

I
- -
U
- -
A
- -
V

Università Iuav
di Venezia

Marco Ballarin, Daniela Ruggeri

VENEZIA CITTÀ SOSTENIBILE VENICE SUSTAINABLE CITY



VENEZIA CITTÀ SOSTENIBILE

 anteferma

Marco Ballarin, Daniela Ruggeri

VENEZIA CITTÀ SOSTENIBILE VENICE SUSTAINABLE CITY



VENEZIA CITTÀ SOSTENIBILE



I
-
U
-
A
-
V

Università Iuav
di Venezia



Sponsored by:



ANCE | VENEZIA

VENEZIA CITTÀ SOSTENIBILE

W.A.Ve. 2019

Curatore: Alberto Ferlenga

Coordinatori: Marco Ballarin, Daniela Ruggeri

Tutors: Noemi Biasetton, Rafael De Conti Lorentz, Chiara Semenzin, Elisa Zatta

Web e social: Giulia Ciliberto

Amministrazione: Lucia Basile, Federico Ferruzzi

Comune di Venezia, Direzione sviluppo del territorio e città sostenibile:

Daniilo Gerotto, Direttore

Vincenzo de Nitto, Dirigente centro storico e isole

con Filippo Lovato, Omar Tommasi, Claudia Visser

Maurizio Dorigo, Dirigente terraferma

con Nicola Rossi

Marco Ballarin, Daniela Ruggeri

Venezia città sostenibile

Venice Sustainable City

Anteferma Edizioni ISBN: 978-88-32050-60-8

Università Iuav ISBN: 978-88-31241-02-1

Editore

Anteferma Edizioni S.r.l.
via Asolo 12, Conegliano, TV
edizioni@anteferma.it

In coedizione con

Università Iuav di Venezia
Santa Croce 191, Venezia, VE

Prima edizione: giugno 2020

Progetto grafico e infografiche: Stefania Mangini

Impaginazione: Emilio Antoniol, Margherita Ferrari, Stefania Mangini

Traduzioni: Silvia Micali

Foto: Umberto Ferro, Luca Pilot, Sara Pellizzer, Jacopo Berti, Maria Cristani

Copyright

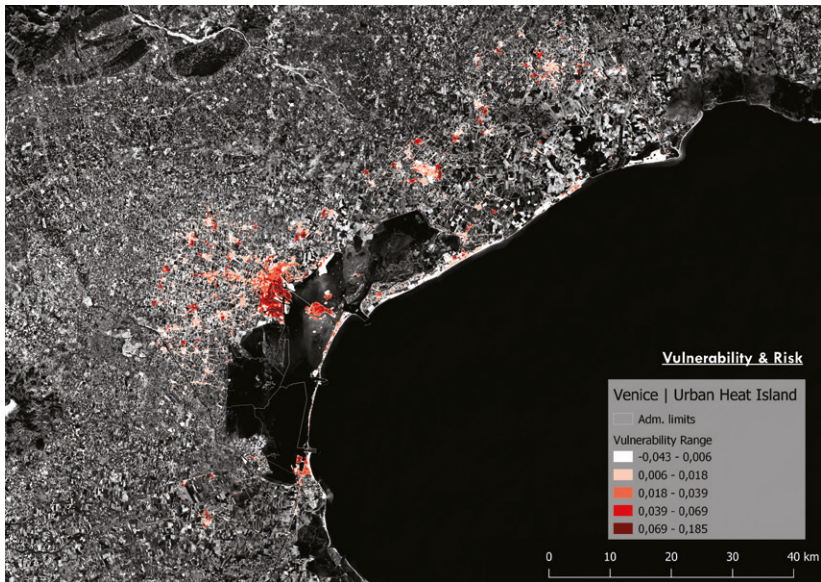


Questo lavoro è distribuito sotto Licenza Creative Commons

Attribuzione - Non commerciale - No opere derivate 4.0 Internazionale

INDICE

<i>Alberto Ferlenga</i>	6	Dedicato a Venezia
<i>Anna Buzzacchi</i>	10	Venezia: progettare nuove relazioni
<i>Marco Ballarin</i>	16	<small>VENEZIA E L'ACQUA</small> Dell'acqua, o della misura del tempo
<i>Daniela Ruggeri</i>	28	<small>VENEZIA E IL CUORE DELLA CITTÀ</small> Un nucleo storico policentrico come matrice per il futuro della città metropolitana
<i>Matteo Basso, Nicola Di Croce</i>	40	<small>VENEZIA E L'ABITARE</small> Venezia: casa, spopolamento e dinamiche turistiche
<i>Mattia Bertin, Carlo F. Dall'Omo, Denis Maragno, Francesco Musco</i>	50	<small>VENEZIA E IL CAMBIAMENTO CLIMATICO</small> Aperta e complessa. Per una Venezia climateproof
<i>Giulia Ciliberto</i>	60	<small>VENEZIA E I BIG DATA</small> Venezia e i Big Data: un archivio di possibili scelte
<i>Giuseppe Ferrari, Nicoletta Traversa</i>	72	<small>VENEZIA E IL CINEMA</small> Venezia e gli home movies: cineturismo e sguardi residenti
<i>Andrea Iorio</i>	84	<small>VENEZIA E LA LAGUNA</small> Legami d'acqua. Venezia e il suo territorio come palinsesto idrografico
<i>Elisa Monaci</i>	94	<small>VENEZIA E LE CHIESE</small> Nelle chiese chiuse di Venezia. Abbandono, riuso e nuovi popolamenti
<i>Luca Nicoletto</i>	104	<small>VENEZIA E LO SPAZIO PUBBLICO</small> Verso una città porosa: rigenerare a partire dallo spazio pubblico
