

ISSN 3103-4519



A fronte delle sempre più pressanti problematiche portate alla nostra attenzione dal cambiamento climatico, emerge la necessità di un rinnovato contatto tra essere umano e natura e, di conseguenza, l'esigenza di portare la vegetazione nei centri urbani, rendendola parte integrante della vita quotidiana del cittadino. Nel presente volume trentatré progetti di architettura, sulla soglia tra Monte Grifone e Palermo, convogliano i punti di vista e le tradizioni disciplinari di ventitré atenei italiani nell'esplorazione del rapporto tra città e foresta. Come una lente d'ingrandimento che, sotto i raggi del sole, accende un fuoco, così le proposte rispondono alle domande poste dall'Unità di Ricerca RightTT dell'Università degli Studi di Palermo e moltiplicano le prospettive del ragionamento, dissolvendo ogni giudizio preconstituito.

La fiamma che questo studio custodisce reca in sé la tragica memoria dell'incendio che, nel 2023, ha distrutto il bosco e la chiesa di Santa Maria di Gesù; ma è soprattutto metafora di un indispensabile cambiamento del modo in cui abitiamo il pianeta, dell'entusiasmo di poterlo fare insieme, collaborando, della fiducia nelle lezioni dei maestri e nelle straordinarie potenzialità dei luoghi e delle comunità che li abitano e, da ultimo, della conoscenza, che resta il mezzo più efficace a nostra disposizione. Autorevoli chiavi di lettura trovano spazio nei saggi che completano il volume chiarendo aspetti metodologici e approfondendo temi legati alle infrastrutture ecologiche, alla forestazione urbana e al concetto chiave di coesistenza del molteplice.

Luciana Macaluso, architetto e dottore di ricerca, si è formata a Palermo e Barcellona ed è professore associato in Progettazione architettonica presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo. È membro del Consiglio Direttivo della Società Scientifica nazionale dei docenti di Progettazione Architettonica ProArch (2024-2027) e coordinatrice nazionale del Progetto MUR PRIN PNRR 2022 "The Right Tree in the Right Town. Urban forestry for People in Naples and Palermo".

Componente di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, fra i temi di ricerca approfonditi: chiese e adeguamento liturgico (*La Chiesa Madre di Gibellina*, Roma 2013);

la dialettica fra città, ambiti rurali e foreste (*Rural-urban intersections*, Parma 2016;

I frammenti della città in estensione, Siracusa 2018; *La città e gli alberi*, Palermo 2022;

con A. Palma, *Inhabited forests. Architecture for health, well-being, and equality*,

«AGATHÓN. International Journal of Architecture, Art and Design», 17, 2025).

ARCHITETTURA E FORESTA

Progetti di architettura alle pendici di Monte Grifone, Palermo

a cura di Luciana Macaluso

ILPOLIGRAFO



Collana Right_TT

The right Tree in the right Town
Architettura, ambiente e democrazia

diretta da Luciana Macaluso

#02



Collana Right_TT

The right Tree in the right Town

Architettura, ambiente e democrazia

collana diretta da Luciana Macaluso | Università degli Studi di Palermo

Una città giusta è bella, offre beni comuni, garantisce la libertà di espressione delle minoranze e promuove la coesistenza delle diversità, ambientali e sociali. Ha una forma aperta composta da elementi vegetali e minerali in una dialettica complessa, da comprendere.

RightTT è l'acronimo di *The Right Tree in the Right Town* e deriva dal motto dei selvicoltori americani dell'inizio del secolo scorso: *The Right Tree in the Right Place*. Sostituendo il termine *Place* con *Town* si sposta l'attenzione dalla relazione fra gli alberi e un sito generico, anche inabitato, al luogo umano per eccellenza: la città, dove l'aggettivo *right* assume il significato di opportuno, adatto, riferendosi al *decor* vitruviano, specificando il ragionamento nell'ambito della progettazione architettonica.

