

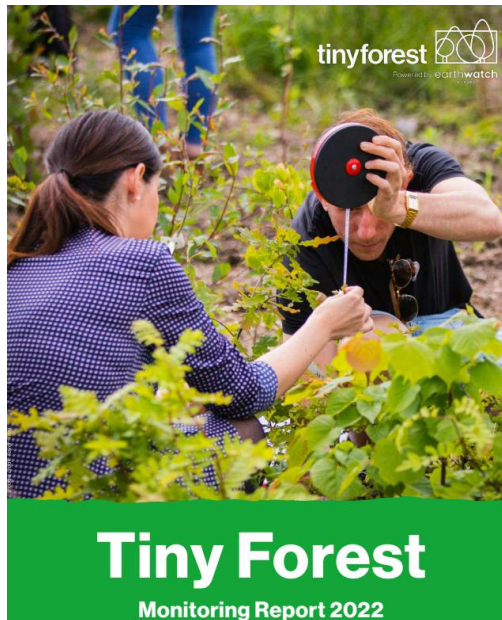
JOINT MEETING EARTHWATCH & SAPIENZA ECOPELOGICAL MICROFOREST, 23 OCTOBER 2023, 11.00, ONLINE

Participants:

Daniel Hayhow

Victor Beumer

Fabiola Fratini



The Eco-pedagogy of the Microforest
A cutting edge project at the
intersection of ecology, urbanism and
outdoor education

fabiola.fratini@uniroma1.it

Sapienza Università di Roma

ROME MICROFOREST PATHWAY INNOVATION INTEGRATION WITH PLANNING TOOLS within a vision: the 15 minute city model



progetti di riqualificazione dello spazio pubblico

15 MUNICIPI
15 PROGETTI
per la città in **15 MINUTI**

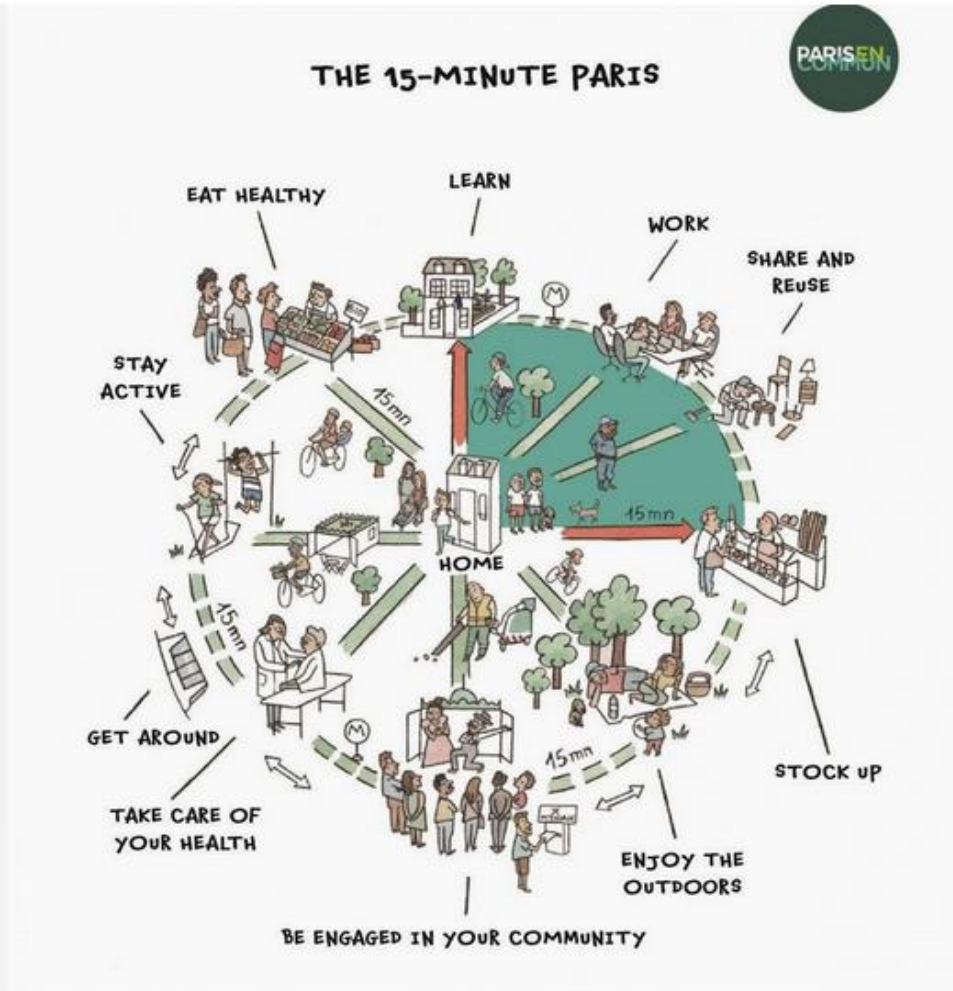
RISORSE
PER ROMA



A NETWORK OF ECO-PEDAGOGICAL MICROFORESTS TO REGENERATE LOCAL MUNICIPALITIES (London Borough) STARTING FROM THE NEIGHBORHOOD SCALE, **IMPROVING THE 15 MINUTE CITY MODEL**

THE 15 MINUTE CITY MODEL

From TOD to Paris...



Building a 15-minute city is about providing equal access to core services and opportunities, with everyone able to meet their basic needs within a short walk or bike ride from home. It means ensuring that the activities that make urban life liveable and enjoyable are available to all, not just concentrated in central or wealthy neighbourhoods. This includes community-scale education and healthcare, essential retail, such as grocery shops and pharmacies, parks for recreation, working spaces and more. Cities built of 'complete neighbourhoods', where residents can find most of what they need locally, generate more responsive local growth, vibrant neighbourhoods, stronger communities, more viable local businesses and commerce, lower emissions and more active travel.