<i>Corinna Nicosia</i>	114	<small>VENEZIA E LA METROPOLI</small> Venezia e l'ambizione metropolitana
<i>Clarissa Ricci</i>	122	<small>VENEZIA E L'ARTE</small> La Biennale a mosaico
<i>Cecilia Rostagni</i>	134	<small>VENEZIA E LA MODERNITÀ</small> La "prudente" disponibilità al nuovo di una città che cambia
<i>Massimo Triches</i>	144	<small>VENEZIA E LA SALUTE</small> Venice Anatomy: paradigmi per la cura reciproca tra uomo e territorio
<i>Luca Velo</i>	156	<small>VENEZIA E LO SPORT</small> Spazi e attività sportive tra benessere individuale, relazioni sociali e qualità urbana
<i>Paola Virgili</i>	166	<small>VENEZIA E IL CAMPUS DIDATTICO</small> Venezia insegna



– Analisi di Vulnerabilità alle Isole di Calore Urbano (UHI) della Città metropolitana di Venezia, anno 2018. Elaborazioni dal progetto “Life Veneto Adapt”.

Aperta e complessa. Per una Venezia climateproof

—

Mattia Bertin, Carlo Federico Dall’Omo, Denis Maragno, Francesco Musco

The Metropolitan City of Venice is a fragile, amphibious territory. Over the centuries Venice has operated in its land opening and closing canals and waterways for the safety and economy of the lagoon area. It has acted on buildings and urban fabric to adapt to environmental pressures. In the second modernity human work has underestimated this elements, and has crystallized a system that is still difficult to maintain today. Some paths, undertaken to give the lagoon province an important economy, have left heavy traces on the shape and relationships of this territory. The metropolitan city of Venice is facing a series of challenges that will inevitably orient its political, physical and social form. Reasoning about the future evolution of the territory of the lagoon of Venice means to deal with climatic impacts on this fragile land. In particular, this contribution will discuss how climate change is calling into question many aspects of this amphibious land, and how this challenge may represent its collapse or rebirth, depending on what current decision makers will decide and plan, proposing a possible way for the adaptation.

La Città metropolitana di Venezia è per statuto un territorio fragile, anfibio, che nei secoli ha aperto e chiuso canali e vie d’acqua per la sicurezza e l’economia del territorio lagunare¹. Ragionare sulla futura evoluzione del territorio della laguna di Venezia significa fare i conti con uno spazio fortemente antropizzato, su cui l’opera dell’uomo nella seconda modernità ha cristallizzato un sistema ad oggi di difficile manutenzione. Alcune stra-

— Mattia Bertin è un ricercatore che lavora nell’ambito della pianificazione urbanistica, si occupa principalmente di questioni urbane complesse, legate al cambiamento climatico, al disastro, alla marginalità. È membro del Planning & Climate Change Lab luav.

— Carlo Federico Dall’Omo è architetto e urbanista, e dottorando in Culture del Progetto del Made in Italy presso l’Università luav di Venezia. Dal 2017 svolge attività di ricerca all’interno del Planning & Climate Change Lab.

