



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Comitato per lo Sviluppo del Verde pubblico

SOMMARIO DELLA **STRATEGIA NAZIONALE DEL VERDE URBANO**



Fritz Koenig

“Foreste urbane resilienti ed eterogenee per la salute e il benessere dei cittadini”

Sviluppare una Strategia nazionale del verde urbano che fissi criteri e linee guida per la promozione di foreste urbane e periurbane coerenti con le caratteristiche ambientali, storico-culturali e paesaggistiche dei luoghi. La Strategia si basa su tre elementi essenziali: passare da mq a ha, ridurre le superfici asfaltate e adottare le foreste urbane come riferimento strutturale e funzionale del verde urbano. La foresta urbana include tutti gli aspetti del verde urbano quali lembi di bosco, viali alberati, grandi parchi, giardini, ville storiche, verde di quartiere, e verde architettonico compreso il bosco verticale e i tetti verdi. La Strategia prevede inoltre il coinvolgimento degli stakeholder e di competenze necessariamente multidisciplinari per sviluppare idonee *policy* pubbliche e indirizzare le amministrazioni comunali verso la realizzazione di piani e progetti basati sui servizi ecosistemici e sulla rete di Infrastrutture Verdi (*green infrastructures, nature based-solutions*), definiti per raggiungere precisi obiettivi di ordine sociale, ambientale, finanziario e occupazionale.

LA VERSIONE INTEGRALE DELLA STRATEGIA NAZIONALE DEL VERDE URBANO SARÀ DISPONIBILE, DAL 20 MAGGIO, SUL SITO UFFICIALE DEL
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

1. PERCHÉ

Dalla Legge 10/2013 alla Strategia Nazionale del Verde Urbano

La legge 10/2013 ha assegnato al Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico la responsabilità di proporre un Piano nazionale che fissi criteri e linee guida per:

- la realizzazione di aree verdi permanenti intorno alle maggiori conurbazioni e di filari alberati lungo le strade,
- il rinverdimento delle pareti e dei lastrici solari, la creazione di giardini e orti e il miglioramento degli spazi per consentire un adeguamento dell'edilizia e delle infrastrutture pubbliche e scolastiche che garantisca, per quanto di competenza, la riqualificazione degli edifici.

Appare evidente che il riferimento alle conurbazioni, alle alberate lungo le strade, al rinverdimento delle pareti e dei lastrici solari, alla creazione di giardini e al miglioramento degli spazi (verdi di pertinenza e architettonico) sottintende un riferimento ai tanti e variegati aspetti strutturali e funzionali del verde urbano. Muovendo da questi aspetti occorre modulare criteri e linee guida che si pongano come bussola strategica (di seguito, STRATEGIA) per la pianificazione che insieme Stato, Regioni e Comuni dovranno realizzare. La STRATEGIA non prende in esame esclusivamente il verde "esistente e tradizionale" interno alle città ma, in linea con le richieste del legislatore, propone soluzioni innovative integrate e sistemiche che, partendo dal miglioramento della funzionalità dei servizi ecosistemici (valore stimato, riferito al 2015: 338 mld di euro), richiedono apporti necessariamente multidisciplinari, e quindi la partecipazione anche di esperti delle scienze sociali e dell'economia. Tutto ciò per stimolare e valorizzare nuove forme di pianificazione capaci di integrare la funzionalità degli ecosistemi con le innovazioni tecnologiche ambientali necessarie per mitigare gli effetti del cambiamento climatico e favorire la fruizione diretta degli spazi verdi compresi gli orti urbani e i sistemi agricoli in un quadro di piena sostenibilità economica, ambientale e sociale.

La traiettoria naturale del Piano nazionale incrocia inevitabilmente anche quella propria della Strategia energetica nazionale (SEN), convergendo con quest'ultima nella realizzazione di una essenziale



piattaforma integrata proiettata verso il futuro Piano Energia e Clima. Il Piano nazionale del verde è quindi pensato per contribuire allo sforzo del Paese per raggiungere i traguardi di crescita sostenibile e ambiente stabiliti nella COP21, in particolare nella direzione del contenimento (che non è solo riduzione) delle emissioni e della lotta ai cambiamenti climatici.