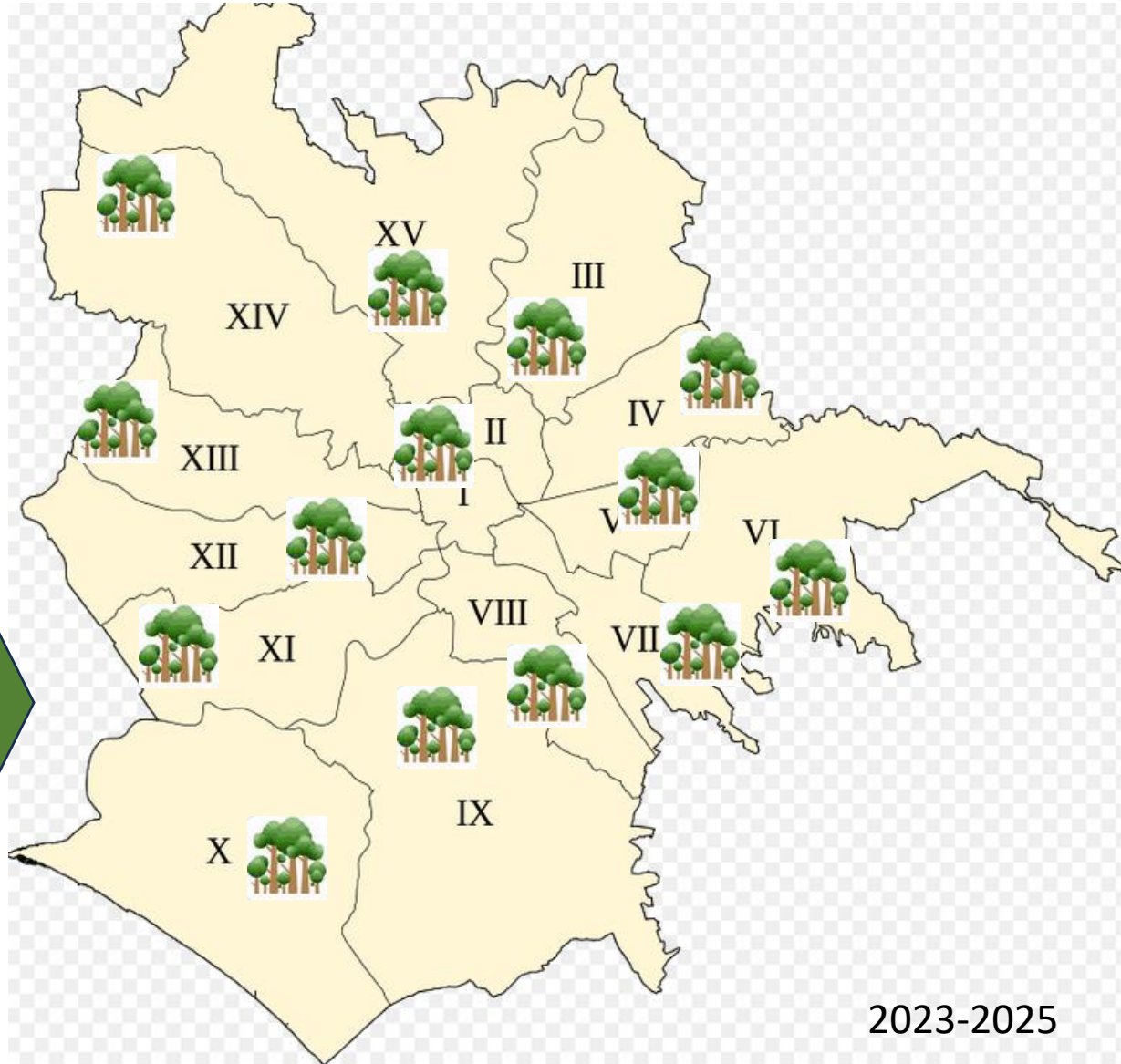


WE STARTED IN 2022 IN SAN LORENZO NEIGHBORHOOD AND, AFTER ONE YEAR, WE ARE GOING TO SIGN A COMMITTEMENT WITH THE CITY TO INVOLVE THE 15 MUNICIPALITIES OF ROME THROUGH THE «15 MINUTY CITY REGENERATION PROGRAMME»