— Dennis Maragno è urbanista, geografo, ricercatore strutturato in GIScience e Pianificazione del territorio. Dottorato in nuove tecnologie e pianificazione del territorio, laureato pianificazione e politiche per il territorio e l’ambiente presso l’università luav di Venezia.

— Francesco Musco è professore associato di Tecnica e Pianificazione Urbanistica al Dipartimento di Culture del progetto dell’Università luav di Venezia. Architetto e urbanista, dottore di ricerca in “Analysis and Governance for Sustainable Development” (2007). Dirige il corso di laurea magistrale in Pianificazione e politiche per la città il territorio e l’ambiente.

1 – D'Alpaos L., "L'evoluzione morfologica della laguna di Venezia attraverso la lettura di alcune mappe storiche e delle sue mappe idrografiche", Comune di Venezia, Legge Speciale per Venezia, 2010.

de, intraprese per dare alla provincia lagunare un'economia di peso, hanno lasciato pesanti tracce sulla forma e le relazioni di questo territorio.

Nella seconda modernità, il territorio della attuale Città metropolitana ha visto nascere da un lato il sistema della cantieristica navale e della chimica, collocati nell'area di Marghera e in misura minore in alcune isole, dall'altro una costellazione di micro-industrie diffuse in tutta la provincia. Sul solco di queste nuove possibilità lavorative è sorta una nuova città residenziale, distribuita attorno a piccoli nuovi centri, senza l'addensamento e la metamorfosi tipiche del consolidamento dei borghi storici.

Questa evoluzione del tutto innovativa ha fatto sì che una città nuova sorgesse, priva di quell'esperienza di catastrofi che hanno nei secoli corretto l'edificazione dei borghi, insegnando quali aree fossero adatte e quali meno allo sviluppo urbano. Questi nuovi insediamenti sono sorti secondo razionalità precise, poco orientate a una flessibilità di stimoli e di bisogni dei residenti, adatti esclusivamente a una visione *hic et nunc* dell'abitare, introflesso in un'analisi fortemente contestuale al momento della realizzazione. Una tale teoria di stratificazioni di interventi molto orientati alla risposta alle problematiche nell'immediato futuro si trova oggi ad essere particolarmente vulnerabile, in maniera diretta e indiretta, alle pressioni del nostro tempo, climatiche, economiche e sociali. La futura capacità di sopravvivenza della Città metropolitana di Venezia dipende fortemente dalla capacità di riprogettarsi in un sistema globale e locale caratterizzato da *shock* economici e impatti meteorologici significativi.

Su questo primo affaticamento del territorio ha poi pesato la successiva evoluzione verso un'economia sempre più orientata alla ricezione turistica, che ha svuotato la città lagunare di residenti e aumentato fortemente la dipendenza della sussistenza di tutto il territorio veneziano da flussi di persone e capitali fortemente volatili.

Il cambiamento climatico sta agendo come *driver* su quest’area così fragile accentuandone i limiti e mostrando la difficoltà di governare uno spazio così antropizzato senza mezzi e interventi straordinari². Sulla Città metropolitana pesano direttamente gli impatti straordinari legati a ondate di calore, esondazioni di fiumi e torrenti, ruscellamento urbano, maree straordinarie, vento intenso e *downburst*. Oltre agli impatti diretti pesano tutti quegli impatti indiretti legati ai modelli economici locali, per cui ad esempio un evento di acqua alta straordinaria, come quelli di fine novembre 2018 e 2019, fanno diminuire fortemente l’afflusso turistico nell’area. Inoltre, sempre a causa di eventi causati dal cambiamento climatico, possono verificarsi diminuzioni di richieste o aumento di costi da parte dei partner industriali della produzione delle aree di terra ferma. La somma degli impatti diretti e indiretti sta mettendo fortemente in difficoltà il territorio della Città metropolitana, sia dal punto di vista economico, sia dal punto di vista sociale, sia dal punto di vista della cura delle infrastrutture e dei manufatti.

Per orientare il futuro sviluppo della pianificazione della Città metropolitana di fronte a queste sfide è necessario e opportuno guardare al passato. Quanto emerge osservando gli interventi storici nel veneziano, non è caratterizzato tanto un senso di continuità tra interventi a scala territoriale e interventi di minuta manutenzione del territorio, quanto piuttosto una differenza di prospettive temporali. In questo senso, infatti, gli orizzonti di previsione hanno portato, anche recentemente, a interventi radicali che hanno come obiettivo la gestione di minacce macroscopiche, come l’interramento della laguna o come l’innalzamento del livello del medio mare. Dall’altro lato i processi minori e le modificazioni impercettibilmente diluite nella pratica trans-generazionale rispondono alla necessità di relazionarsi efficacemente con gli *stress* che l’ambiente esercita su di quest’habitat artificiale.

