



<b>DATI GENERALI</b>	
<b>TITOLO DELL'INIZIATIVA</b>	OASI GREEN LAB SAPIENZA
<b>RESPONSABILE DELL' ATTIVITA'</b>	<p>NOME: Fabiola</p> <hr/> <p>COGNOME: Fratini</p> <hr/> <p>EMAIL: fabiola.fratini@uniroma1.it</p> <hr/>
<b>STRUTTURA</b>	DICEA – Sapienza
<b>EVENTUALI STRUTTURE IN COLLABORAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comune – assessorato all'urbanistica programma di rigenerazione “15 progetti per 15 municipi per la città in 15 minuti”</li> <li>- Municipio II realizzazione di una microforesta nel Parco dei Caduti ; Municipio VIII realizzazione di una microforesta nel Parco Malaspina</li> <li>- Regione Lazio - Progetto Ossigeno, per la fornitura gratuita delle piante</li> <li>-Collaborazioni con l'ACEA, l'ISPRA, Explora (il Museo dei Bambini)</li> <li>-Collaborazioni nazionali: comune di Reggio Emilia progetto CityAdapt Forestazione Urbana - Microforeste 2023</li> <li>-Collaborazioni internazionali: Architectes sans Frontières, Aga Khan Foundation Portugal, Université Paris 1 Sorbonne – Panthéon e la Ville de Paris – Programme Oasis dans les Écoles; ricerca Horizon Europe COOLSCHOOLS</li> <li>-Collaborazione con AzzerCO2 s.r.l. per la realizzazione della Microforesta di Parco Malaspina. AzzerCO2, in accordo con il Municipio VIII ha individuato lo sponsor privato, Fastweb, per finanziare l'acquisto e l'impianto delle 1000 piante della microforesta in funzione del progetto Terza Missione Sapienza. Attraverso questa esperienza si è aperto un canale di collaborazione che darà luogo a nuove sperimentazioni.</li> </ul>
<b>ATTIVITA' SVOLTA (MAX 1000 caratteri)</b> Elencare le attività svolte indicando anche l'eventuale utilizzo degli spazi dell'Ateneo	<p>Dei 6 Pillar () della ricerca, nel periodo ottobre 2022 – marzo 2023 sono stati portati a termine:</p> <p>P2 - Costruire una rete multistakeholder. Formalizzazione di Accordo di Collaborazione DICEA – Sapienza con la Regione Lazio – Progetto Ossigeno (25 febbraio 2023)</p> <p>P2 - Costruire una rete multistakeholder. Predisposizione di un Accordo di collaborazione oneroso con il Comune di Roma – Assessorato all'Urbanistica per la realizzazione di microforeste eco-pedagogiche nell'ambito del Programma di Rigenerazione “15 progetti in 15 Municipi per la città in 15 minuti”;</p> <p>P2 - Costruire una rete multistakeholder. Predisposizione di un Accordo di collaborazione oneroso con il Comune di Roma – Assessorato all'Urbanistica per la</p>