2022-2023

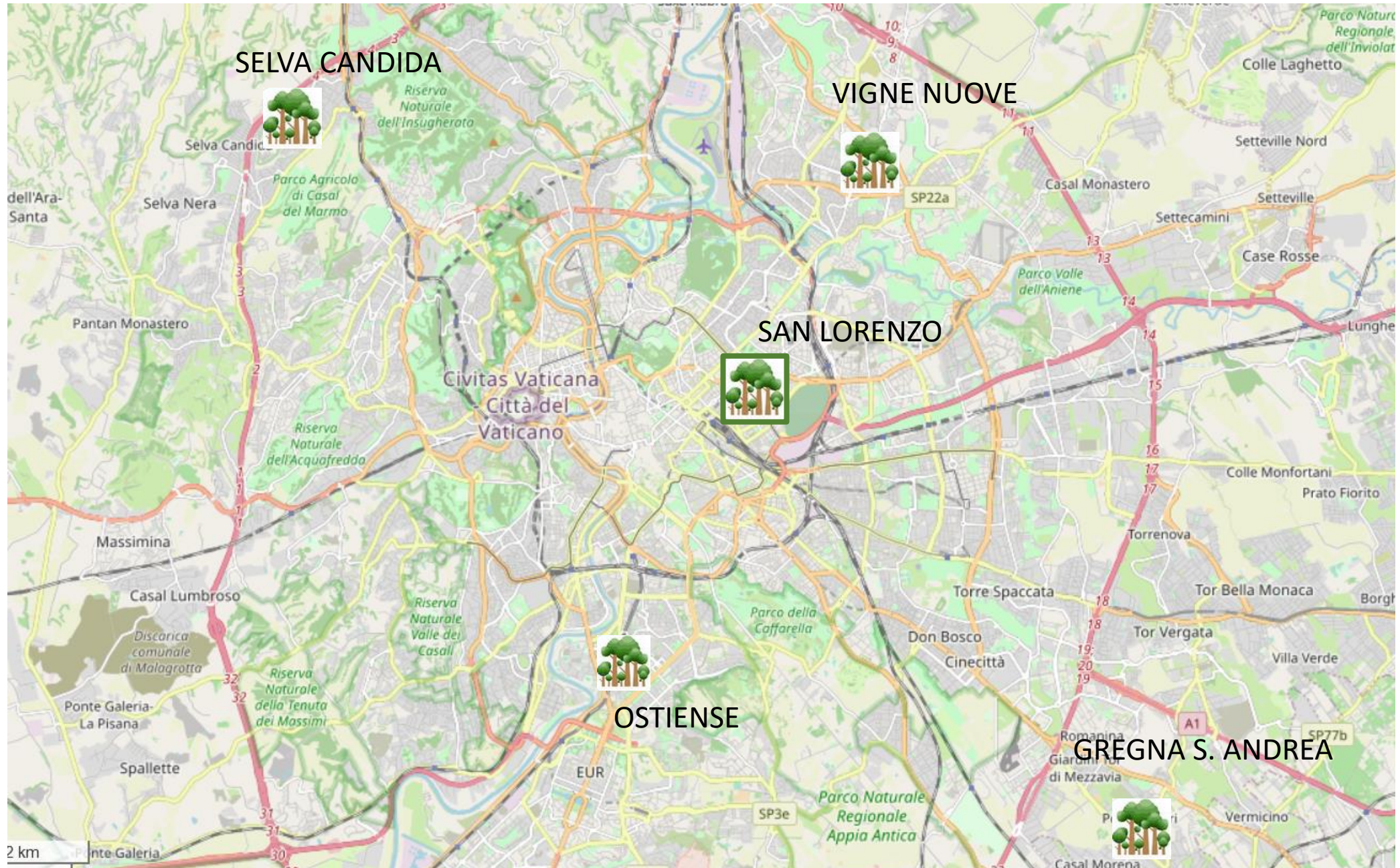
SAN LORENZO FIRST ECO-PEDAGOGICAL MICROFOREST



2023-2025

15 MICROFORESTS FOR THE 15 MINUTE CITY REGENERATION PROGRAMME

THE FIRST 5 MICROFORESTS OF THE 15 MINUTE CITY REGENERATION PROGRAMME

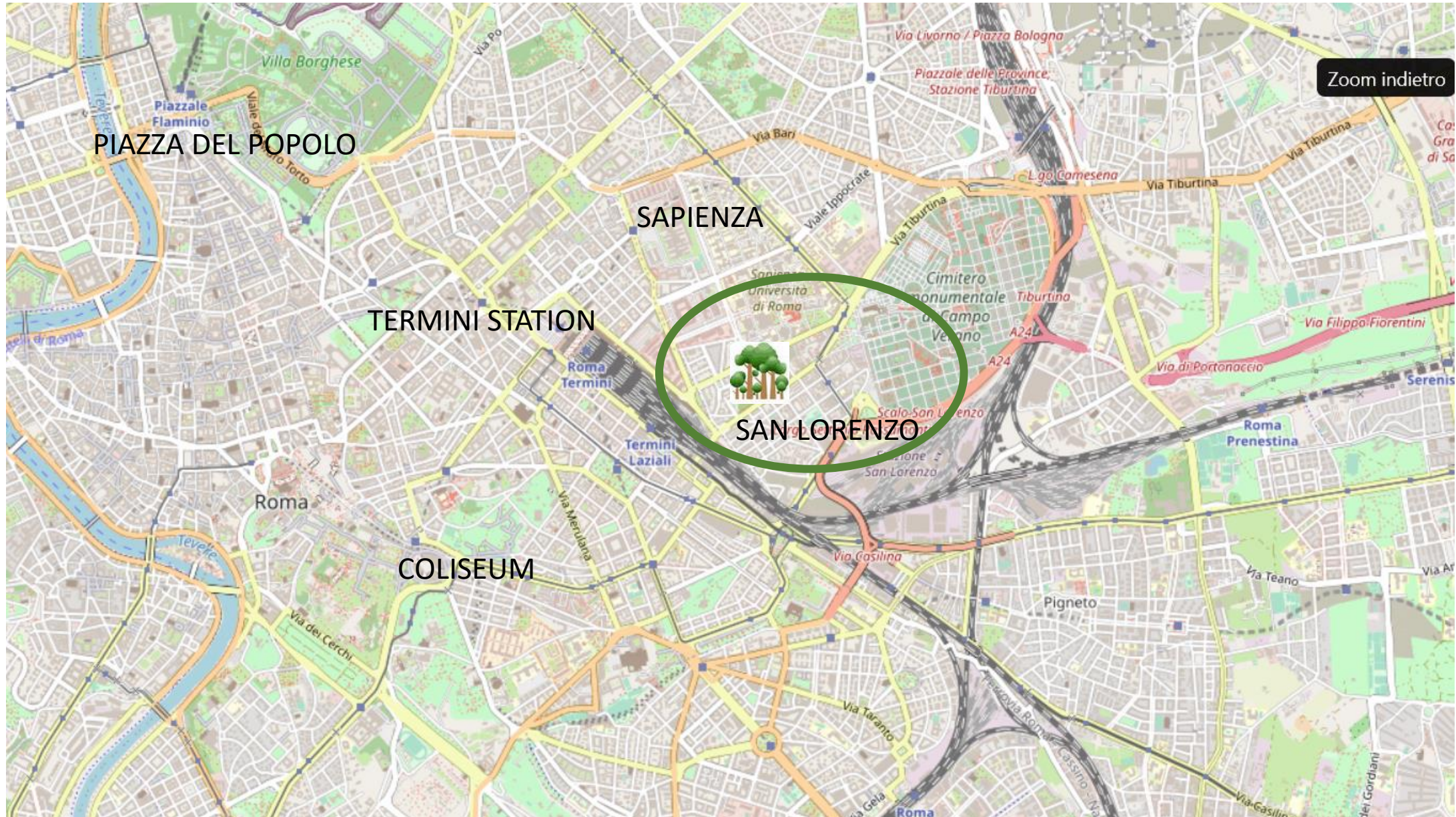


Gregna S.Andrea School

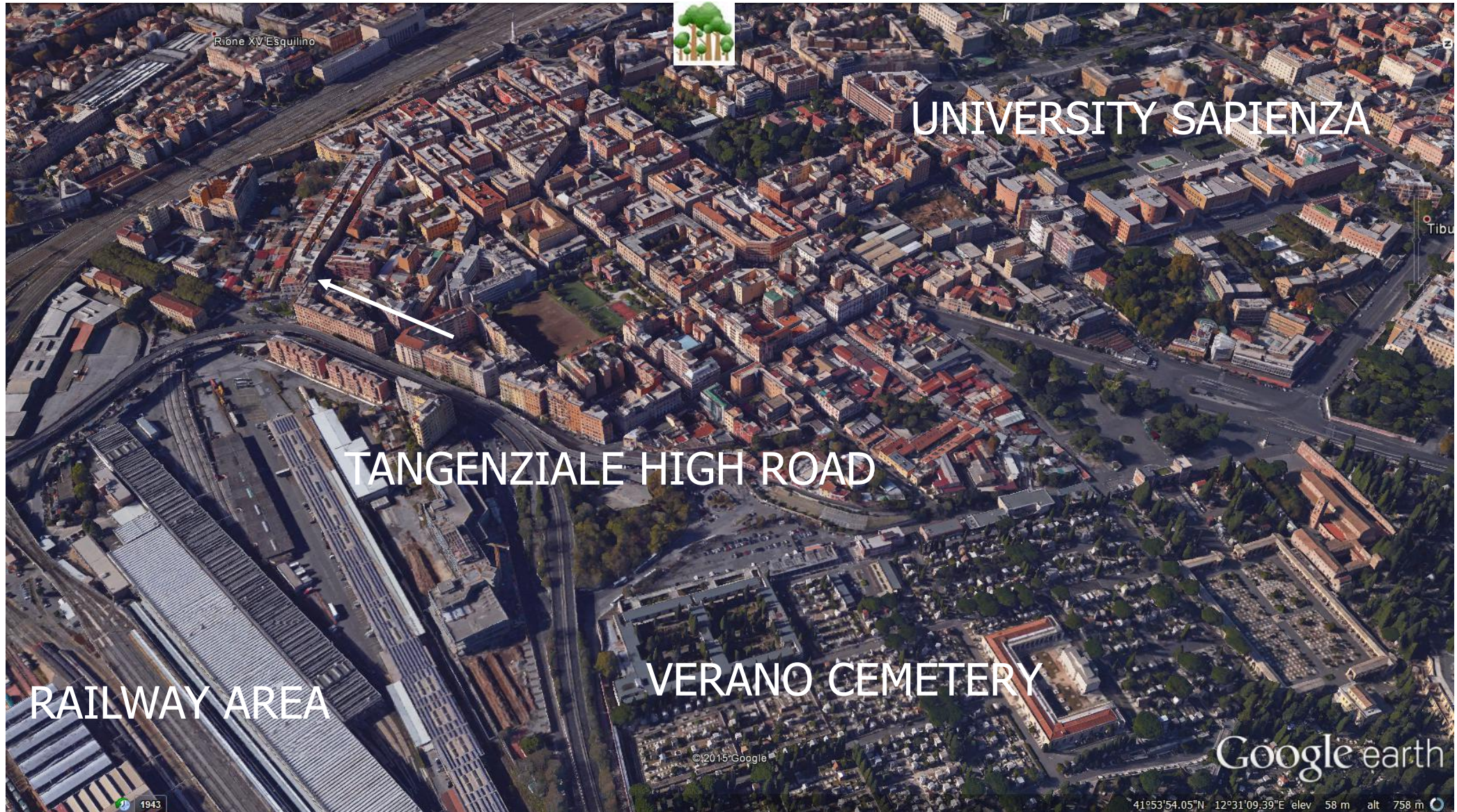


Istituto Comprensivo "Via del Calice", plesso di "Via della Seta"

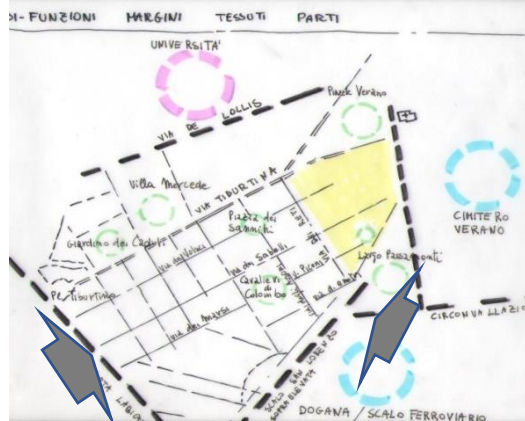
THE PILOT CASE : SAN LORENZO ECO-PEDAGOGICAL MICROFOREST



THE CONTEXT: SAN LORENZO A CONTROVERSIAL NEIGHBOORHOOD



URBAN CONTEXT



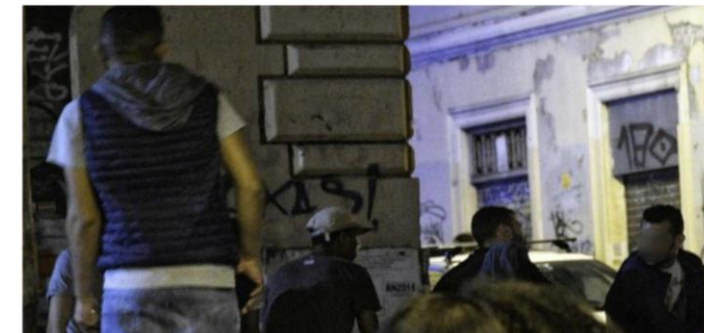