La collana raccoglie progetti, saggi, dialoghi, ricerche scientifiche di architettura, arte e paesaggio che esplorano le prospettive dell'abitare contemporaneo in relazione alle preesistenze storiche e ambientali, con un indispensabile impegno ecologico, "ascoltando" i luoghi e le persone.

comitato scientifico

Roberta Amirante | Università degli Studi di Napoli Federico II

Jordi Bellmunt | COAC y Universitat Politècnica de Catalunya, Barcellona

Fátima Fernandes | ESAP Escola Superior Artística do Porto

Andrea Sciascia | Università degli Studi di Palermo

comitato promotore e di redazione

Antonio Biancucci | Università degli Studi di Palermo

Daniela Buonanno | Università degli Studi di Napoli Federico II

Lino Cabras | Università degli Studi di Sassari

Giovanni Comi | Università degli Studi di Udine

Paolo De Marco | Università degli Studi di Palermo

Angela Fiorelli | Sapienza Università di Roma

Pasquale Mei | Università degli Studi di Napoli Federico II

Maria Livia Olivetti | Università degli Studi di Palermo

Giovanna Ramaccini | Università degli Studi di Perugia

Riccardo Renzi | Università degli Studi di Firenze

Claudia Sansò | Università di Trento

Francesca Schepis | Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Claudia Tinazzi | Politecnico di Milano

I saggi pubblicati nella collana sono sottoposti
alla revisione *double blind peer review*

ARCHITETTURA E FORESTA

Progetti di architettura
alle pendici di Monte Grifone, Palermo

a cura di Luciana Macaluso



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Università
degli Studi
di Palermo



Pubblicazione finanziata con fondi MUR PRIN PNRR 2022

“The Right Tree in the Right Town. Urban forestry for People, in Naples and Palermo”

Università degli Studi di Palermo - Dipartimento di Architettura

Coordinatore nazionale: Luciana Macaluso

Gruppo di Ricerca: Santi Di Bella, Donato Salvatore La Mela Veca, Manuela Milone, Grazia Napoli,
Maria Livia Olivetti, Andrea Sciascia, Ettore Sessa, Santa Giuseppina Tumminelli

Assegnisti per la collaborazione alle attività di ricerca: Giuseppe Ferrarella, Alessandra Palma

Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Architettura

Responsabile scientifico: Daniela Buonanno

Gruppo di Ricerca: Erminia Attaianese, Eduardo Bassolino, Chiara Cirillo, Riccardo Motti,
Giuliano Poli, Viviana Saitto, Anna Terracciano

Assegnista per la collaborazione alle attività di ricerca: Ciro Priore

La pubblicazione riguarda il lavoro svolto dall'Unità di Ricerca dell'Università degli Studi di Palermo
con il coordinamento scientifico di Luciana Macaluso

Fotografie: Sandro Scalia

Logo della ricerca: Cinzia Ferrara

Rilievi: UniPA DARCH - Laboratorio 3dArchLab, responsabile scientifico Fabrizio Agnello

Disegni: Giuseppe Ferrarella e Alessandra Palma

Si ringraziano i frati del convento di Santa Maria di Gesù, Carmelo Iabichella, Vincenzo Bruccoleri;
il responsabile dell'Unità Operativa del Comune di Palermo per il Cimitero di S.M. di Gesù, Vincenzo Montemaggiore;
la comunità parrocchiale; la comunità accademica coinvolta attraverso le Unità di Ricerca, in particolare Andrea Sciascia,
il Comitato scientifico, il Comitato promotore e di redazione della collana; i docenti degli atenei italiani
che, insieme ai loro collaboratori, più di 200 progettisti, hanno reso possibile questo lavoro
dedicato a Tania, a Tobia e a tutti i bambini che costruiranno una città diversa.
Grazie a Cesare Ajroldi e Giuliana Tripodo

copyright © dicembre 2025
Il Poligrafo casa editrice
35121 Padova
via Cassan, 34 (piazza Eremitani)
tel. 049 8360887
e-mail casaeditrice@poligrafo.it
www.poligrafo.it
ISSN 3103-4519
ISBN 978-88-9387-356-7
DOI 10.82067/9788893873567

progetto grafico e revisione redazionale
Il Poligrafo casa editrice
Alessandro Lise, Chiara Mattarolo