1.1 DAL PIANO ALLA STRATEGIA NAZIONALE DEL VERDE URBANO

PIANO NAZIONALE

Sebbene nella Legge 10 si parli di "Piano", non si tratta, evidentemente, di un piano territoriale propriamente detto, in quanto non ha un impatto diretto sul territorio, ma stabilisce i criteri cui devono attenersi e le modalità con cui devono agire le amministrazioni interessate alla redazione di autentici piani territoriali (per i contenuti specifici, in particolar modo Comuni e Aree metropolitane). Esso, dunque, ha lo scopo di definire, alla scala nazionale, il quadro di riferimento sullo specifico tema del verde per le Amministrazioni cui compete pianificare il territorio.

CRITERI E LINEE GUIDA

Il contenuto specifico del piano è rappresentato da CRITERI E LINEE GUIDA per la realizzazione di aree verdi permanenti intorno alle maggiori conurbazioni e di filari alberati lungo le strade, per consentire un adeguamento dell'edilizia e delle infrastrutture pubbliche e scolastiche che garantisca la riqualificazione degli edifici, anche attraverso il rinverdimento delle pareti e dei lastrici solari, la creazione di giardini e orti e il miglioramento degli spazi.

I criteri e gli indirizzi fissati a livello nazionale nel PIANO implicano dunque azioni da realizzare, che hanno contenuto pianificatorio, al livello territoriale più adeguato. La competenza a pianificare può essere regionale (laddove sia il piano paesaggistico regionale a stabilire quali ambiti territoriali sono deputati ad accogliere, ad esempio, aree verdi permanenti intorno alle città), oppure, a seconda dei casi, metropolitana o comunale. Al Comune compete, in ogni caso, la realizzazione materiale delle azioni da porre in essere e la predisposizione dei relativi meccanismi attuativi.

1.2 IL CONTESTO POLITICO E LEGISLATIVO DI RIFERIMENTO

La presente STRATEGIA si inserisce in un contesto sociale, culturale, politico e legislativo complesso e maturo, che ne individua i principi base e gli orientamenti strategici di riferimento. A scala europea e internazionale si registra da tempo, per i sistemi urbani, un forte aumento di abitanti e di superficie, essenzialmente sottratta ai sistemi agricoli e naturali. Per conseguenza, alle diverse tipologie di verde urbano e periurbano si richiedono maggiori servizi per mitigare gli effetti delle sostanze inquinanti e, in particolare, per mitigare gli effetti dell'isola di calore e del cambiamento climatico. Questi maggiori servizi devono divenire l'elemento polarizzante per la definizione di nuove policy pubbliche, orientate

ad assecondare e a sfruttare l'azione del capitale naturale, governandone gli effetti più immediati (incidenza sulla spesa sanitaria e sociale per morbilità e mortalità legate alla qualità dell'aria, interessanti spazi occupazionali per prestatori adeguatamente qualificati, riduzione e risparmio di spesa pubblica attraverso attente azioni di intervento sul territorio, anche mediante l'attivazione di equilibrate situazioni di partenariato anche ispirate a logiche di responsabilità sociale e di impresa).

Per raggiungere questi obiettivi, anche nel corso dell'edizione 2017 degli "Stati generali del Verde Urbano", è emersa chiaramente l'esigenza di ridurre le aree asfaltate, aumentare la superficie da destinare a nuovi modelli strutturali e funzionali di particolare valore ecologico e adottare le "foreste urbane", come riferimento per la pianificazione e la progettazione dei diversi elementi di verde urbano. Questa visione, al centro della presente STRATEGIA, si potrà realizzare adottando nuove *nature based solutions*, quali ad esempio le *Green Infrastructures* definite e promosse con una specifica strategia europea, che si richiama alla (e allo stesso tempo prende le mosse dalla) Strategia per la biodiversità.

La STRATEGIA è coerente con i riferimenti internazionali, europei e nazionali e in particolare tiene conto di quanto elaborato dalla FAO in termini di foreste urbane (*World Forum on Urban Forest*, Mantova 2018).