DEGRADED AREAS, DRUG DEALING



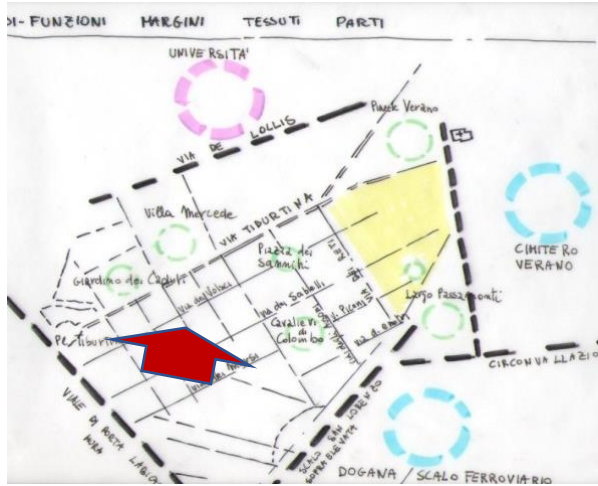
CERCA

Il Messaggero

Un'atmosfera di palazzi (dove gli speculatori nascondono la droga nelle cassette delle lettere di ignari condomini), ma dopo qualche ora è di nuovo il Far west. Scappano tutti, da questa piccola Repubblica dell'illegalità. Persino la vice-presidente del comitato di quartiere di via degli Ausoni, Marilena Maniaci, tempo fa, ha cambiato casa e si è trasferita nel quartiere Africano, lontana da questa movida malata e invivibile. Continua a combattere, a distanza, la droga e il degrado che hanno ucciso, anno dopo anno, il quartiere degli universitari.