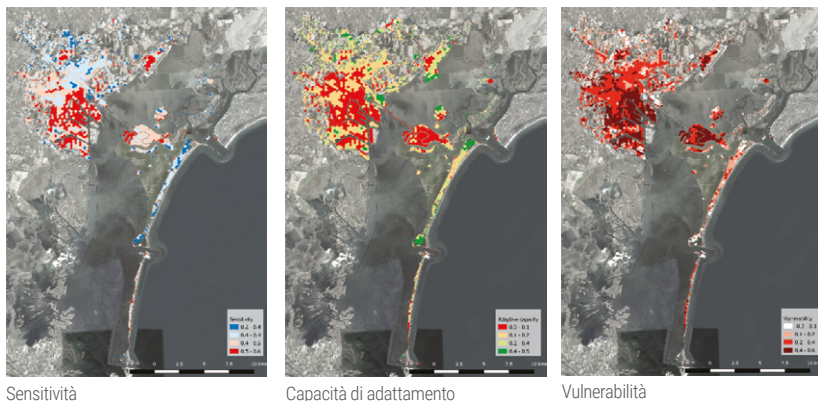
2 – Bertin M., Maragno D., Musco F., “Pianificare l’adattamento al cambiamento climatico come gestione di una macro-emergenza locale”, in «TERRITORIO» n. 89, 2019.

3 – Dorigo W., "Venezia romanica: la formazione della città medioevale fino all'età gotica. Supplementi cartografici" Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, 2003.

Comprendere il rapporto tra stimolo ambientale e introduzione di questi caratteri edilizi minori è forse il grande patrimonio culturale da recuperare per comprendere un approccio adattivo atto a garantire la sicurezza dell'abitare e il comfort urbano oggi cercato³.

Se infatti l'adozione di alcuni espedienti, come l'inamorsamento delle facciate con i muri di spina dei palazzi o come la funzione statico-dinamica dei terrazzi, hanno un carattere proprio di adattamento alle condizioni dei suoli della laguna, altrettanto potrebbe avvenire in alcune forme di adattamento climatico. Questa coniugazione interpretativa può essere applicata allo stesso modo agli assetti insediativo-urbanistici. Oltre alle opere di difesa strutturale, come per esempio la linea difensiva del Murazzo, può essere riconosciuta anche nell'orditura più antica presente all'interno della Conterminazione un'invarianza di caratteri intenzionali. È, per esempio, riconoscibile nell'orientamento e nella densità dei centri, oltre che del Centro Storico di Chioggia o Pellestrina, una volontà di protezione degli insediamenti dai venti prevalenti e dall'irraggiamento solare diretto.

Abbiamo detto che quanto è mancato negli interventi di recente urbanizzazione è l'esperienza e la sedimentazione. Malgrado ciò, il processo di cambiamento climatico, il contestuale aumento della frequenza e dell'intensità dei suoi impatti, non consentono di lasciare alla pratica di trasformazione trans-generazionale l'evoluzione dei contesti urbani ma richiedono un approccio più rapido e preciso. La sfida di una riduzione della vulnerabilità climatica della Città metropolitana ha, a nostro avviso, la sua condizione di possibilità nel riconoscimento dei luoghi del rischio di oggi, e in una reintroduzione di un approccio storico di adattamento agli stimoli e agli impatti climatici che nel territorio veneziano aveva storicamente dimora. Il primo passo per questa opera è stato un profondo e puntuale processo di cartografia dei pericoli e delle vulnerabilità climati-



che, in particolare prestando attenzione ai fenomeni già nominati sopra, legati a precipitazioni intense, acqua alta straordinaria, ondate di calore e vento intenso.