2. COSA

Una nuova *Vision* per il Verde Urbano

In Europa e nel mondo è in atto un processo sociale ed economico che ha determinato il progressivo abbandono delle aree rurali collinari e montane e l'intensificazione, in termini di superficie occupata e di densità abitativa, dei sistemi urbani (nel 2050, la popolazione globale che vivrà nelle città dovrebbe essere il 66% del totale di 9,8 mld di persone). Tutto ciò è particolarmente evidente anche nel nostro Paese, caratterizzato da un sistema morfologico prevalentemente collinare e montano. In questo contesto, è opportuno ricordare che l'Italia è anche uno dei paesi a più elevata biodiversità floristica e faunistica proprio a causa della elevata variabilità ambientale. Questa elevata eterogeneità territoriale è stata definita e cartografata in ecoregioni di elevato valore ambientale e ben distinte tra loro in termini biogeografici ed ecologici.

All'aumentare della densità abitativa aumenta, nelle città, l'impermeabilizzazione dei suoli. A questo processo, già di per sé particolarmente critico per diverse ragioni scientificamente comprovate, si aggiungono gli effetti del cambiamento climatico, ulteriormente aggravato dalla presenza dell'isola di calore legata anche agli elevati consumi di energia connessi con la vita in città.

La STRATEGIA, in linea con le richieste della Commissione europea, sostiene quindi un nuovo modello di pianificazione e progettazione urbana più attenta alla mitigazione e all'adattamento al cambiamento climatico, ma anche alla rimozione da parte del verde urbano delle sostanze inquinanti. **“È evidente quindi che per svolgere le straordinarie funzioni attribuite al verde urbano è essenziale destinare ampi spazi al sistema forestale, passare quindi da metri quadrati a ettari e de-asfaltare tutte le aree utili per migliorare la penetrazione nel terreno delle risorse idriche.”**

2.1 OBIETTIVI E AZIONI DELLA STRATEGIA

Ogni strategia si pone un complesso articolato di obiettivi e di azioni. Nel caso del Piano nazionale del verde, si tratta di 3 obiettivi e di 3 azioni strategiche illustrate per esplicitarne le peculiarità e la coerenza con la *vision* precedentemente illustrata.

OBIETTIVI

BIODIVERSITÀ E SERVIZI ECOSISTEMICI

“Tutelare la biodiversità per garantire la piena funzionalità degli ecosistemi e delle Infrastrutture Verdi in una città resiliente”

CAMBIAMENTI CLIMATICI E ISOLA DI CALORE

“Aumentare la superficie e migliorare la funzionalità ecosistemica delle Infrastrutture verdi a scala territoriale, locale e del verde architettonico”

BENESSERE E QUALITÀ DELLA VITA

“Migliorare la salute e il benessere dei cittadini grazie alla rimozione degli inquinanti da parte dell'ecosistema foresta”

AZIONI STRATEGICHE

SENSIBILIZZAZIONE, SICUREZZA E EDUCAZIONE AMBIENTALE

“Conoscenza e fruizione sono le basi della sicurezza”

PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE DELLE AREE VERDI IN CITTÀ

“Assumere la foresta come strumento di pianificazione e progettazione di spazi e di attività umane”

MONITORAGGIO DELLA STRATEGIA

“Monitorare la Strategia per aumentare i benefici ecologici, economici e sociali del verde urbano”

La STRATEGIA si compone anche di “linee di intervento trasversali” ai diversi obiettivi. Si è creduto pertanto opportuno evidenziarne alcune:

- ✓ Incrementare la copertura degli alberi e delle aree verdi (passare da mq a ha).
- ✓ Incrementare la diversità vegetale delle foreste urbane in linea con le potenzialità del territorio.
- ✓ Selezionare specie vegetali autoctone coerenti con le caratteristiche edafiche e ecologiche del territorio territori anche per garantire la piena funzionalità dei servizi ecosistemici.
- ✓ Incentivare progetti di Infrastrutture Verdi per riconnettere gli spazi verdi urbani e periurbani.