URBAN CONTEXT



...BUT A VIBRANT SOCIAL LIFE, MORE THAN 100 ASSOCIATIONS



FROM 2015 - A COLLABORATIVE PEOPLE – UNIVERSITY- MUNICIPALITY II LAB WAS IMPLEMENTED TO REGENERATE SPACES THROUGH A GREEN ACUPUNCTURE APPROACH











Biennale Spazio Pubblico 2015 Sapienza Università di Roma - Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale - DICEA Corso di Laurea Ingegneria Edile - Architettura UE

San Lorenzo Green Network

Idee per il progetto... passeggiando

mercoledì 29 marzo dalle ore 11:00 alle ore 17:30



PROGRAMMA

ore 11 - Passeggiata esplorativa con la IB della scuola media G. Borsi
Partenza dalla scuola media in via Tiburtina Antica 25
La passeggiata percorrerà l'itinerario del Green Network con il collettivo artistico Polisonum che coinvolgerà i bambini in una esplorazione acustica sulle note di una soundscape composition.

ore 12 - Approfondimento metaprogettuale sul mapping
Gli studenti del corso di Urbanistica II della Sapienza guideranno gli studenti della IB nell'analisi delle problematiche e delle criticità del quartiere, elaborando le idee di progetto.

ore 15 - Lezione "Boschi verticali e tetti verdi" alla Casa della Partecipazione
via dei Sabotelli 18a
I professori Roberto Casalini e Antonio Vestrella terranno una lezione sulla progettazione di tetti e pareti verdi, con la proiezione del video che illustra la realizzazione del tetto verde sulla copertura del liceo scientifico Keplero di Roma.
Saranno presenti le docenti e gli studenti del corso di Urbanistica II, le mamme de La Gru, i Polisonum, le professoressa della scuola media e gli alunni della IB.
Sono invitate a partecipare le famiglie degli studenti della IB

ore 16:30 - Passeggiata con l'Associazione di cittadini La Gru
La passeggiata percorrerà l'itinerario del Green Network con le mamme e i bambini de La Gru, con particolare attenzione alle



4.



WITHIN A NEIGHBOURHOOD GREEN INFRASTRUCTURE



CONNECTED SMALL GREEN ACTIONS

3.



3.



4. GREEN PARKLETS

3. HYDROPONIC FARM

2.1



2.



2.



1. EDIBLE GARDEN

2. TEMPORARY FOREST



2022 the MICROFOREST WAS CONSERVED AS AN ECO-REGENERATION TOOL; A MEAN TO EMPOWER SCHOOLCHILDREN IN GREEN AND PLACEMAKING ACTIONS

Costellazione di microforeste- Parco dei Caduti

A NEIGHBORHOOD GREEN INFRASTRUCTURE



Strada alberata multifunzionale



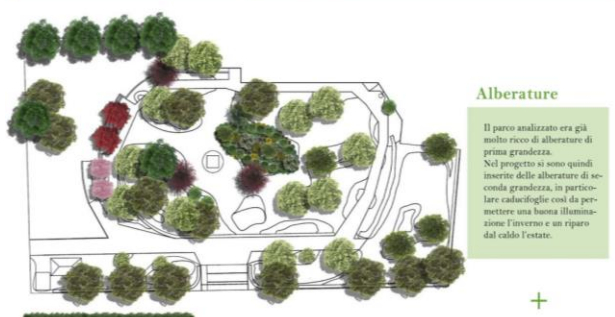
Parcheggi verdi



Gestione sostenibile acque pluviali urbane



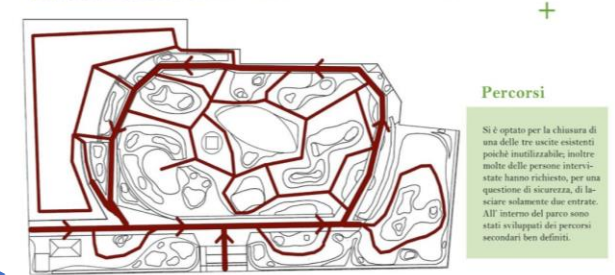
Layer di progetto



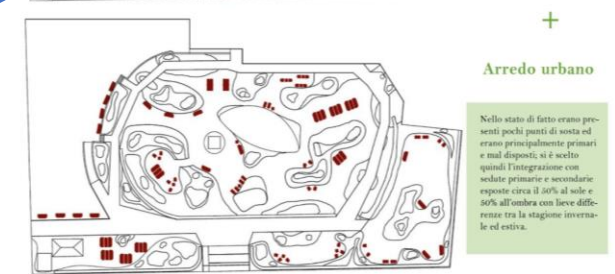
Alberature
 Il parco analizzato era già molto ricco di alberature di prima grandezza. Nel progetto si sono quindi inserite delle alberature di seconda grandezza, in particolare caducifoglie così da permettere una buona illuminazione l'inverno e un riparo dal caldo l'estate.



Pavimentazioni
 Per quanto riguarda le pavimentazioni, la parte dell'area giochi rimarrà inalterata nei materiali ed ampliarla verso l'ingresso principale. Per il progetto si sono scelte le pavimentazioni in base all'albedo e alla loro permeabilità alla pioggia.



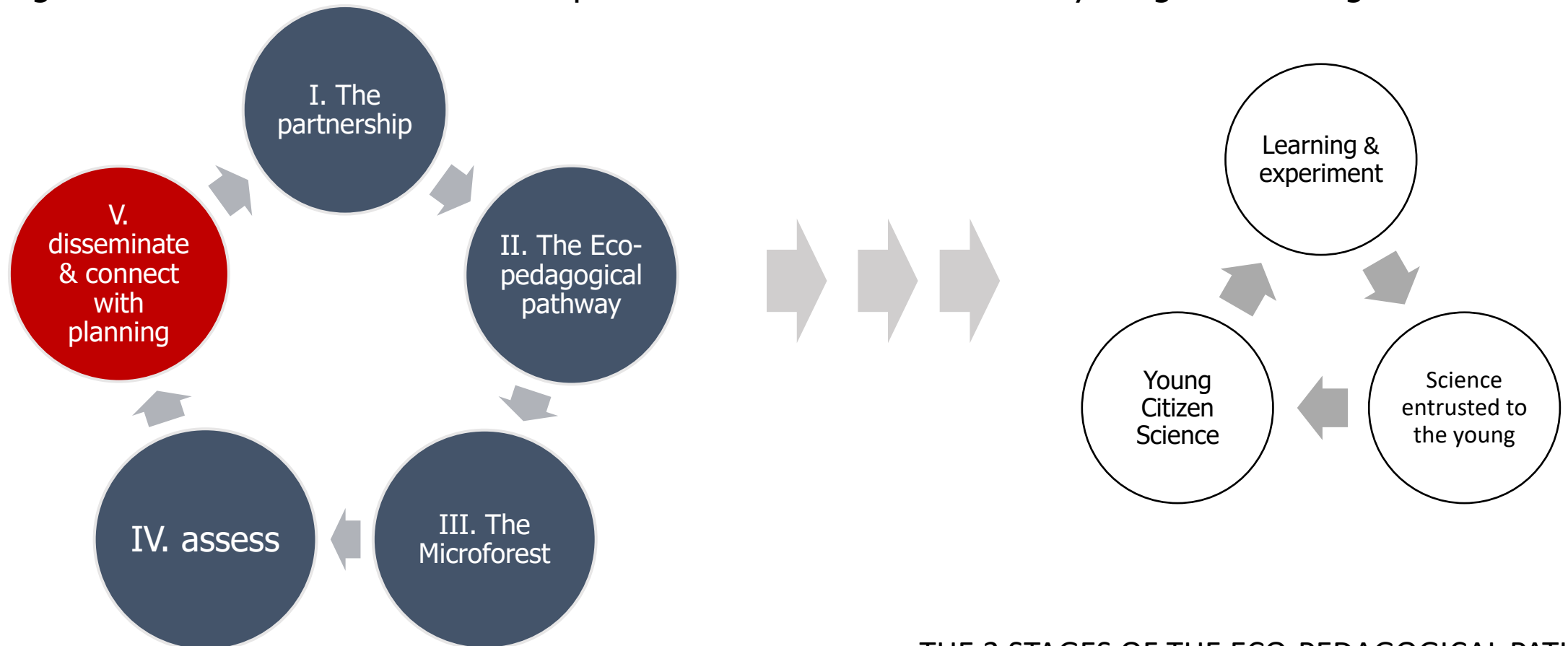
Percorsi
 Si è optato per la chiusura di una delle tre uscite esistenti poiché inutilizzabile, inoltre molte delle persone intervistate hanno richiesto, per una questione di sicurezza, di lasciare solamente due entrate. All'interno del parco sono stati sviluppati dei percorsi secondari ben definiti.



