

# AGATHÓN

International Journal of Architecture Art and Design

ISSN (online) 2532-683X | ISSN (print) 2464-9309

Call 11 | 2022

**Abstract Submission Deadline  
24 January 2022**

## **VEGETAZIONE**

La sua simbiosi con il  
costruito

Egr. Collega,

inviamo il link da cui scaricare la CALL per il n. **11 | 2022 di AGATHÓN**, Rivista Internazionale di Architettura, Arte e Design, Open Access, inclusa nell'elenco ANVUR delle riviste scientifiche sebbene con il prossimo aggiornamento del portare la Rivista sarà inserita nell'elenco delle Riviste di classe A. Il Comitato Scientifico Internazionale, per il n. 11 | 2022 che sarà

## **Greenery**

Its symbiosis with the built  
form

Dear Professor/Scholar,

we are sending the CALL download link for **AGATHÓN, n. 11 | 2022**, an Open Access International Journal of Architecture, Art and Design, included in the ANVUR list of Scientific Journals but with the next update of the ANVUR portal, the Journal will be included in the list of A class Journals. The International Scientific Committee, for its issue n. 11 | 2022 that will be

pubblicato nel mese di Giugno ha proposto il tema

### **Vegetazione | La sua simbiosi con il costruito.**

Deforestazioni e incendi boschivi, urbanizzazioni selvagge, uso indiscriminato di materie prime non rinnovabili e incremento delle emissioni di CO<sub>2</sub> sono tutti fattori che contribuiscono al surriscaldamento globale e ai cambiamenti climatici determinando un impatto devastante sul nostro ormai fragile ecosistema, sulla società e sull'economia. Assodato che l'indipendenza dalle fonti fossili non potrà essere raggiunta (forse) prima del 2050, si richiama il ruolo che la Natura in generale e la Vegetazione in particolare possono svolgere nel breve periodo per affrontare l'attuale sfida che minaccia l'intero pianeta. Lo hanno già messo in evidenza gli studi di Beynus (2002) che costituiscono un patrimonio di conoscenze utile alla rigenerazione, con consapevolezza e responsabilità, dell'ambiente costruito: nel corso dei millenni la Natura ha infatti perfezionato strategie e soluzioni, processi e meccanismi per adattarsi alle diverse condizioni climatiche e fisiche attraverso la razionalizzazione dell'utilizzo di materia e di energia ottimizzando gli scambi metabolici di tipo materiale e immateriale. Ma ancora prima Simon (1969) ha compreso il potenziale di una 'nuova ecologia' in cui componenti animati e inanimati dell'ambiente costruito concorrono a caratterizzare un paesaggio 'unificato'. Le tecnologie digitali possono supportare questa 'doppia convergenza' verso una 'ecologia cibernetica', consentendoci di vedere il mondo naturale e quello artificiale come un unicum (Ratti and Belleri, 2020).

Superato il dualismo classico artificiale/naturale si prefigurano nuovi scenari progettuali resi possibili dalle potenzialità delle computer sciences, della bio-ingegneria, delle tecnologie digitali, del disegno parametrico e della stampa 3D che aprono a nuove mediazioni e forme di intelligenza mutuate da una molteplicità di specie viventi le quali definiscono e configurano soluzioni di bio-design, bio-architettura, bio-infrastruttura, bio-città. Inizia a prendere campo una nuova logica sistemica, interdisciplinare e multiscale dal cyber-gardening alla

published in June, promotes the topic

### **Greenery | Its symbiosis with the built form.**

Deforestation and forest fires, urban sprawl, indiscriminate use of non-renewable raw materials and increase in CO<sub>2</sub> emissions contribute to global warming and climate change, causing a devastating impact on our fragile ecosystem, on society and economy. Once it was established that we will not be self-sufficient in fossil fuels before 2050 (maybe), we recall the role that nature and greenery in general can play in the short term to address the current challenge that threatens the entire Planet. It was already highlighted by Beynus' studies (2002): a knowledge heritage useful for the regeneration, with awareness and responsibility, of the built environment. Over the millennia, Nature has perfected strategies and solutions, processes and mechanisms to adapt to different climate and physical conditions through the rationalisation of the use of matter and energy by optimising material and immaterial metabolic exchanges. Earlier, Simon (1969) had understood the prospective of a 'new ecology' where the animate and inanimate components of the built environment combine to characterise a 'unified' landscape. Digital technologies can support this 'double convergence' towards a 'cybernetic ecology' allowing us to see the natural and artificial world as a whole (Ratti and Belleri, 2020).