	<p>realizzazione di microforeste eco-pedagogiche nell'ambito del Programma di Rigenerazione di Ostia (fondi FESR);</p> <p>P5 – Make it Real. Progettazione e realizzazione il 17 dicembre 2022 di una microforesta eco-pedagogica nel Parco Malaspina, VIII Municipio: 800 m2 con 700 piante;</p> <p>P5 – Make it Real. Progettazione e realizzazione il 24 febbraio 2023 di una microforesta nel Parco dei Caduti a San Lorenzo in collaborazione con il Municipio II, il Comune di Roma; la Regione Lazio progetto Ossigeno; l'Istituto Comprensivo Tiburtina Antica: 150 m2 con 200 piante. Il progetto elaborato nella prima fase è stato modificato in relazione a nuovi vincoli definiti dalla soprintendenza e dal servizio giardini del Comune.</p> <p>P5 – Make it Real. Implementazione dei moduli di young citizen science ; prima attività 4 maggio parco dei Caduti con le scuole primarie e secondarie, gli studenti del corso di Tecnica Urbanistica (prof. Fratini), i tesisti.</p> <p>P6. – Diffondere le Microforeste. Attività di dissemination</p> <p>#Organizzazione, con Bonaiuto e Nocenzi, di un webinar per il Corso di Formazione Transdisciplinare. Le Scienze della Sostenibilità: la transizione culturale ecologica e digitale. Quarta edizione 2023, 6 maggio 9.15 – 13.15. Titolo: Public engagement e rinaturalizzazione della città. Oltre 900 studenti online.</p> <p>#Partecipazione Convegno INU Nazionale, XIII GSINU dicembre 2022 (online);</p> <p>#Partecipazione Convegno Comune di Roma assessore all'urbanistica "La città dei 15 minuti", MACRO 29 Marzo 2023;</p> <p>#Organizzazione del seminario "Comunità Energetiche, comunità sostenibili" e presentazione del processo Terza Missione nell'ambito della Biennale dello Spazio Pubblico promossa dall'INU il 26 maggio 2023.</p> <p>#Partecipazione al Convegno "Comunità verdi", 11 maggio, nell'ambito del Festival per lo Sviluppo Sostenibile 2023, organizzato dall' INBAR – AsviS, Università degli studi di Roma Tre;</p> <p>#Partecipazione all'ERSA Congress 2023 Urban Challenges and Sustainable Technological Revolution 28 agosto – 1 settembre.</p> <p>Pubblicazioni:</p> <p>Fratini F., 2022, "Microforeste eco - pedagogiche. Una risposta green, locale e multistakeholder alle sfide climatiche e non", contesti vol. 2 2022, Firenze University Press , ISSN 2035-5300</p> <p>Fratini F., "Cities needs Forest: climate change and the Microforest multifunctional challenge", Tema Journal (in review)</p>
DESCRIVERE LA COERENZA DELL'AZIONE CONDOTTA CON LA PROPOSTA FINANZIATA (MAX 500 caratteri)	<p>Il progetto ha portato a termine tutti gli obiettivi prefissati, spingendosi oltre alle aspettative. In particolare da ottobre 2022 a marzo 2023 attraverso le seguenti attività :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-realizzazione all'interno del termine prefissato di un anno 2 microforeste come Oasi di biodiversità di quartiere;</li><li>-conclusione del ciclo di attività learning&amp;experimentation con l'implementazione di una compostiera collocata nella scuola Saffi e gestita da insegnanti e alunni della quinta elementare per produrre terriccio fertile per la microforesta di Parco dei Caduti (prof. Viotti, DICEA);</li><li>-attivazione del ciclo di attività "la scienza affidata ai ragazzi" che ha permesso agli alunni che hanno partecipato alla ricerca di diventare protagonisti della comunicazione scientifica e accrescendo la partecipazione civica, la responsabilità</li></ul>