Arredo urbano
 Nello stato di fatto erano presenti pochi punti di sosta ed erano principalmente primari e mal distribuiti. Si è scelto quindi l'integrazione con sedute primarie e secondarie esposte circa il 50% al sole e 50% all'ombra con luce differenziale tra la stagione invernale ed estiva.

A METHODOLOGY IN 5 STAGES

The first stage is dedicated to building a multistakeholder and multilevel partnership. The second consists in the design and realization of Microforests. The third is focused on the Eco-pedagogical pathway. The assessment stage is related to the third stage because the surveys are mainly released through young citizen science actions. The last stage concerns dissemination and the possible connections with the City's regeneration agenda .



THE 3 STAGES OF THE ECO-PEDAGOGICAL PATHWAY

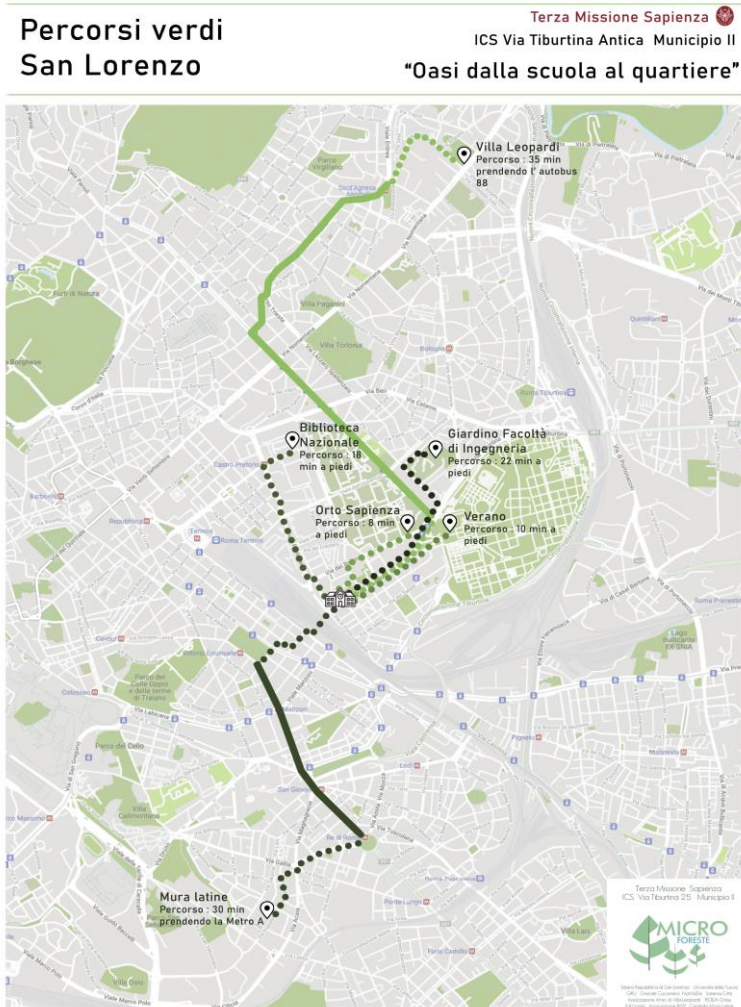
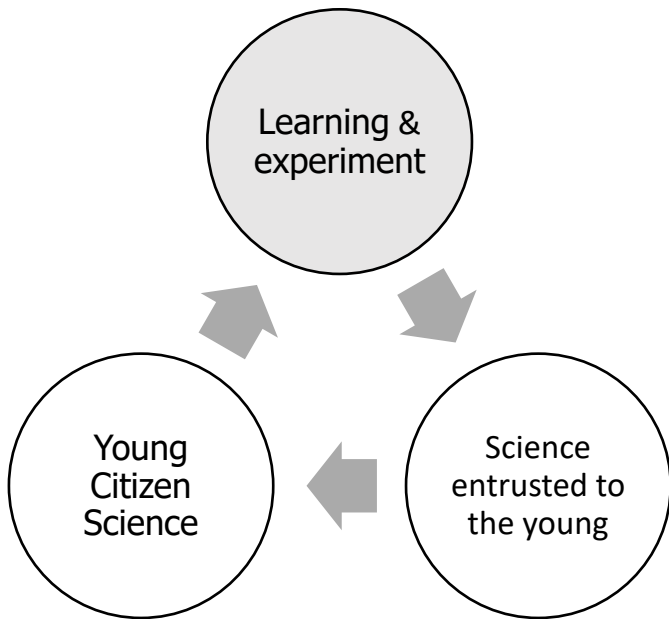
SAN LORENZO' ECOPEDEGOGICAL PATHWAY

From the early stage of the process the school community has been actively involved and the Microforest has blossomed thanks to the primary and secondary schools of ICS Tiburtina Antica 25. Teachers and schoolchildren have been guided through the 'eco-pedagogy of the Microforest' process by the University team



OBJECTIVE : ENHANCE SCHOOLCHILDREN'S NATURE CONNECTEDNESS

STAGE I - LEARNING EXPERIMENTATION OUTDOOR &



8 meetings and a multidisciplinary team - Sapienza Terza Missione proff. D. D'Alessandro, F. Fratini, R. Magini, P. Monti, L. Varone, P. Viotti, dott. Proietti Rocchi, Onlus RODA
QUESTIONNAIRES: prof. M. Buonaiuto, dott. V. Chiozza; Sapienza' students and schoolchildren