Once the classic artificial/natural dualism is overcome, possible new project scenarios emerge, made thinkable by the potential of computer sciences, bioengineering, digital technologies, parametric design and 3D printing. They open up to new mediations and intelligence forms borrowed from a multiplicity of living species which define and configure bio-design, bio-architecture, bio-infrastructure, and bio-city solutions. A new interdisciplinary, systemic and multiscale logic begins to spread: from cyber-gardening to the bio-technological remetabolization of whole neighbourhoods, to responsive envelope systems that integrate biomaterials and/or cultures of living microorganisms but also new opportunities for

rimetabolizzazione bio-tecnologica di interi quartieri, ai sistemi di involucro responsivi che integrano bio-materiali e/o colture di microrganismi viventi ma anche nuove opportunità di sostenibilità circolare. Numerosi i benefici del verde in termini ambientali, sociali, economici, ma anche di salute, benessere e qualità della vita, così come ne è riconosciuto il capitale naturale, la funzione di supporto vitale e ai servizi ecosistemici. L'uso creativo e strategico della vegetazione è quindi essenziale per una sostenibilità consapevole.

Adeguata importanza è riconosciuta alla biodiversità il cui aumento sembra garantire vantaggi economici: la European Commission (2020) ha infatti promosso la Strategia della Biodiversità 2030 come elemento fondamentale per il rilancio di uno sviluppo sostenibile già nel 'breve periodo'. La recente enfasi sulla 'rigenerazione' del costruito offre un'opportunità per un design più olistico, che coinvolga i sistemi terra, biotici e umani di uno specifico contesto per trarre obiettivi più generali riferiti ad azioni a saldo attivo di consumo di suolo. Il programma EU Renovation Wave, come parte del New EU Bauhaus, offre importanti strumenti non solo per rinnovare il patrimonio edilizio esistente in termini di efficienza energetica ma anche per rigenerare, tramite il digitale, gli habitat urbani attraverso l'integrazione e la simbiosi di ambienti naturali e costruiti al fine di soddisfare i bisogni in modo equo e socialmente inclusivo, con un consumo di risorse, emissioni e perdita di biodiversità considerevolmente inferiori, affrontando al contempo gli effetti del cambiamento climatico (Ness, 2021).

Sulla scorta di queste premesse, la Call di **AGATHÓN 11**, rivolgendosi alle aree disciplinari del Progetto e in particolare del Paesaggio, dell'Urbanistica, dell'Architettura, dell'Ingegneria, della Tecnologia dell'Architettura, del Design, del Restauro e Recupero e della Rappresentazione, propone il tema **Vegetazione | La sua simbiosi con il costruito** con l'obiettivo di raccogliere saggi e riflessioni critiche, ricerche e sperimentazioni originali, progetti e interventi i quali, rispetto a questioni di processo, prodotto e servizio in

circular sustainability. The greenery has many advantages for the environment, the society, the economy, but also for health, well-being and quality of life. It is also recognised its natural capital, its function as support for life and for ecosystem services. Therefore, the creative and strategic use of the greenery is essential for an informed sustainability.

Adequate importance is given to biodiversity whose increase seems to guarantee economic benefits: the European Commission (2020) has promoted the 2030 Biodiversity Strategy as a fundamental element to relaunch a sustainable development, already in the 'short term'. The recent emphasis on the 'regeneration' of the built environment gives an opportunity for a more holistic design, involving the earth, biotic and human systems of a specific context to achieve more general objectives concerning actions with a positive balance of land use. The EU Renovation Wave programme, and part of the New EU Bauhaus, gives important tools to renew the existing building heritage's energy efficiency and also to regenerate – through digital means – urban habitats through the integration and symbiosis of natural and built environments in order to meet needs in a fair and socially inclusive way with a considerably lower resource consumption, emissions and biodiversity loss while addressing the effects of climate change (Ness, 2021).