	<p>sociale e l'impegno attivo a favore dell'ambiente, come dimostrato dallo studio svolto dal prof. M. Bonaiuto e dalla dott. V. Chiozza (allegato). Pubblico: dai 70 ai 150 partecipanti (alunni e insegnanti esclusi).</p> <p>-inaugurazione, del ciclo "young citizen science" finalizzato alla cura e al monitoraggio della microforesta nel corso del tempo (ben oltre il termine della ricerca). Partecipanti: 60 alunni della scuola Borsi Saffi, 16 insegnanti, 100 studenti universitari, 4 tesisti.</p>
<p><b>BENEFICIARI</b> Indicare l'effettivo coinvolgimento del pubblico esterno all'Ateneo, la numerosità e la tipologia dei soggetti coinvolti nelle attività progettuali</p>	<p>I primi beneficiari sono gli insegnanti e gli alunni dell'ICS Tiburtina Antica 25:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- i docenti e gli alunni della scuola secondaria Borsi: 6 docenti e 68 alunni della 1A, 1B, 2A, 2B per i quali sono stati svolti i moduli di learning e con i quali è stato implementato il progetto microforesta a San Lorenzo;</li><li>- i docenti e gli alunni della scuola primaria e dell'infanzia che partecipa alle attività, a partire da dicembre 2022, con oltre 200 bambini e 10 docenti.</li></ul> <p>Studenti Università Sapienza: gli studenti universitari del corso di tecnica urbanistica – prof. Fratini (100 studenti) hanno partecipato alla prima giornata di "young citizen science" in qualità di tutor; i tesisti della prof. Fratini (4 studenti) e uno studente del 2° anno (vincitore di due borse di tutoraggio richieste dalla prof. Fratini)</p> <p>Oltre 900 studenti Università Sapienza che hanno partecipato al webinar del "Corso di Formazione Transdisciplinare. Le Scienze della Sostenibilità".</p> <p>Il Comune di Roma, i 15 Municipi e le 15 équipes di progettazione, oltre al pubblico, che hanno partecipato al convegno "Roma 15 Progetti, 15 Municipi, 15 minuti" nel corso del quale è stato presentato il progetto di microforestazione svolta a San Lorenzo, Parco dei Caduti (250 partecipanti).</p>
<p><b>IMPATTO INTERNO ED ESTERNO GENERATO CON RIFERIMENTO A:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambito territoriale</li></ul> <p>Il progetto nasce a partire dalla dimensione di quartiere a San Lorenzo Municipio II, e si sviluppa per moduli, coinvolgendo altri Municipi (II, III, IV, VIII, XIV), il Comune di Roma, la Regione Lazio – Progetto Ossigeno. Parallelamente, attraverso occasioni di incontri internazionali il progetto è allo studio in Portogallo con Architectes Sans Frontières et la fondazione Aga Khan Portogallo. Da San Lorenzo verso l'Europa, l'ambito territoriale di riferimento del progetto si allarga.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beneficiari</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Il Municipio VIII che realizza la prima microforesta di 800m2</li><li>- Il Municipio II che realizza la prima microforesta eco-pedagogica della capitale, 120m2</li><li>- Il Municipio VII che realizzerà una microforesta eco-pedagogica in collaborazione con la scuola di Gregna S. Andrea</li><li>- Il Comune, assessorato all'urbanistica che include la realizzazione di una microforesta in ogni Municipio nell'ambito del programma 15 progetti per 15 Municipi per la città in 15 minuti come azione partecipata di riferimento del programma di rigenerazione previsto</li><li>- La Regione Lazio – progetto Ossigeno che con un accordo di collaborazione si impegna a fornire al team di ricerca gli alberi necessari alla realizzazione delle microforeste, attivando un nuovo ciclo progettuale, innovativo, per la riforestazione della Regione</li></ul>



- Dimensione economica, sociale e culturale

La microforesta partecipata è un progetto flagship in linea con l'Agenda 2030, il Green Deal Europeo, il PNRR. In altri contesti mondiali e europei si sono sviluppate ONG, associazioni, società per la realizzazione di microforeste. Questo progetto che nasce dalla Terza Missione Sapienza può partecipare a ricerche europee, può essere finanziato da stakeholder privati.

La microforesta, in qualità di ecosistema, è un esempio di "economia circolare" e, inoltre, può sostenere la generazione di comunità energetiche. Questo aspetto è stato colto in particolare da ACEA che ha ipotizzato una partecipazione al progetto, in corso di perfezionamento. L'AMA ha provveduto alla donazione di una compostiera per la futura microforesta.

Dal punto di vista sociale, come dimostrato dal caso di San Lorenzo il progetto rafforza la coesione nelle comunità che lo sostengono come dimostra il report elaborato dal prof. M. Bonaiuto e dalla dott.ssa V. Chiozza (allegato).

- Valorizzazione dell'identità e rafforzamento della reputazione Sapienza

Sapienza ha catalizzato creatività, innovazione e capacità di costruire progetti di grande impatto. L'Università è l'attore principale nella costruzione di questo web di stakeholder e di azioni complesso e multiscalare, valorizzando così

Il proprio ruolo di attore del cambiamento verso una transizione ecologica.