STAGE I - LEARNING EXPERIMENTATION OUTDOOR

BIOLOGICAL FIGHT AGAINST TREE PEST



WHAT'S A MICROFOREST



POLLUTION AND HEAT ISLANDS



VEGETATION WORLD



WATER RESOURCE



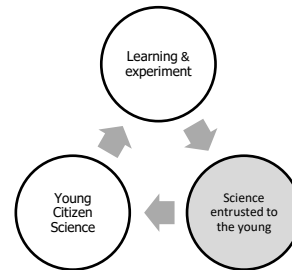
NATURE AND WELLBEING



WASTE RECYCLING

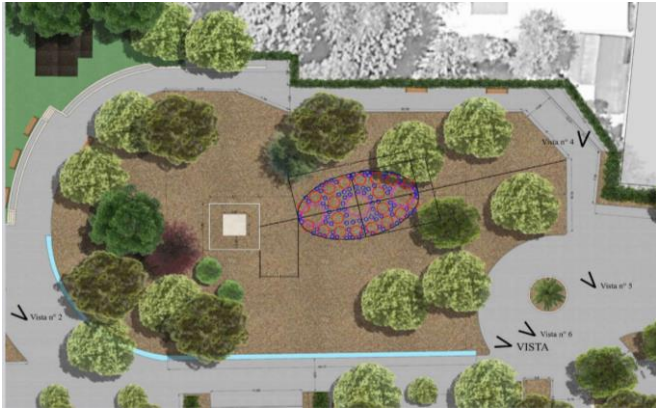
STAGE II. SCIENCE ENTRUSTED TO THE YOUNG

In this stage from listeners and novice experimenters, schoolchildren of different ages are called to become science communicators

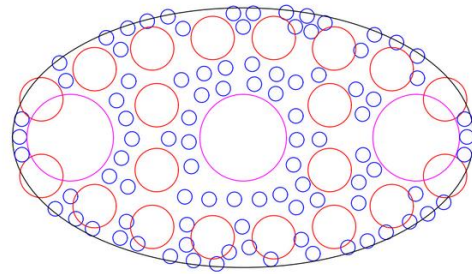


The European researchers' night at the children's Explora Museum of Rome; the Science Festival of Rome; the Saffi school Open Day; and the Inauguration of the Microforest are the events that seal the change of the role of the schoolchildren, challenging them in scientific communication, and allow them to act in favor of nature, actively support the realization of their future Microforest.

THE MICROFREST PROJECT AND REALIZATION



DISPOSIZIONE GENERALE scala 1.100



MIYAWAKI METHOD NATIVE PLANTS -THREE LAYERS, DENSITY, SOIL PREPARATION

PROJECT



MICROFOREST INAUGURATION

120M2

213 PLANTS OF THE MEDITERRANEAN FOREST

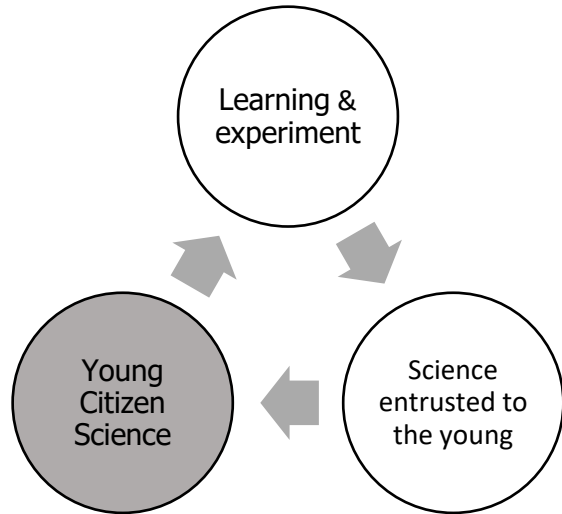
13 SPECIES

PARCO NATURALE MONTI AURUNCI



24th FEBRUARY 2023

STAGE III. YOUNG CITIZEN SCIENCE -MONITORING TOOLS



ACTIVITIES:

- BIODIVERSITY
- HEAT AND HUMIDITY
- CO₂, PM 10 PM 2,5
- UVA RAY
- CHLOROPHYLL
- QUESTIONNAIRES



Mobile sensors to measure temperature, humidity, CO₂, PM₁₀, PM 2,5. A scientific tool able to catch at best children attention

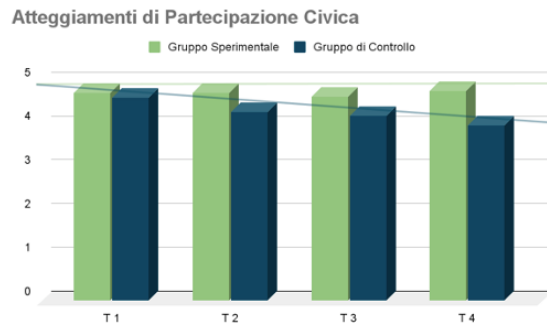


SURVEY GROUPS: 4
SCHOOLCHILDREN 6 UNIVERSITY STUDENTS

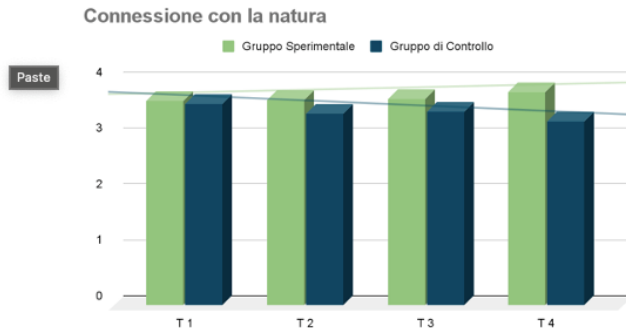
IV. IMPACTS ASSESSMENT

Report RESEARCH, 2023. Prof. Marino Bonaiuto, dott. Valeria Chiozza

Medie marginali stimate per la variabile "Atteggiamenti di Partecipazione Civica" nei quattro tempi di somministrazione del questionario, Tempo 1 (T1), Tempo 2 (T2), Tempo 3 (T3) e Tempo 4 (T4).



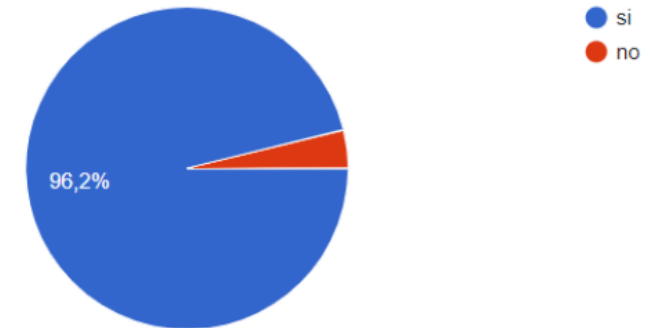
Medie marginali stimate per la variabile "Connessione con la natura" nei quattro tempi di somministrazione del questionario, Tempo 1 (T1), Tempo 2 (T2), Tempo 3 (T3) e Tempo 4 (T4).