- ✓ Supportare progetti di ricerca per la valutazione dei benefici economici delle foreste urbane anche in termini di creazione di nuovi posti di lavoro.
- ✓ Incentivare la cooperazione con i vivai locali e gli orti botanici, per rispondere agli obiettivi della STRATEGIA a livello locale.
- ✓ Connettere le aree verdi in sistemi integrati in funzione della "domanda" di servizi ecosistemici.
- ✓ Considerare i viali alberati e le alberate come "parchi lineari" utili per la connessione ecologica delle foreste urbane e periurbane.
- ✓ Monitorare lo stato di salute delle piante e dei suoli a livello urbano e periurbano.
- ✓ Favorire i processi di recupero dei corsi d'acqua e delle cenosi ripariali e acquatiche.
- ✓ Promuovere l'uso e la durata di vita dei prodotti legnosi.
- ✓ Utilizzare cenosi miste, sempreverdi e caducifoglie, per ottimizzare la rimozione degli inquinanti.
- ✓ Integrare le Infrastrutture Verdi con la mobilità urbana sostenibile sostenendo la riduzione degli spazi asfaltati.
- ✓ Pianificare interventi per ridurre la produzione di allergeni.
- ✓ Favorire una più equa distribuzione delle aree verdi tra le diverse aree della città.
- ✓ Sfruttare il potere codificante del linguaggio simbolico dell'albero per formare al rispetto della natura i più giovani e stimolare senso critico, memoria e identità nei più grandi.

2.2 ELEMENTI DELLE FORESTE URBANE E PERIURBANE

Quella di foresta urbana è la categoria nella quale si inseriscono tutte le diverse tipologie di verde urbano. Così è del resto nelle linee guida della FAO, ove si parla di cinque tipi di foreste urbane con livelli molto diversi di elementi arborei: boschi e superfici boscate periurbane; parchi e boschi urbani; piccoli parchi di quartiere, giardini privati e spazi verdi; alberature stradali, delle piazze, dei viali; altri spazi verdi con presenze arboree (scarpate, golene, cimiteri, orti botanici, terreni agricoli, etc.). Concorrono ovviamente alla formazione delle foreste

urbane anche gli ecosistemi naturali (formazioni arboree, arbustive, cespuglieti e zone umide), e pertanto diviene essenziale adottare metodologie di studio e di censimento basati sull'analisi dinamica della vegetazione (sinfitosociologia e fitosociologia paesaggistica).

2.3 BENEFICI DELLE FORESTE URBANE

Per quanto sia stata superata da tempo anche nel sentire comune la visione puramente estetica e ricreativa delle aree verdi in città, le foreste urbane solo recentemente sono state riconosciute come produttrici di beni e servizi ecosistemici.

È noto che questi ultimi consistono nella fornitura di habitat rifugio per la flora e la fauna, nella conservazione della biodiversità e del suolo, nella protezione dalle inondazioni, nell'assorbimento di carbonio, nel miglioramento della qualità dell'aria, nella riduzione dell'isola di calore, nella qualità e nella disponibilità di acqua di falda e superficiale.

L'angolazione visiva non si riduce al punto di vista strettamente ambientale. Nei benefici economici sono infatti considerati (anzi, sempre più precisamente computati, grazie a sistemi di contabilità ambientale in costante perfezionamento) la riduzione dei costi di energia per il rinfrescamento dell'aria ottenuto per effetto dell'assorbimento della radiazione solare e della produzione di ombra da parte degli alberi. Così come l'aumento del valore di acquisto delle proprietà immobiliari, le migliori condizioni di salute per i cittadini che si traducono in una diminuzione della spesa sanitaria e sociale (il nostro Paese è lo Stato membro UE più colpito in termini di mortalità connessa al particolato, con più di 66.000 decessi prematuri all'anno).

Infine, nei benefici immateriali strategici generati dalla presenza di capitale naturale sono compresi anche l'offerta di spazi ricreativi (e, quindi, di aggregazione sociale), che incoraggiano le attività all'aria aperta, accrescendo, fra l'altro, l'appetibilità delle concessioni assentite o assentibili dagli enti locali per insediare attività commerciali (di tipo ristorativo, ludico, etc.). Gli spazi verdi contribuiscono, infine, allo sviluppo e alla creazione di un'identità locale, nazionale e di opportunità formative e culturali.

Questi benefici rispondono agli obiettivi dello sviluppo sostenibile (*Millennium developments goals*) in particolare all'obiettivo 11, "rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili".

3. A CHI È RIVOLTA

La STRATEGIA ha l'obiettivo di stimolare un processo di trasformazione politica e culturale – intorno all'idea che la spesa per creare e mantenere il verde delle città è, sempre, investimento anche economico, e questo spiega anche l'introduzione di incentivi fiscali, quale il cosiddetto bonus verde, introdotto a fine 2017 - che coinvolga tutti gli organi di governo e la società civile, individuando per ciascuno un ruolo proattivo da assumere e svolgere negli ambiti di rispettiva competenza.

