

Avviato nel 2003 con l'obiettivo di salvaguardare dal fenomeno dell'acqua alta la *città di Venezia e la sua Laguna*, patrimonio Unesco dal 1987, e testato per la prima volta nel 2020, il *MOSE* - acronimo di Modulo Sperimentale Elettromeccanico - è un sistema di dighe formato da quattro barriere, collocate alle bocche di porto del Lido, di Malamocco e di Chioggia, per un totale di settantotto paratoie mobili indipendenti ad immersione, attivabili in caso di maree eccezionali. Premessa la necessità di integrare il *MOSE* - ritenuto un intervento importante, sebbene da solo non risolutivo dei problemi di Venezia, soprattutto in considerazione dei prossimi cambiamenti climatici con relativo innalzamenti dei mari e i diversi livelli della pavimentazione cittadina - con una serie di opere complementari, è emersa da subito la necessità di cercare di far coincidere questa colossale operazione non solo con una salvaguardia del contesto e dell'ecosistema lagunare, ma anche con un'opportunità di valorizzazione del territorio. Per questo, l'Istituto Universitario di Architettura di Venezia IUAV venne incaricato in fase preliminare dal Magistrato alle Acque di Venezia, su prescrizione del Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali espressa in Commissione di Salvaguardia, a sviluppare un progetto per individuare la soluzione più idonea di difesa dalle acque alte, le cui linee guida si possono riassumere nella necessità di mantenere immutate la morfologia e la percezione dei luoghi, nella valorizzazione della complessità ambientale, paesaggistica e storica del litorale e nel miglioramento della loro funzionalità. All'interno di questo percorso in continua evoluzione rientra il recente completamento dei lavori di realizzazione dei mascheramenti architettonici per i quattro manufatti delle barriere delle Bocche di Porto del Lido, eseguiti da *MATE Engineering* per la parte architettonica e *THETIS* per quella strutturale, commissionati dal *Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*. *Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia*, e presentati qui attraverso gli straordinari scatti fotografici di Federico Covre.

Launched in 2003 with the aim of protecting *the city of Venice and its Lagoon*, a Unesco heritage site since 1987, from the phenomenon of high water, and tested for the first time in 2020, the *MOSE* - an acronym for Modulo Sperimentale Elettromeccanico, i.e. Experimental Electromechanical Module - is a system of dams formed by four barriers, located at the Lido, Malamocco and Chioggia inlets, for a total of seventy-eight independent mobile immersion floodgates, which can be activated in the event of exceptional tides. Given the need to integrate the *MOSE* - considered an important intervention program, although not on its own a solution to Venice's problems, especially in view of the forthcoming climate changes with the relative rise of the seas and the different levels of the city's pavement - with a series of complementary works, the need immediately emerged to make this colossal project coincide not only with safeguarding the lagoon environment and ecosystem, but also with an opportunity to enhance the territory. For this reason, the Istituto Universitario di Architettura di Venezia IUAV was commissioned in the preliminary phase by the Venice Water Authority, on the recommendation of the Ministry for Cultural and Environmental Heritage expressed in the Safeguarding Commission, to develop a project to identify the most suitable solution to safeguarding against high waters, whose guidelines can be summarized as the need to maintain the morphology and perception of the area unchanged, the enhancement of the environmental, landscape and historical complexity of the coastline and the improvement of its functionality. The recent completion of the architectural masking structures for the four barriers of the Lido inlets, carried out by *MATE Engineering* for the architectural part and *THETIS* for the structural one, commissioned by the *Ministry of Infrastructures and Transport*. *Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia* and featured here through the extraordinary photographic shots of Federico Covre is part of this constantly evolving path.

Stefano Galati

OBIETTIVO: INTEGRAZIONE ARCHITETTONICA E PAESAGGISTICA

TARGET: ARCHITECTURAL AND LANDSCAPE INTEGRATION

MATE Engineering + THETIS



Al centro della bocca di porto è stata realizzata un'isola artificiale, con edifici tecnici e impianti per la funzionalità generale del complesso sistema MOSE.



Nella Bocca di Porto del Lido di Venezia, la più ampia della Laguna, con due canali di profondità diversa, sono state previste due schiere di paratoie mobili: una sul canale di Treporti a nord, con ventuno paratoie per uno sviluppo complessivo di 420 m, e una sul canale di San Nicolò a sud, con venti paratoie per uno sviluppo di 400 m. Al centro della bocca di porto è stata realizzata un'isola artificiale, con edifici tecnici e impianti per la funzionalità generale del complesso sistema MOSE, che serve da elemento intermedio fra le

due schiere di paratoie. All'interno del programma di inserimento architettonico e paesaggistico dell'opera rientrano i lavori di 3.000 mq di facciate ceramiche di mascheramento di questi quattro edifici indipendenti, in cui sono alloggiati tutti gli impianti tecnici di ventilazione dei tunnel sottomarini, la cui complessa progettazione è stata curata dalla società *MATE Engineering*, con la supervisione del Professor Carlo Magnani, ex Rettore dello IUAV, per la parte architettonica e dalla *THETIS* di Venezia per la parte strutturale.

At the centre of the inlet, an artificial island was built, hosting technical buildings and installations for the general functionality of the complex MOSE system.

Credits:
Photos: © Federico Covre
www.federicocovre.com



At the Venice Lido inlet, the widest in the Lagoon, with two canals of different depths, the MOSE system has two rows of mobile gates: one on the Treporti canal to the north, with twenty-one gates for a total length of 420 m, and one on the San Nicolò canal to the south, with twenty gates for a total length of 400 m. At the centre of the inlet, an artificial island was built, hosting technical buildings and installations for the general functionality of the complex MOSE system, which serves as an intermediate element between the two rows of gates. As part of the project's architectural and landscape integration program, the 3,000 sqm ceramic façade cladding masking these four independent buildings, which house all the technical ventilation systems of the submarine tunnels, was carried out by *MATE Engineering*, under the supervision of Professor Carlo Magnani, former Rector of the IUAV University, for the architectural part, and by the Venice-based company *THETIS* for the structural part.