L'immagine della Sapienza è stata veicolata attraverso i media in occasione dell'inaugurazione il 24 febbraio 2023: stampa, siti web, TG3 Rai.

Il rafforzamento della Sapienza è anche di livello internazionale. Alle attività della ricerca hanno partecipato:

- i docenti e le associazioni del progetto H2020 SOS Climate Waterfront International Workshop (14 marzo – 8 aprile Roma)

-i docenti e gli studenti dell'Università di Darmstadt (workshop marzo)

-il gruppo di ricerca Horizon Europe COOLSCHOOLS: la coord. è stata invitata al convegno "from greening schoolyards to urban biodiversity: theories and case studies, Parigi 7-9 giugno 2023.

Il progetto è stato selezionato come Best Practice in linea con i principi dell'Agenda 2030 dall'ASviS (conquistando l'11° posto su 30 progetti selezionati).

Grazie al successo della ricerca Oasi Green Lab, Sapienza potrebbe inaugurare un corso di training, per la realizzazione di microforeste e attività di learning/citizen science connesse, aperto ad associazioni, istituzioni, professionisti, studenti .

Sapienza potrebbe registrare il marchio "Microforeste Eco-pedagogiche" per rendere riconoscibili tutti i progetti che verranno realizzati.

- Alla collaborazione con i soggetti esterni indicati nella proposta

INU e AssoBISP : organizzazione della partecipazione del progetto Oasi Green Lab alla Biennale dello spazio pubblico 2023.



	<p>Associazioni Libera di San Lorenzo, Grande Cocomero e GRU: partecipazione alle attività di learning e organizzazione di attività durante il secondo semestre della ricerca.</p> <p>Université Paris 1 Sorbonne Panthéon : presenza alla giornata di chiusura della ricerca 21 marzo 2023 e scambi con il laboratorio LADYSS per quanto concerne le modalità di monitoraggio degli effetti di progetti nature-oriented sul benessere della comunità scolastica.</p> <p>Ville de Paris – Programme Oasis dans les Ecoles: invito a partecipare come osservatore al progetto COOLSCHOOLS Horizon Europe.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alla collaborazione tra le diverse strutture di Ateneo e le sinergie tra il personale strutturato e la componente studentesca</li></ul> <p>Partecipazione alle attività di learning: -prof. Laura Varone DBA -dottorando Lorenzo Maria Iozia DBA</p> <p>Monitoraggio: -prof. Marino Bonaiuto DPPSS -dottoranda Valeria Chiozza DPPSS</p> <p>Compostiera: -dottoranda Lavinia Croce DICEA (tutor prof. Paolo Viotti) (da dicembre 2022)</p> <p>Attività “ciclo la scienza affidata ai ragazzi” -assegnista, ing. PhD Mirko Gallo DIMA (collabora con il prof. Carlo Casciola – Preside della Facoltà di Ingegneria (da novembre 2022)</p> <p>Studenti -Lorenzo Innocenti stud. CdL Ingegneria Edile Architettura II anno (supporto attività di learning e videomaking con 2 Borse di Studio di tutoraggio /Facoltà di Ingegneria) (2022 e 2023) - studenti corso Tecnica Urbanistica (100 studenti) (da maggio 2022) - tesisti (4 tesisti uno dei quali afferente a un altro CdL): Sofia Tullo, Elisa Orlando e Flavia Migliorisi Ramazzini (CdL Ingegneria Edile Architettura), Federico Zona (CdL Ambiente e Territorio) (da dicembre 2022)</p>
AZIONI REALIZZATE PER DIVULGARE I RISULTATI DEL PROGETTO	<ul style="list-style-type: none"><li>• elaborazione di video relativi a ognuno dei moduli di learning realizzati, all’inaugurazione, al ciclo “la scienza affidata ai ragazzi”, al ciclo “young citizen science”</li><li>• apertura di una pagina facebook per la divulgazione della ricerca e delle attività svolte</li><li>• inviti aperti ai moduli di learning</li><li>• divulgazione del progetto attraverso la carta stampata, stampa web, Tg3 Rai;</li><li>• partecipazione a convegni e pubblicazioni 2022/23:</li></ul>