In the light of these considerations, the Call of **AGATHÓN 11**, turning to disciplinary areas of the Project and in particular of Landscape, Urbanism, Architecture, Engineering, Architectural Technology, Design, Restoration Recovery, and Representation, presents the subject **Greenery | Its symbiosis with the built form** with the aim of collecting essays and critical reflections, original research and experiments, projects and actions. These contributions, concerning the issues of process, product and service in terms of sustainability, circular economy and development, can stimulate open and interdisciplinary debate on the issues, available in a non-exhaustive list below:

termini di sostenibilità, economia circolare e sviluppo, possano stimolare un dibattito aperto e interdisciplinare sulle tematiche che, a titolo indicativo e non esaustivo, si riportano di seguito:

- Sustainable Development Goals, New Green Deal, Renovation Wave, New EU Bauhaus;
- Produzione e gestione di foreste sostenibili, selvicoltura, ecologia forestale, riserve e parchi naturali, ecosistemi e biodiversità: strumenti, politiche e azioni di tutela, gestione e valorizzazione del capitale naturale in termini di qualità, bellezza e fruizione del paesaggio naturale in contesti urbani ed extraurbani;
- Architettura storica, contesti antichi e vegetazione: restauro e conservazione dei giardini e dei parchi tra storia e attualità;
- Strumenti digitali (ICT, IoT, big data, GIS, etc.) e metodi per la mappatura, la catalogazione, la conoscenza e la gestione del verde urbano (verticale e orizzontale) ed extraurbano, delle sue caratteristiche fisiche e demografiche, nonché per il monitoraggio del suo stato di salute;
- Agricoltura urbana, di comunità, orizzontale e verticale, e relazioni tra costruito, produzione alimentare, vendita e consumo, ambiente, ecosistema e tecnologie;
- Urbanature, forestazione urbana, infrastrutture 'a verde', parchi, giardini, corti 'a verde', progetti di sottrazione in contesti urbani per la riduzione del consumo di suolo e l'aumento della permeabilità delle superfici, rigenerazione dei vuoti urbani con verde attrezzato;
- Nature-based solutions per la resilienza e la riduzione del rischio di contesti fragili, per la rigenerazione urbana e dell'ambiente costruito e la messa in valore del patrimonio culturale, per il controllo del microclima, della qualità dell'aria e dell'acqua, per l'incremento della biodiversità e dell'impronta ecologica, per la compensazione del consumo dei suoli, la salute e il benessere psicologico;
- Strumenti e metriche di valutazione del verde in bioedilizia capaci, con approccio olistico, di includerne gli effetti e i benefici alle diverse scale, da quelle territoriali a quelle delle unità ambientali;

- Sustainable Development Goals, New Green Deal, Renovation Wave, New EU Bauhaus;
- Production and management of sustainable forests, silviculture, forest ecology, natural reserves and parks, ecosystems and biodiversity: tools, policies and actions for the protection, management and enhancement of the natural capital in terms of quality, beauty and enjoyment of the natural landscape in urban and suburban areas;
- Historic architecture, ancient contexts and vegetation: restoration and preservation of gardens and parks from historic to recent events;
- Digital tools (ICT, IoT, big data, GIS, etc.) and methods for mapping, cataloguing, knowledge and management of urban (vertical and horizontal) and suburban green spaces, of its physical and demographic characteristics, as well as for monitoring its health;
- Urban farming, in the community, horizontal and vertical and relations between built environment, food production, sales and consumption, environment, ecosystem and technologies;
- Urbanature, urban forestation, 'green' infrastructure, parks, gardens, 'green' courtyards, removal projects in urban contexts for the reduction of land use and the increase of the permeability of surfaces, regeneration of urban voids with public green areas;
- Nature-based solutions for the resilience and risk reduction of vulnerable contexts, for urban and built environment regeneration and the enhancement of cultural heritage, for the control of microclimate, air and water quality, for the increase of biodiversity and ecological footprint, for the compensation of soil consumption, health and psychological well-being;
- Green building evaluation tools and metrics for greeneries capable of, with a holistic approach, including its effects and benefits at different scales, from territorial to environmental units;
- Passive bioclimatic systems with greenery and intelligent online home-automation management and control;
- Green raw materials, secondary materials and waste from agriculture and pruning for the production of energy, building elements/components, artifacts and new bio-

- Sistemi bioclimatici passivi con vegetazione e gestione e controllo intelligente domotico-telematico;
- Materia prima vegetale, seconda e di scarti di origine agricola e di potatura per la produzione di energia, elementi/componenti edilizi, artefatti e nuovi materiali a base biologica;
- Strumenti e tecnologie digitali e bio per strutturare e gestire i rapporti cibernetici tra costruito e vegetazione (sensori, attivatori, intelligenza artificiale, reattori fotobiotici, fotosintesi, etc.);
- Installazioni e allestimenti in spazi pubblici e privati.

