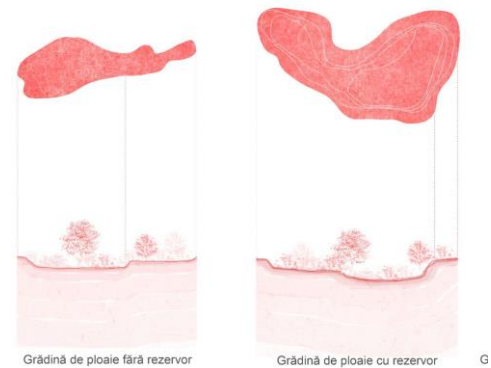


# Proiect pilot

1. amenajarea a trei grădini de ploaie în Parc Stadion Dan Păltinișanu
2. amenajarea unui centru în care vor avea loc ateliere informaționale și educative



Secțiune, scara 1:100



Plan parter amenajare, scara 1:100

Plan parter amenajare, scara 1:100  
UrbanLab Ideation, Timișoara & online  
Echipa 7, (Train for the future)

# Soluția - Avantajul competitiv

	<i>Soluția noastră</i>	<i>Parcările din pavaj permeabil</i>	<i>Plantări anuale de flori/pomi</i>	<i>Plantare de gazon</i>	<i>Coridoare ecologice</i>
Reduce cantitatea de apă scursă și poluanți carosabili care se varsă în rețeaua hidrografică și sisteme de ape pluviale	✓	✓	✓	✓	✓
Preia scurgerea apei de ploaie de pe acoperișuri, trotuare, alei, parcări și locuri de joacă.	✓	✓	×	✓	✓
Funcțional și pe timp de secetă, inundații și sezoane reci.	✓	×	×	✓	✓
Crează habitat pentru păsările locale și migratoare și pentru insecte benefice, inclusiv fluturi	✓	×	×	×	✓
Creșterea conștientizării comunității cu privire la problemele legate de apele pluviale și poluare	✓	✓	×	×	✓
Filtrarea apei înainte să ajungă în sol	✓	×	✓	×	✓
Multifuncționalitatea spațiului (soluție bazată pe natură, spațiu de relaxare, spațiu de instruire)	✓	×	×	×	×
Capacitate mare de replicabilitate în spații publice sau private (accesibilitate, dimensiune suprafețe ocupate)	✓	✓	✓	✓	×

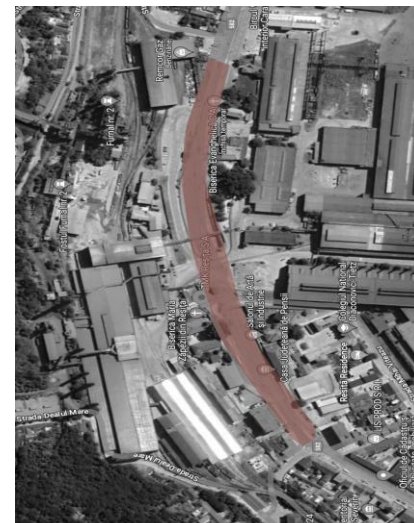
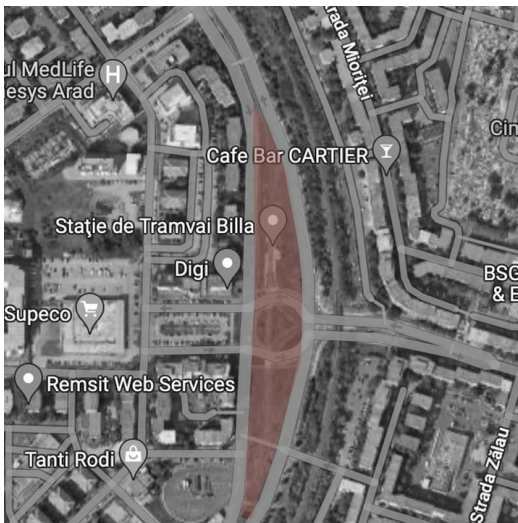
**Arad** - scuar urban Micălaca

**Lugoj** - zonă de locuințe  
Str. Vasile Goldiș

**Reșița** - Pasajul Mihai  
Viteazul

## Potențial de replicabilitate

- instituții de învățământ
- case ( apa ce se scurge de pe acoperiș)
- spațiul dintre blocuri
- parcuri
- scuar



# Plan de implementare

1. **Lunile 1-4:** design proiect pilot
2. **Lunile 4-12:** obținere finanțare pentru amenajarea grădinilor de ploaie și a centrului educațional + contractare proiect pilot + marketing + încheierea de parteneriate cu sponsori și autoritatea locală
3. **Lunile 12-18:** amenajarea proiectului pilot + contractarea + design proiecte pentru alte zone
4. **Lunile 18-24:** organizarea de activități educative + mentenanță grădină de ploaie + Feedback (Observarea beneficiilor pentru mediu + Observarea comunității + Rezultate de învățare), marketing + alte contractări
5. **Lunile 24+:** noi contracte + evaluare rezultatelor, în timp