impaginazione
Giuseppe Ferrarella, Alessandra Palma

Indice

- 13 BACKGROUND
Dal braccio di bosco alla forestazione urbana
Luciana Macaluso
- 21 IL PROGETTO COME “MESSA ALLA PROVA”
DELL’IPOTESI DI RICERCA
Roberta Amirante
- 29 ABITARE IL BOSCO
Forestazione e futuro della città
Alessandra Capuano
- 35 IL PROGETTO DI TRANSIZIONE
Sara Protasoni
- 41 PROGETTARE I LUOGHI DI COABITAZIONE
TRA ESSERE UMANO E NATURA
Le infrastrutture verdi come filosofia di progetto
Filippo Schilleci
- 49 PALERMO SENZA NUVOLE
L’ingresso a Monte Grifone
Luciana Macaluso
- 57 **PROGETTI PER SANTA MARIA DI GESÙ, PALERMO**
- 71 1. BELVEDERE ED *ECCLESIA SINE TECTO*
Custodire la selva
Luciana Macaluso
- 76 Michela Barosio
Politecnico di Torino
- 80 Daniela Buonanno, Carmine Piscopo, Viviana Saitto
Università degli Studi di Napoli “Federico II”
- 84 Sara Cipolletti, Luigi Coccia, Ettore Vadini
Università degli Studi di Camerino
- 88 Antonella Falzetti
Università degli Studi di Roma Tor Vergata

- 92** Christiano Lepratti
Università degli Studi di Genova
- 96** Antonello Marotta, Gianfranco Sanna,
Francesco Spanedda, Giovanni Maria Biddau
Università di Sassari
- 100** Mauro Marzo
Università Iuav di Venezia
- 104** Tomaso Monestiroli
Politecnico di Milano
- 108** Francesca Mugnai
Università degli Studi di Firenze
- 112** Annalisa Trentin, Francesco Gulinello,
Elena Mucelli, Stefania Rössl
Università degli Studi di Bologna
- 117** **2. AMPLIAMENTO DEL CIMITERO**
Il cuore monumentale e l'avvicinamento alla selva
Luciana Macaluso
- 124** Riccardo Butini
Università degli Studi di Firenze
- 128** Emilia Corradi
Politecnico di Milano
- 132** Francesco Costanzo
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"
- 136** Dario Costi
Università degli Studi di Parma
- 140** Angela D'Agostino, Giovangiuseppe Vannelli
Università degli Studi di Napoli "Federico II"
- 144** Luisa Ferro
Politecnico di Milano
- 148** Alessandro Lanzetta, Federica Morgia, Manuela Raitano
La Sapienza Università di Roma
- 152** Alessandro Massarente
Università degli Studi di Ferrara

- 156** Bruno Messina
Università degli Studi di Catania
- 160** Giuseppina Scavuzzo
Università degli Studi di Trieste
- 164** Mariangela Turchiarulo
Politecnico di Bari
- 168** Andrea Innocenzo Volpe
Università degli Studi di Firenze
- 173** **3. PIAZZA DI SANTA MARIA DI GESÙ**
Il primo approdo alla montagna
Luciana Macaluso
- 178** Gabriele Bartocci
Università degli Studi di Firenze
- 182** Renato Capozzi, Federica Visconti
Università degli Studi di Napoli “Federico II”
- 186** Massimo Ferrari, Claudia Tinazzi
Politecnico di Milano
- 190** Maddalena Ferretti
Università Politecnica delle Marche
- 194** Ina Macaione, Luigi Pintacuda
Università degli Studi della Basilicata, University of Hertfordshire - UH
- 198** Giorgio Peghin
Università degli Studi di Cagliari
- 202** Claudia Pirina
Università degli Studi di Udine
- 206** Enrico Prandi
Università di Parma
- 210** Valentina Radi
Università degli Studi di Ferrara
- 214** Paola Scala, Marella Santangelo
Università degli Studi di Napoli “Federico II”
- 218** Marina Tornatora, Ottavio Amaro
Università Mediterranea di Reggio Calabria