DIFFERENZA TRA LA SITUAZIONE ANTECEDENTE E QUELLA SUCCESSIVA ALLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA' (MAX 1000 caratteri)

Con il successo della realizzazione della microforesta eco-pedagogica di San Lorenzo si apre un nuovo ciclo per il quale si ipotizza la collaborazione Sapienza – Assessorato all'urbanistica del Comune di Roma.

Nel 2022, la città di Roma, partner di C40, presenta il Programma "15 Municipi 15 Progetti per la città in 15 minuti" un modello di "città della prossimità" sviluppato in collaborazione tra l'Assessorato all'Urbanistica e l'Assessorato Decentramento, Partecipazione e Servizi al Territorio per la Città dei 15 minuti. La forza del programma è quella di partire dal basso, coinvolgendo attivamente i 15 Municipi della capitale per rigenerare 15 quartieri, uno per ciascun Municipio, con un finanziamento di 22,5 milioni di euro finalizzato alla realizzazione delle opere.

Si tratta di una strategia innovativa, da attuare in tempi brevi, centrata sullo spazio pubblico, il verde e la mobilità dolce e ispirata agli obiettivi dell'Agenda 2030. In particolare il programma intende declinare il tema dell'eco-sostenibilità attraverso il rafforzamento delle infrastrutture verdi e blu.

La microforesta ha aiutato i ragazzi e i bambini a imparare ad essere custodi responsabili del proprio ambiente accrescendo la probabilità che siano più attenti all'ambiente per tutta la vita .

Il cambiamento osservato nella comunità scolastica è una percezione che gli alunni stessi, gli insegnanti e i docenti sapienza hanno condiviso. Tuttavia per *misurare* e distinguere per categorie gli effetti di questo percorso di formazione sugli alunni della scuola Borsi, il progetto Terzo Missione ha sviluppato, con i colleghi della Facoltà di Psicologia, un'indagine per valutarne l'impatto attraverso un questionario composto da una batteria di scale di misura adattate dalla letteratura.

"Allo stato attuale del progetto, è importante sottolineare che l'incremento riscontrato nel gruppo sperimentale suggerisce come i ragazzi e le ragazze coinvolti/e nel progetto abbiano iniziato ad accrescere la loro consapevolezza riguardo le problematiche legate ai cambiamenti climatici, alle conseguenze sulla qualità ambientale urbana e sul benessere psicofisico, nonché sulle proprie capacità di agire a favore dell'ambiente, iniziando a rafforzare la motivazione a prendersi cura degli spazi verdi del quartiere per dare un contributo a un obiettivo comune di lungo termine" (Bonaiuto, Chiozza 2023).

La microforesta è diventato un progetto pilota che il comune di Roma intende implementare in tutti i Municipi.

#### INDICATORI

Indicare l'andamento degli indicatori di impatto e sostenibilità, presentati in sede di proposta, indicando e motivando eventuali modifiche ai valori obiettivo o agli indicatori.



GLI INDICATORI DELLA PROPOSTA SONO STATI RIVISTI E RIFORMULATI PER CONSENTIRE DI VALUTARE I RISULTATI OTTENUTI DALLA RICERCA IN 9 MESI E IN FUNZIONE DEL DIMEZZAMENTO DEI FINANZIAMENTI QUINDI DELLA RIDUZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE

Descrizione degli indicatori di impatto e sostenibilità scelti e del loro andamento:

**indicatore 1 Attrattività del progetto da parte di altre istituzioni, numero di soggetti istituzionali con cui sono in corso accordi di collaborazione >5**