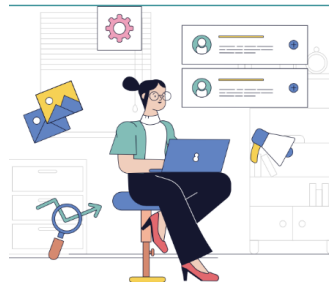
Lunile 1-4

Lunile 4-12

Lunile 12-18

Lunile 18-24

Lunile 24+



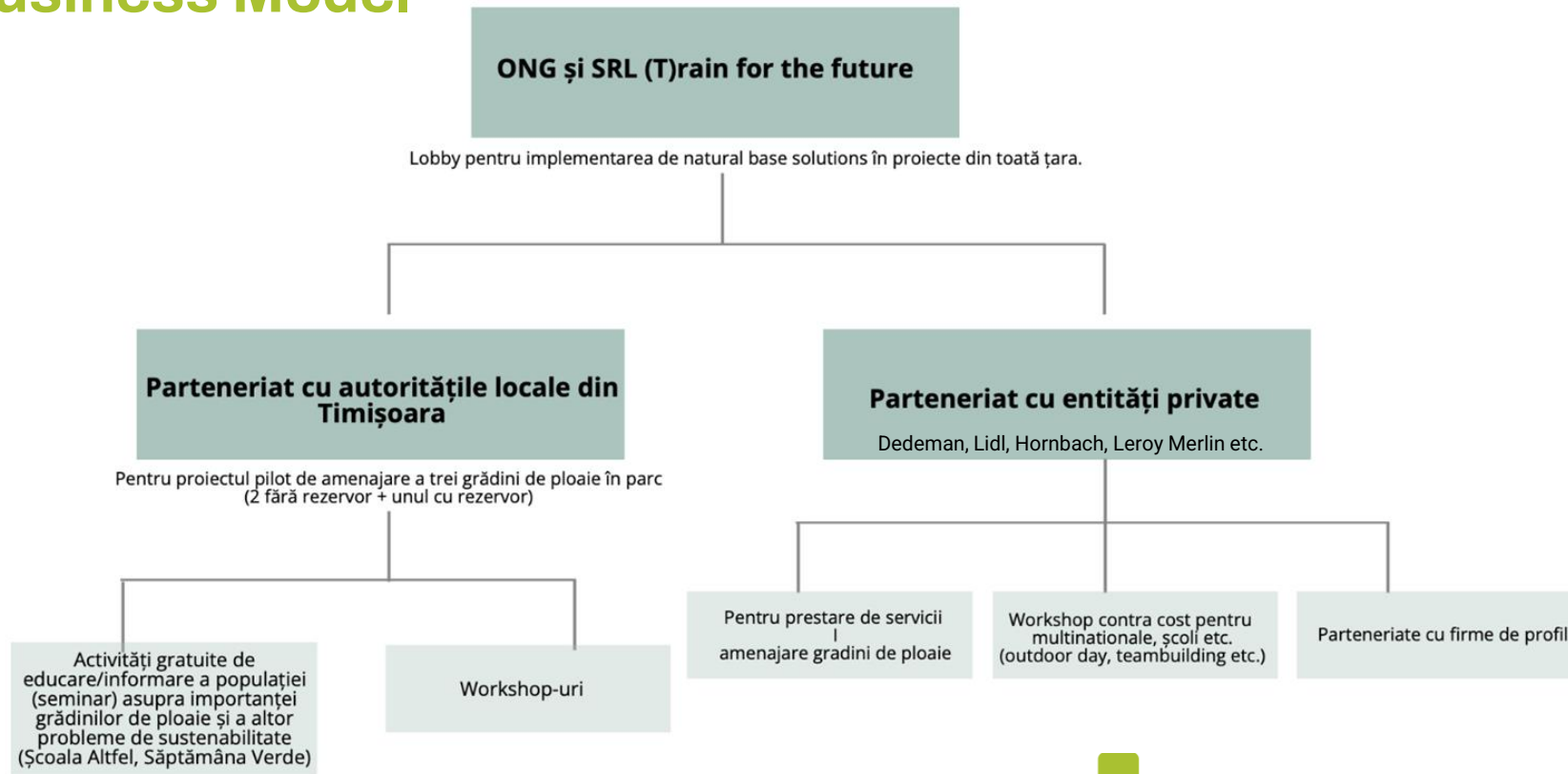
# Investiții necesare

Investiții	Preț	Numărul de bucăți	Total
Sistem retenție apa pluvială (3000 l)	28.000 RON	1	28.000 RON
Spațiu de lucru mobilat	30.000 RON	1	30.000 RON
Ustensile + plante	25 RON	60	1500 RON
Marketing (materiale informative, website)	6000 RON	1	6000 RON
Total costuri			65.500 RON (13.037 EURO)

# Cheltuieli lunare

<b>Costuri</b>	<b>Preț</b>	<b>Numărul de bucăți</b>	<b>Total</b>
Marketing (materiale informative)	700 RON	1	700 RON
Website	300 RON	1	300 RON
Mentenanță	500 RON	1	500 RON
Total costuri			1500 RON 300 EURO

# Business Model



## 7. (T)rain for the future

*Mulțumim!*