La disponibilità di nuovi strumenti sviluppati attraverso le cosiddette ICT (*Information Communication Technologies*) consentono oggi di portare a un livello di dettaglio ulteriore i protocolli di monitoraggio territoriale. Tra questi approcci, quello più orientato alle analisi di carattere climatico sono le analisi delle vulnerabilità climatiche⁴. Queste analisi permettono di spazializzare gli impatti climatici considerando i diversi attributi del tessuto urbano, tra cui le capacità di adattamento presenti o gli aspetti morfo-tipologici del contesto considerato. Ciò ci ha permesso di sviluppare una geografia degli impatti e delle vulnerabilità della Città metropolitana, orientante sia per la scelta delle aree di intervento, sia per la comprensione delle principali vulnerabilità, fornendoci così dei tessuti tipici e dei luoghi cardine da cui ridefinire gli interventi e le modalità necessari. Su questa lettura tecnica, poi, si è innestata una riflessione derivante dalle analisi delle esposizioni, ossia del valore sociale ed economico delle aree selezionate. Ciò ci ha consentito di dare una gerarchia di priorità agli asset presenti sul territorio e definire da un punto di vista strategico quali siano gli elementi da proteggere e ridisegnare prioritariamente.

– Analisi della Sensibilità, della Capacità di Adattamento e della Vulnerabilità alle Idole di Calore Urbano (UHI) del Comune di Venezia, anno 2018. Elaborazioni dal progetto "Interreg Italia-Slovenia SECAP".

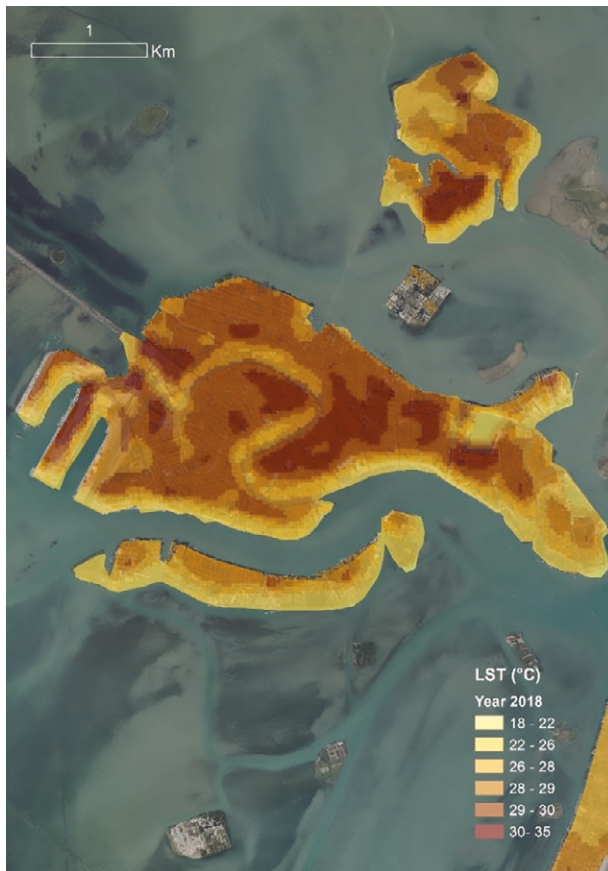
4 – Maragno D., Dalla Fontana M., Musco F., "Mapping Heat Stress Vulnerability and Risk Assessment at the Neighborhood Scale to Drive Urban Adaptation Planning" in «Sustainability» 12(3), p. 1056, 2020.

— Analisi dell'evoluzione della Land Surface Temperature (LST) del Centro Storico di Venezia dal 1987 al 2018. Elaborazioni dal progetto "Venezia 2021".



1987

Il risultato è una selezione di aree omogenee e un ordine di priorità su cui organizzare la pianificazione dell'adattamento. Per i comuni della Città metropolitana di terraferma, le opzioni di intervento sono ormai patrimonio della letteratura di settore, e l'opera più significativa da svolgere nella ricerca è ora mettere in discussione queste opzioni di adattamento e i sistemi economici e di *governance* per dare risposte il più possibile capaci di ridurre l'impatto. La maggiore difficoltà è invece emersa nella realizzazione dello stesso lavoro sulla cit-



2018

tà lagunare, dove valore storico e peculiarità nell’organizzazione dello spazio, delle architetture e dei servizi portano un limite oggettivo all’applicazione di interventi standardizzati. Qui il gruppo di ricerca ha ulteriormente raffinato l’attività di selezione, riconoscendo venti aree a scala minuta, in cui proporre masterplan di intervento per l’adattamento capaci di replicabilità in tutto il territorio urbanizzato lagunare.

Assieme alle pubbliche amministrazioni e ai portatori di diritti e interessi sulle aree verrà svolto, nel prossimo

5 – Berke P.R., Song Y., Stevens M., "Integrating hazard mitigation into new urban and conventional developments", in «Journal of Planning Education and Research», 2009.

6 – *Ibidem*.