223 L'AVANZAMENTO DELLE FORESTE E L'ARCHITETTURA
Una *call for projects* per affinare le questioni della ricerca
Luciana Macaluso

237 FARE LA COSA GIUSTA IN ARCHITETTURA
E LA PAURA DEGLI SPIGOLI
Andrea Sciascia

APPARATI

256 Bibliografia

262 Gli Autori



Progettare luoghi di coabitazione tra essere umano e natura

Le infrastrutture verdi come filosofia di progetto

Filippo Schilleci

Una prima evoluzione nel paradigma del rapporto essere umano e natura: la Rete Ecologica

L'uomo è al tempo stesso creatura e artefice del suo ambiente, che gli assicura la sussistenza fisica e gli offre la possibilità di uno sviluppo intellettuale, morale, sociale e spirituale. Nella lunga e laboriosa evoluzione della razza umana sulla terra, è arrivato il momento in cui [...] l'uomo ha acquisito la capacità di trasformare il suo ambiente [...]. I due elementi del suo ambiente, l'elemento naturale e quello da lui stesso creato, sono essenziali al suo benessere e al pieno godimento dei suoi fondamentali diritti, ivi compreso il diritto alla vita.¹

Così si apriva la Dichiarazione sottoscritta dalle Nazioni partecipanti alla conferenza ONU sull'Ambiente Umano svoltasi a Stoccolma nel 1972 e voluta fortemente grazie alla consapevolezza che l'essere umano, pur dovendo perseguire il progresso, stava ormai tradendo il suo rapporto con la natura che da rispettoso era diventato sempre più dominante.

Negli anni questa consapevolezza ha prodotto un'inversione di rotta atta, almeno, a riequilibrare il rapporto tra la natura e l'essere umano che venne perseguita sia grazie ad altri appuntamenti mondiali² sia attraverso numerose politiche europee e nazionali³.

Il dibattito scientifico, negli anni, ha prodotto conseguentemente un'evoluzione nel pensare l'uso del territorio, partendo dal tema più generale della conservazione, innovazione ed evoluzione del rapporto tra ambiente, territorio ed ecologia da tradurre nel progetto di luogo⁴.

Già alla fine degli anni Novanta una nuova filosofia, tra le politiche volte al progetto integrato del territorio, appare particolarmente interessante,

<1 Palermo e la Corona dei Colli
da Pizzo Sferrovecchio, 2024
(foto di Luciana Macaluso, 2024)

una filosofia tradotta in uno strumento che andava acquisendo sempre maggiore rilevanza nel quadro del dibattito scientifico e che combinava conoscenze specialistiche e campi diversi nei suoi processi di ricerca e implementazione: la Rete Ecologica (RE).

La RE è un modello di pianificazione e gestione del patrimonio naturale con l'obiettivo di garantire la coerenza ecologica e spaziale nel processo di protezione ambientale, nel tentativo di superare i limiti di tutti i modelli tradizionali isolati per la conservazione delle risorse naturali⁵ e la frammentazione degli *habitat* naturali e seminaturali causata dai processi di antropizzazione del territorio⁶. Il paradigma della rete, come strumento di analisi e interpretazione economica e funzionale del territorio, appariva e appare tuttora un modello efficace per perseguire una visione sistemica del territorio che guardi a tutti gli elementi che lo compongono e le loro relazioni⁷.