In questa prima edizione, la STRATEGIA ha individuato quali attori principali di riferimento per l'avvio del processo di condivisione e implementazione l'amministrazione statale e gli enti pubblici territoriali: Stato, Regioni, Città metropolitane e Comuni. A ciascuno di essi, per il proprio ambito decisionale di competenza, sono associate alcune prospettive di azione descritte nei paragrafi a seguire.

STATO

- Promuovere e coordinare campagne informative e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica rispetto ai temi della STRATEGIA.
- Assicurare il mainstreaming della STRATEGIA nei documenti di indirizzo strategici e nelle politiche ambientali nazionali.
- Stimolare i Ministeri interessati a collaborare nello sviluppo della STRATEGIA nel medio-lungo termine.
- Concertare strumenti di incentivazione e di fiscalità innovativa.

REGIONI

- Orientare il governo del territorio secondo i principi della presente STRATEGIA.
- Integrarne i principi negli strumenti pianificatori e programmatori.
- Rafforzare il ruolo del Piano comunale del verde nei piani territoriali.
- Programmare incentivi fiscali e fondi per incremento infrastrutture verdi e foreste urbane.

CITTÀ METROPOLITANE E COMUNI

- Attuare la legge 10/2013.
- Approvare e implementare i Piani comunali del verde adottando la vision e gli obiettivi della STRATEGIA.
- Incrementare quantità e connettività della superficie verde.
- Garantire una equa distribuzione sul territorio comunale di aree verdi per la fruizione locale e cittadina.

3.1 COMUNI ITALIANI (ETEROGENEITÀ E RISULTATI DELLA CLASSIFICAZIONE DEI COMUNI)

L'eterogeneità ambientale, storica e culturale dei comuni italiani offre l'opportunità di fare della STRATEGIA un fattore di polarizzazione e orientamento nella pianificazione del verde pubblico, per selezionare diversi modelli e soluzioni possibili in funzione delle proprie peculiarità territoriali.

Nella logica della clusterizzazione dei Comuni italiani per affinità territoriali e densità abitativa, si è ritenuto opportuno classificare i comuni italiani utilizzando indicatori utili anche per ipotizzare percorsi pianificatori e progettuali.

Questi indicatori hanno dato luogo a 6 gruppi che, pur se nella loro generalità, offrono comunque indicazioni interessanti in termini di possibili interventi in linea con la STRATEGIA stessa.

STRATEGIE DI CONSERVAZIONE E SVILUPPO DEL VERDE URBANO NEI PICCOLI COMUNI

La STRATEGIA non esclude i cosiddetti "piccoli comuni". Tuttavia, consapevole delle criticità strutturali che spesso si rilevano in tali realtà, vuole suggerire alle politiche locali l'attivazione di iniziative più puntuali, ancorché pianificate, volte, più ancora che al sostanziale incremento delle superfici a verde, alla conservazione, alla miglior gestione e alla valorizzazione del patrimonio esistente, sia all'interno del centro edificato che esternamente ad esso. Tra i punti di forza che caratterizzano tali piccole realtà vi è certamente l'asset rappresentato dal patrimonio storico-culturale, ambientale ed enogastronomico, che può contare su un importante sviluppo del turismo (solo nel 2014, i giardini italiani hanno attirato l'attenzione di ben 8 milioni e mezzo di visitatori) e sulla presenza di prodotti DOP e IGP. Inoltre, la creazione di sistemi arborei, siano essi boschi, parchi o viali, può rappresentare, in un'ottica di pianificazione sovra comunale, una valida soluzione all'impossibilità per comuni più grandi ma saturi di reperire spazi da adibire al verde.