**indicatore 2 Attrattività internazionale del progetto, numero di istituzioni, ONG, associazioni internazionali interessate al progetto >4**

**indicatore 3 Attrattività del progetto collaborazione con società >1**

**indicatore 4 Sostenibilità sociale: numero di alunni coinvolti >20**

**indicatore 5 Sostenibilità sociale: coinvolgimento soggetti fragili >5**

**indicatore 6 Sostenibilità sociale: richiesta di replica del progetto >=1**

**indicatore 7 Sostenibilità ambientale: altri soggetti interessati a sviluppare una microforesta partecipata >1**

**indicatore 8 Sostenibilità ambientale, capacità del progetto di produrre servizi ecosistemici e di sviluppare biodiversità . Differenza tra temperatura in prossimità della foresta e temperatura in Piazza dei Sanniti (da giugno a settembre) > 0,5 gradi**

**indicatore 9 Sostenibilità economica, reperimento di altri fondi per sostenere il progetto SI/NO**

**indicatore 10 Sostenibilità economica, soggetti che realizzano la microforesta progetto Terza Missione >=1**

INDICATORE	VALORE ATTESO	VALORE intermedio	VALORE FINALE
1 Attrattività del progetto da parte di altre istituzioni, numero di soggetti istituzionali con cui sono in corso accordi di collaborazione	>5	10	10
2 Attrattività internazionale del progetto, numero di istituzioni, ONG, associazioni internazionali interessate al progetto	>4	6	6
3 Attrattività del progetto collaborazione con società	>1	3	4
4 Sostenibilità sociale: numero di alunni coinvolti >20	>20	68	270
5 Sostenibilità sociale: coinvolgimento soggetti fragili >5: 10	>5	10	10



ragazzi altrimenti abili della Onlus RODA			
<b>6 Sostenibilità sociale: richiesta di replica del progetto &gt;=1</b>	>=1	1	2
<b>7 Sostenibilità ambientale: altri soggetti interessati a sviluppare una microforesta partecipata</b>	>1	6	15
<b>8 Sostenibilità ambientale, capacità del progetto di produrre servizi ecosistemici e di sviluppare biodiversità.</b> Differenza tra temperatura in prossimità della foresta e temperatura in Piazza dei Sanniti (da giugno a settembre)	> 0,5 gradi	Da verificare tra giugno e settembre 2023	
<b>9 Sostenibilità economica, reperimento di altri fondi per sostenere il progetto</b>	SI/NO	SI	SI
<b>10 Sostenibilità economica, altri soggetti che realizzano microforeste</b>	>=1	1	2
	MOLTI INDICATORI HANNO PERSO DI VALIDITA' A CAUSA DELL'ELIMINAZIONE DELLA PAGINA WEB PREVISTA E DEL PERSONALE DEDICATO. GLI ALTRI INDICATORI SONO STATI RICONFIGURATI PER RAPPRESENTARE AL MEGLIO I RISULTATI OTTENUTI DALLA RICERCA LA SOSTENIBILITA' SOCIALE E AMBIENTALE SARA' VALUTATA NEL DETTAGLIO A FINE PROGETTO CON LE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO PREVISTE		
<b>NUOVO INDICATORE</b>	<b>VALORE ATTESO</b>	<b>VALORE INTERMEDIO</b>	<b>VALORE FINALE</b>
<b>11. Sostenibilità sociale: numero di studenti universitari coinvolti direttamente &gt;20</b>	>20	4	100





<b>12. Sostenibilità economica, numero di persone che hanno conosciuto il progetto indirettamente e direttamente &gt;20</b> Coinvolti nelle attività della microforesta, pubblico convegni e webinar	>20	280	1530
<b>13. Sostenibilità economica, numero di finanziamenti ottenuti a diverso titolo per sostenere la ricerca (borse di studio, sponsor, fornitura di alberi)</b>	>1	3	4
<b>14. Sostenibilità economica, numero di volontari esterni alla ricerca che ne hanno sostenuto l'implementazione</b>	>1	2	6