A partire dagli anni Novanta, il tema delle RE – quale sistema di connettività ecologica – si è quindi proposto come strategia fondamentale delle politiche di protezione ambientale volte principalmente alla conservazione della biodiversità. Di conseguenza, tale modello di riferimento assume la forma di una strategia fondamentale per la protezione della natura, ratificando il superamento dei limiti dei modelli insulari tradizionali per la conservazione della natura⁸ a favore di un approccio ecosistemico volto alla protezione ambientale diffusa ed estesa nell'intero ecosistema⁹. Parallelamente mirava a ridurre la frammentazione degli *habitat* naturali e seminaturali causata dall'intensificarsi dei processi di urbanizzazione, dagli effetti negativi delle infrastrutture e dall'uso intensivo dell'agricoltura¹⁰. Le RE si basano su alcuni principi fondamentali dell'ecologia del paesaggio, secondo i quali la configurazione dell'ecosistema influenza i processi biotici e i flussi che hanno origine nel paesaggio. Nell'ambito dell'ecologia del paesaggio il termine rete è ampiamente utilizzato nel significato di sistema «composto da nodi e collegamenti (corridoi) generalmente circondati e organizzati da una matrice»¹¹, o di rete di corridoi, intesa come forma coerente di organizzazione di corridoi ecologici o biologici¹². Pertanto, le RE mirano a recuperare e/o mantenere le connessioni ecologiche e la continuità ecologica territoriale a diversi livelli¹³.

Se, in termini funzionali, il concetto di RE ha avuto origine nel campo dell'ecologia del paesaggio, la sua evoluzione operativa, in termini di pianificazione, è avvenuta nell'ambito dell'architettura paesaggistica e della pianificazione americana¹⁴. Questa idea si è diffusa nella letteratura internazionale sulla

conservazione della natura a partire dagli anni Novanta ed è stata adottata da varie organizzazioni nazionali, internazionali, governative e non governative¹⁵.

Una seconda evoluzione: le Infrastrutture Verdi

In diverse esperienze sviluppate a livello internazionale, l'espressione RE è stata nel tempo spesso associata ad altri concetti, quali rete verde, sistema territoriale di stabilità ecologica, rete di aree selvagge, sistema di biotopi interconnessi, pianificazione bioregionale, conservazione basata sulle ecoregioni, aree di conservazione della connettività, ecoregione e molte altre varianti. Una delle più interessanti, e utili in questo contesto, è quella collegata al termine corridoio ecologico, definito variamente a seconda dei contesti come corridoio biologico, corridoio della biodiversità, corridoio di conservazione, corridoio biogeografico, corridoio di sviluppo sostenibile, corridoio verde, strade ecologiche, corridoio blu. Di più recente introduzione sono termini quali sistemi socio-ecologici o reti socio-ecologiche, che si riferiscono specificatamente alla componente sociale che opera nella definizione di RE nell'ambiente urbano¹⁶. Si denota, quindi, una ulteriore evoluzione nell'approccio sistemico alla gestione e fruizione dell'ambiente.

Se volessimo individuare, come nel caso della prima evoluzione, un approccio che, partendo dal concetto, di RE mostra un "nuovo sistema" di pensare al progetto, a tutte le scale, del territorio, possiamo sicuramente guardare al concetto di Infrastruttura Verde (IV)¹⁷.

Le IV sono da intendere come una risorsa multifunzionale in grado di erogare Servizi Ecosistemici (SE), orientata a migliorare la qualità della vita della comunità a cui si rivolge in modo da garantire una migliore sostenibilità¹⁸, vista come un insieme di elementi fisici strutturati in modo tale che uniti formino una struttura funzionante per un dato scopo. Come nel caso delle RE il modello di IV è un modello multiscalare.

Per capire la sua evoluzione rispetto al primo sistema, laddove i corridoi ecologici hanno una pura valenza di protezione ambientale, una IV si caratterizza invece per la multifunzionalità. Ciò conduce a una prospettiva più ampia, che implica la ridefinizione in termini di funzioni ecologiche dei sistemi antropici e della loro relazione col territorio¹⁹. A livello urbano è concepita come una rete, ideata mediante interventi strategici, comprendente una vasta gamma di aree verdi e altri elementi di rilevanza ambientale²⁰.

Il termine “infrastruttura” e l’aggettivo “verde” non devono trarre in inganno traducendo semplicemente il concetto in un’immagine di “strada alberata”. Una IV è un modo di pensare, di approcciarsi al progetto dei luoghi in maniera sistemica, considerando elementi e relazioni esistenti, da incentivare o addirittura da progettare al fine di produrre luoghi a misura d’uomo e che consenta lo sviluppo di relazioni ecologiche della città con il suo contesto ambientale e, allo stesso tempo, il soddisfacimento delle istanze sociali e del *welfare*, fondamentali per il conseguimento di un’elevata qualità urbana²¹.