7 – Ruiz Sánchez J., Aquilué Junyent I., Bertin M., "Forma urbana, vulnerabilidad e incertidumbre: la complejidad de la forma urbana en relación con la catástrofe", UCLM, 2017.

passo della ricerca, un processo di pianificazione partecipato di queste aree, con il disegno di soluzioni capaci di rispondere alle sfide climatiche senza perdere di vista le pressioni sociali ed economiche che già stanno affaticando la vita nella città d'acqua. Un'importante lezione data dalle ricostruzioni post-disastro degli ultimi trent'anni, infatti, è che un disastro viene sempre anticipato da una serie di elementi critici economici e sociali in un territorio. Le esperienze cardine di New Orleans⁵, di Valparaiso e di Bhopal, in effetti, ci hanno mostrato come sia possibile ricondurre a una serie di pressioni e di stress importanti buona parte degli effetti di un impatto, e di come questo sia necessariamente legato all'incapacità pregressa nella gestione di questi conflitti⁶. Pertanto, la pianificazione dell'adattamento, tanto di queste aree di dettaglio intra-lagunari, quanto dei comuni più territorialmente descritti nell'entroterra, dovrà accoppiare alla soluzione della pressione climatica la gestione dei conflitti e degli usi inappropriati sociali ed economici.

La seconda lezione che la ricerca ha raccolto è stata fornita dall'esperienza del COVID-19: fino ad oggi vi era una certa confidenza, da parte degli esperti di resilienza, nel ritenere di conoscere tutti i pericoli possibili propri di un territorio, e di poter pertanto pianificare risposte mirate a risolvere o mitigare gli impatti. Quanto appreso da questa esperienza, del tutto inattesa e probabilmente considerata inverosimile se nominata pochi giorni prima del suo inizio, è che il processo adattivo, per essere efficace, deve costituirsi come processo aperto all'opportunità di eventi indeterminati.

L'obiettivo del processo, ancor di più di fronte a questo sarà quindi di recuperare un approccio classico, insito nel disegno di città veneziano, all'adattamento. Quanto ci aspettiamo dalla conclusione del percorso

attraverso la fase partecipativa e di masterplan, sarà di proporre risposte complesse⁷, di natura architettonica e spaziale diffusi più che di alta tecnologia sul modello di una smartcity costosa, puntuale e orientata a rispondere a stimoli molto selezionati.

7 – Ruiz Sánchez J., Aquilué Junyent I., Bertin M., "Forma urbana, vulnerabilidad e incertidumbre: la complejidad de la forma urbana en relación con la catástrofe", UCLM, 2017.

Bibliografia

Berke P.R., Song Y., Stevens M., *Integrating hazard mitigation into new urban and conventional developments*, in «Journal of Planning Education and Research», 2009.

Bertin M., Maragno D., Musco F., *Pianificare l'adattamento al cambiamento climatico come gestione di una macro-emergenza locale*, in «TERRITORIO» n.89, 2019.

D'Alpaos L., *L'evoluzione morfologica della laguna di Venezia attraverso la lettura di alcune mappe storiche e delle sue mappe idrografiche*, Comune di Venezia, Legge Speciale per Venezia, 2010.

Dorigo W., *Venezia romanica: la formazione della città medioevale fino all'età gotica. Supplementi cartografici*, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, 2003.

Maragno D., Dalla Fontana M., Musco F., *Mapping Heat Stress Vulnerability and Risk Assessment at the Neighborhood Scale to Drive Urban Adaptation Planning*, in «Sustainability», 12(3), 1056, 2020.

Ruiz Sánchez J., Aquilué Junyent I., Bertin M., *Forma urbana, vulnerabilidad e incertidumbre: la complejidad de la forma urbana en relación con la catástrofe*, UCLM, 2017.



web: wave2019.iuav.it
mail: workshop2019@iuav.it

VENEZIA CITTÀ SOSTENIBILE



Marco Ballarin
Matteo Basso
Mattia Bertin
Anna Buzzacchi
Giulia Ciliberto
Carlo Federico Dall'Omo
Nicola Di Croce
Giuseppe Ferrari
Alberto Ferlenga
Andrea Iorio
Denis Maragno
Elisa Monaci
Francesco Musco
Luca Nicoletto
Corinna Nicosia
Clarissa Ricci
Cecilia Rostagni
Daniela Ruggeri
Nicoletta Traversa
Massimo Triches
Luca Velo
Paola Virgioli

ISBN 978-88-32050-60-8



9 788832 050608