4. COME

Criteri e linee guida per la pianificazione e gestione del verde urbano

L'applicazione della STRATEGIA richiede un ruolo particolarmente attivo a livello comunale, promosso e sostenuto dallo Stato e dalle Regioni. Non a caso, in più occasioni e sin dall'inizio (paragrafo 1.2) si è chiarito che i criteri e le linee guida di seguito evidenziate non costituiscono di per sé la traccia del "Piano del verde urbano", ma sono finalizzate a segnare la strada del percorso da compiere, in Italia, nei prossimi anni: una *vision* comune

a livello nazionale e regionale che si ispiri a strategie europee e internazionali e consenta di definire piani e progetti locali coerenti con la STRATEGIA. Nello stesso tempo però, come avviene a scala di paesaggio, occorre far sì che ogni Piano sia il "proprio piano" riconosciuto e realizzato con ampia partecipazione dei cittadini si tratti di un piccolo comune o di una grande metropoli. A questo fine si è creduto opportuno evidenziare alcune linee strategiche per la "Valutazione del contesto e delle risorse" e per la definizione della "Domanda di servizi ecosistemici e infrastrutture verdi".

Valutazione del contesto e delle risorse

1. Studi di base
2. Definizione e individuazione cartografica degli ambiti urbani e periurbani in linea con le caratteristiche sinfitosociologiche dell'area
3. Censimento floristico, fitosociologico e sindinamico del verde e cartografia degli spazi liberi di proprietà pubblica

Domanda di Servizi Ecosistemici e Infrastrutture verdi

1. Identificazione delle problematiche e delle necessità del Comune
2. Definizione delle priorità di intervento

Sviluppo del piano del verde comunale

1. Definizione della scala della durata
2. Individuazione del tipo di intervento
3. Valutazione delle risorse economiche
4. Coinvolgimento delle comunità locali



5. SICUREZZA, EDUCAZIONE AMBIENTALE E SENSIBILIZZAZIONE

La campagna educativa riguardante lo specifico argomento potrebbe essere attuata attraverso iniziative promosse a livello nazionale, regionale e comunale e che vedono la partecipazione delle competenti istituzioni, ordini professionali e associazioni ambientaliste. A titolo di esempio:

1. Realizzazione di opuscoli esplicativi e di audiovisivi
2. Incontri di aggiornamento per gli insegnanti e

laboratori progettuali presso le scuole

3. Incontri di aggiornamento con gli enti gestori del verde pubblico
4. Potenziamento delle iniziative relative alla festa dell'albero
5. Promozione di visite guidate
6. Coinvolgimento del cittadino nella rete di monitoraggio urbano



La STRATEGIA è stata redatta dal Comitato del Verde Pubblico:

Massimiliano Atelli, Carlo Blasi, Giorgio Boldini, Bruno Cignini, Giulia Cosenza, Vittorio Emiliani, Marco Marchetti, Anna Maria Maggiore, Tullio Pericoli, Antonio Ricciardi, Andrea Sisti, Alessandra Stefani

Con il supporto di:

MATTM: Bruno Petrucci, Rosaria Pignataro, Daniele Siciliano

ISPRA: Stefano Bataloni, Pietro Bianco, Silvia Brini, Anna Chiesa, Serena D'Amrogli, Ines Marinosci, Marzia Mirabile, Valerio Silli

MIPAAF: Angela Farina

CONAF: Sabrina Diamanti

CUTFAA CARABINIERI

La STRATEGIA contiene 37 contributi tematici elaborati da:

Anzellotti I., Bertelli P., Blasi C., Brini S., Bonacquisti S., Bonaiuto M., Calafpietra C., Caneva G., Capotorti G., Caravaggi L., Celesti-Grappow L., Chiesa A., Ciccarese L., Cignini B., Del Giudice G., Del Vico E., De Maio F., Di Menno di Bucchianico A., Fanelli M., Faggian P., Frigerio A., Imbroglini C., Marinosci I., Mazzà G., Munafò M., Fares S., Ferrini F., Fioravanti M., Fondazione Sviluppo Sostenibile, Georgiadis T., Lanza L., Lattanzi E., La Torre G., Maetzke F., Manes F., Marando F., Marino D., Mazzocchi G., Mirabile M., Padulano R., Paoletti E., Romagnoli M., Salbitano F., Sanesi G., Salvatori E., Silli V., Strollo A., Tilia A., Tognetti R., Villari P., Zavattero L.

Hanno collaborato inoltre ricercatori afferenti a:

SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA: Ilaria Anzellotti, Laura Zavattero

UNIVERSITÀ DEL MOLISE:

Andrea De Toni, Marco Ottaviano, Lorenzo Sallustio, Giovanni Santopoli

STAMPA:

O.GRA.RO Srl, Roma

PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE GRAFICA:

Sandro Bonacquisti, Eddy Zordan