Le IV comprendono, oltre ai sistemi delle aree protette, ecosistemi ed aree ad alto valore naturalistico al di fuori delle aree protette, elementi del paesaggio naturale, elementi artificiali, zone multifunzionali, aree in cui mettere in atto misure per migliorare la qualità ecologica generale e la permeabilità del paesaggio, elementi urbani che ospitano la biodiversità e che permettono agli ecosistemi di funzionare ed erogare i propri servizi. Le IV, infatti, sono per loro struttura capaci di offrire SE, condizioni e processi attraverso i quali gli ecosistemi naturali e le specie che li compongono sostengono e soddisfano la vita umana²². Definiti come un flusso di materia, energia e informazioni dagli *stock* di capitale naturale che produce benefici per l’uomo, i SE possono essere distinti in quattro categorie: supporto alla vita, approvvigionamento, regolazione, valori culturali²³. Le IV non si contrappongono a quelle grigie (aree impermeabili come le reti stradali): esiste un rapporto dialettico continuo tra gli elementi delle IV e quelli delle infrastrutture grigie. Infatti, il concetto di “verde” può essere utilizzato per denotare le funzioni e i servizi forniti da un elemento tipologico, anche se non strettamente “verde”, in termini di uso del suolo. Anche infrastrutture grigie, come le piste ciclabili urbane, sono elementi coerenti agli intenti della rete, capaci di assicurare la connettività alle dotazioni verdi²⁴.

Progettare, quindi, luoghi di vita attraverso il sistema delle IV induce a guardare il luogo, ancor prima di pensare alla sua trasformazione, con occhi e mente aperti, cercando di catturare l’essenza del luogo da un lato, per non trasfigurarne le identità, e le necessità per soddisfare il *welfare*, così che il progetto possa conseguire la più alta qualità urbana possibile.

Note

- ¹ Dal *Preambolo* della Dichiarazione sottoscritta a Stoccolma nel 1972, www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/stoccolma-pdf (ultima consultazione 27/11/2025)
- ² Ricordiamo la Conferenza di Rio de Janeiro del 1992, il Summit mondiale sullo Sviluppo Sostenibile di Johannesburg del 2002 e la Conferenza Rio+20 del 2012.
- ³ UNITED NATIONS, *Rio Declaration on Environmental and Development*, A/CONF.151/26 (vol. 1), Report of the United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, 1992; UNITED NATIONS, *The Future we want*, A/66/L.56, Declaration of the UN Conference on Sustainable Development, Rio de Janeiro, 2012. L'Italia ha recepito tali principi attraverso atti legislativi successivi. Un esempio concreto è il decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (decreto Ronchi), che ha modificato la gestione dei rifiuti e dei rifiuti di imballaggio (www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1997/02/15/097G0043/sg, ultima consultazione 27/11/2025).
- ⁴ F. SCHILLECI, *Ambiente ed ecologia. Per una nuova visione del progetto territoriale*, Milano, FrancoAngeli, 2012.
- ⁵ R. BOARDMAN, *International organisation and the conservation of nature*, New York, Macmillan, 1981; G. ARTS, M. VAN BUUREN, R. JONGMAN, P. NOWICKI, D. WASCHER, I. HOEK, *Editorial*, «Landschap», 1995, p. 12.
- ⁶ D. STANNERS, P. BOURDEAU, *Europe's environment. The Dobr's assessment*, Copenhagen, European Environment Agency, 1995.
- ⁷ F. SCHILLECI, *Visioni metropolitane: uno studio comparato tra l'Area Metropolitana di Palermo e la Comunidad de Madrid*, Firenze, Alinea, 2008.
- ⁸ R.H. MACARTHUR, E.O. WILSON, *The theory of Island biogeography*, Princeton, Princeton University Press, 1967; R. Boardman, *International organisation and the conservation of nature*, cit.; G. ARTS, M. VAN BUUREN, R. JONGMAN, P. NOWICKI, D. WASCHER, I. HOEK, *Editorial*, cit.
- ⁹ F. SCHILLECI, *Visioni metropolitane*, cit.
- ¹⁰ D. STANNERS, P. BOURDEAU, *Europe's environment. The Dobr's assessment*, cit.
- ¹¹ R. FORMAN, *Land Mosaics*, Cambridge, Cambridge University Press, 1995, p. 257.
- ¹² F. BUREL, J. BAUDRY, *Social, aesthetic and ecological aspects of hedgerows in rural landscapes as a framework for greenways*, «Landscape and Urban Planning», 33, 1995, pp. 327-340.
- ¹³ R. NOSS, *Corridors in real landscapes: a reply to Simberloff and Cox*, «Conservation Biology», 1-2, 1987, pp. 159-164; D. DAWSON, *Are habitat corridors conduits for animals and plants in a fragmented landscape? A review of scientific evidence*, «English Nature Research Report», 1994, p. 94; R. JONGMAN, *Nature conservation planning in Europe: developing ecological networks*, «Landscape Urban Planning», 32, 1995, pp. 169-183.
- ¹⁴ R. JONGMAN, M. KULVIK, I. KRISTIANSEN, *European ecological networks and greenways*, «Landscape Urban Planning», 68, 2004, pp. 305-319.
- ¹⁵ F. SCHILLECI, F. LOTTA, V. TODARO, *Connected Lands. New Perspectives on Ecological Network Planning*, Cham, Springer, 2017.
- ¹⁶ J. FLETCHER, M.A. ACEVEDO, K.E. PIAS, W. KITCHENSC, *Social network models predict movement and connectivity in ecological landscapes*, «Proceedings of the National Academy of Sciences», 108(48), 2011, pp. 19282-19287; A. BARAU, A. LUDIN, I. SAID, *Socio-ecological*