Ti saremmo grati se vorrai inviarci un tuo contributo e dare ampia diffusione alla presente mail, trasmettendola a colleghi del tuo Dipartimento, di Università italiane e straniere di tua conoscenza.

Tutti i numeri di **AGATHÓN** sono scaricabili gratuitamente al link

[www.agathon.it/agathon/issue/archive](http://www.agathon.it/agathon/issue/archive)

- 1 | 2017 Continuità. Progetti per la Città Storica
- 2 | 2017 Architettura e Natura
- 3 | 2018 Didattica e Progetti nelle Scuole di Architettura
- 4 | 2018 Il Temporaneo tra Necessità e Piacere
- 5 | 2019 Pro-Innovazione | Processo Produzione Prodotto
- 6 | 2019 Resilienza fra Mitigazione e Adattività
- 7 | 2020 Dal Mega al Nano | La Complessità del Progetto Multiscalare
- 8 | 2020 Scenari possibili e preferibili per un futuro sostenibile
- 9 | 2021 La seconda vita dell'ambiente costruito

### Il Comitato Editoriale

AGATHÓN | International Journal of Architecture, Art and Design

**Scarica Call | ITA**

based materials;

- Digital and bio tools and technologies to structure and manage the cybernetic relationships between buildings and vegetation (sensors, activators, artificial intelligence, photobiotic reactors, photosynthesis, etc.);
- Installations and set-ups in public and private spaces.

We would appreciate if you could submit your paper and spread this email widely, sending it to colleagues from your country and other foreign Universities.

Each **AGATHÓN** issue is downloadable for free at the link

[www.agathon.it/agathon/issue/archive](http://www.agathon.it/agathon/issue/archive)

- 1 | 2017 Continuity. Projects for the historical City
- 2 | 2017 Architecture and Nature
- 3 | 2018 Teaching and Projects of Architecture Schools
- 4 | 2018 Impermanence between Necessity and Pleasure
- 5 | 2019 Pro-Innovation | Process Production Product
- 6 | 2019 Resilience between Mitigation and Adaptation
- 7 | 2020 From Mega to Nano | The Complexity of a Multiscalar Project
- 8 | 2020 Possible and Preferable Scenarios of a Sustainable Future
- 9 | 2021 The Second life of the Built Environment

### The Editorial Team

AGATHÓN | International Journal of Architecture, Art and Design

**Download Call | ENG**

## Subscribe Newsletter

EUROPEAN DATA PROTECTION REGULATION | GDPR 2016/679 Your email is in the address list of AGATHÓN | International Journal of Architecture, Art and Design, six-monthly journal, because you may be interested in the publication of essays and research in scientific journals or our activities or simply because we have common interests. We want to inform you about some subjects: we use our mailing list exclusively to promote the "Call for Papers" of the AGATHÓN Journal, those of other scientific journals that deal with the same subjects or other scientific-cultural activities that we believe may be of interest to you; we do not sell, transfer or share your email address with third parties and/or who carry out marketing and/or processing of such data; the e-mails are sent by an international carrier (phplist) whose privacy policy can be consulted at his website. If you want to continue receiving our communications, you do not have to do anything; by doing so, you consent to the sending of "Call for Papers" to your e-mail address. We are committed to defending your privacy-respecting the principles of lawfulness, transparency and fairness. For more information on our Privacy Statement go to [www.agathon.it/agathon/about#PrivacyStatement](http://www.agathon.it/agathon/about#PrivacyStatement)

This message was sent to [n.imnadze@gtu.ge](mailto:n.imnadze@gtu.ge) by [call@agathon.it](mailto:call@agathon.it)

To forward this message, please do not use the forward button of your email application, because this message was made specifically for you only. Instead, use the [forward page](#) in our newsletter system.

To change your details and to choose which lists to be subscribed to, visit your personal [preferences page](#).

Or if you want to unsubscribe [click here](#).

© 2021 AGATHÓN | DEMETRA Ce.Ri.Med. (Euro-Mediterranean Documentation and Research Center)

message was sent to [n.imnadze@gtu.ge](mailto:n.imnadze@gtu.ge) by [call@agathon.it](mailto:call@agathon.it).