THE QUESTIONNAIRE ELABORATED BY SCHOOLCHILDREN AND UNIVERSITY STUDENTS

pensi sia utile la microforesta all'interno del quartiere?

26 risposte



cosa rappresenta per te questa microforesta?

26 risposte

La rinascita del quartiere

Un cambiamento importante per il mio quartiere

Un luogo dove respirare aria pulita e sentirsi bene

PLANT GROWTH



AFTER 5 MONTHS

PLANT GROWTH



AFTER

7

MONTHS



Lesson learnt

PLANTING TREES IS NOT SUFFICIENT FOR THE MICROFOREST TO SPREAD SOCIAL, CULTURAL ECOSYSTEM SERVICES

THE SCHOOL IS A «SLEEPING» SUSTAINABLE COMMUNITY

AND, TO ACTIVATE IT:

WE NEED TO DEVELOP ACTIVITIES TO ATTRACT CHILDREN CURIOSITY ;

LEARNING, EXPERIMENTATION, SCIENTIFIC OBSERVATION HELP TO INCREASE NATURE CONNECTEDNESS

BUT ABOVE ALL YOUNG CITIZEN DESIRE IS TO BECOME A KEY ACTOR OF THE SCIENTIFIC COMMUNICATION

UNIVERSITY STUDENTS ARE ABLE TO DEVELOP AN IMMEDIATE EMPATHY AS TUTORS IN CITIZEN SCIENCE'S ACTIVITIES

STAGE VIII - DISSEMINATION

ROMA



progetti di riqualificazione dello spazio pubblico



15 MUNICIPI
15 PROGETTI
per la città in **15** MINUTI

RISORSE
— PER ROMA 2014 —

Municipio I
Ambito: PRATO FALCONE



Obiettivi specifici

- Ricucitura del tessuto urbano con la realizzazione di una piazza e il miglioramento della viabilità e dell'accessibilità stradale e pedonale
- realizzazione di un'isola ecologica
- realizzazione di aree verdi dotate di specifiche essenze "mangiasmog" e strutture volte all'efficienza energetica

Municipio III
Ambito: TUFELLO



Obiettivi specifici

Ambito Polo Culturale e Sportivo

- Realizzazione di campi sportivi, area ludica, chiosco nell'Area Detroit;
- Riqualificazione della piscina nella Scuola Monte Ruggero;
- Implementazione servizi della Biblioteca Ennio Flaiano;
- Pavimentazione, illuminazione, arredo urbano degli spazi esterni.

Ambito Rete Interconnessione Pedonale

- Pavimentazione semi-permeabile e superamento barriere architettoniche; Illuminazione a risparmio energetico; Implementazione alberature a filare e griglie di protezione per alberi;
- Pedonalizzazione e ridisegno di piazza degli Euganei.

Ambito Polo ambientale / Parco Urbano

- Realizzazione di sentieri pedonali, percorso salute con attrezzi, area ludica, area cani nell'area verde su via Antonio De Curtis; rotonda verde tra via Vigne Nuove, via Capraia, via Monte Resegone;
- Realizzazione di pavimentazione, illuminazione e arredo urbano degli spazi esterni al Mercato Val Melaina.

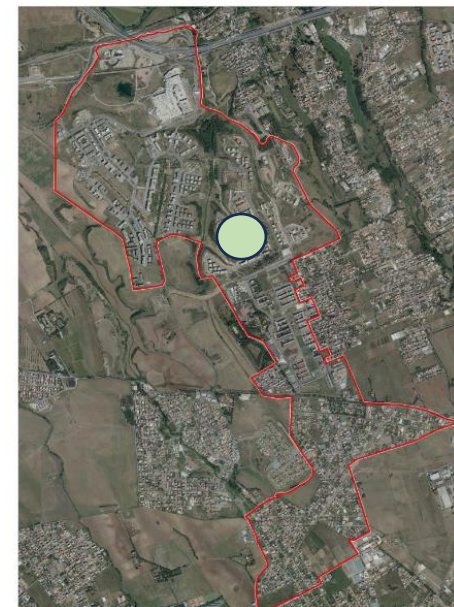
Municipio IV
Ambito: SETTECAMINI



Obiettivi specifici

- Realizzazione di una nuova viabilità di ricucitura tra via Quintiliolo e via Attilio Bertolucci;
- Riqualificazione delle strade secondarie e della viabilità primaria di via Casal Bianco, via di Settecamini, via Quintiliolo e via Attilio Bertolucci;
- Riqualificazione di alcune aree a verde pubblico come Parco Tozzi e aree verdi limitrofe, Area verde viale Attilio Bertolucci fronte viale Stefano D'Arrigo, Area verde angolo via Rubelia e via Casal Bianco;
- Riqualificazione della ex Casa del Popolo dove collocare una biblioteca e un centro visite alle aree archeologiche.

Municipio VI
Ambito: ZONA DEI COLLI



Obiettivi specifici

- Piste ciclopedonali di collegamento tra Colle del Sole e Colle degli Abeti; di completamento per la riduzione dei tempi di percorrenza dalle zone residenziali alla Stazione FS; ponte ciclopedonale di collegamento tra Parco Sinisgalli e Parco Gastinelli nel quartiere Nuova Ponte di Nona.
- Riqualificazione parchi pubblici zona centrale di Villaggio Falcone; parchi pubblici con attrezzature sportive e ricreative nei quartieri Colle degli Abeti e Colle del Sole
- Piazza civica/centralità urbana di Villaggio Falcone con realizzazione di spazi polifunzionali con finalità ricreative e culturali;
- Riqualificazione del Casale del Benzone da destinare a centro ricreativo


The Eco-pedagogical Microforest was selected in 2022 as best practice by the ASvis



I territori e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile



Rapporto ASvis 2022



Welcome to the Miyawaki Research Network Group

Private group with guests

Use the group to share messages and files,
and to coordinate group events.

 MiRN@earthwatch.org.uk



How to participate

As a guest, you're invited to take part in group conversations, share the latest ideas saved in the group files and notebook, and manage group tasks.

Email the group

For easy access, add MiRN@earthwatch.org.uk to your contacts and save this message in your inbox so you can refer back to it.

Go to SharePoint

Discover documents and photos shared by group members in the dedicated site.