◁ Selva di Santa Maria di Gesù
(foto di Luciana Macaluso, 2024)

systems and biodiversity conservation in African city: insights from Kano Emir's palace gardens, «Urban Ecosystem», 16, 2013, pp. 783-800.

¹⁷ C. DAVIES, R. MACFARLANE, C. MCGLOIN, M. ROE, *Green Infrastructure: Planning guide*, Durham, North-East Community Forests, 2015.

¹⁸ C. ZOPPI, *Ecosystem Services, Green Infrastructures and Spatial Planning*, Basel, MDPI, 2021; C. CATALANO, M. ANDREUCCI, R. GUARINO, F. BRETZEL, M. LEONE, S. PASTA, *Urban Services to Ecosystems. Green Infrastructure Benefits from the Landscape to the Urban Scale*, Cham, Springer 2021.

¹⁹ C. DAVIES, R. MACFARLANE, C. MCGLOIN, M. ROE, *Green Infrastructure: Planning guide*, Durham, North-East Community Forests, 2015; C. PERABONI, *Reti ecologiche e infrastrutture verdi*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli, 2010.

²⁰ LI - LANDSCAPE INSTITUTE, *Green infrastructure: Connected and multifunctional landscapes. Position Statement*, London, The Landscape Institute, 2009.

²¹ R. CÓRDOBA HERNÁNDEZ, V. FERNÁNDEZ ÁÑEZ, F. LOTTA, *Funzioni ecologiche ed infrastrutture verdi in città: Vitoria-Gasteiz*, «Scienze del Territorio», 3, 2015, pp. 240-249.

²² G.C. DAILY, *Nature's services*, Washington (DC), Island Press, 1997.

²³ R. COSTANZA, R. D'ARGE, R. DE GROOT, S. FARBER, M. GRASSO, B. HANNON, R.G. RASKIN, *The value of the world's ecosystem services and natural capital*, cit.

²⁴ R. CÓRDOBA HERNÁNDEZ, V. FERNÁNDEZ ÁÑEZ, F. LOTTA, *Funzioni ecologiche ed infrastrutture verdi in città: Vitoria-Gasteiz*, cit.



Finito di stampare nel mese di dicembre 2025
per conto della casa editrice Il Poligrafo srl
presso la Tipografia Digital Team di Fano (PU)