

Il Mose è costituito da schiere di paratoie mobili, poste alle tre bocche di porto, che separano temporaneamente la laguna dal mare in caso di alta marea. Complessivamente 78 paratoie divise in 4 schiere: alla bocca di porto di Lido ampia, due schiere di paratoie, rispettivamente di 21 e 20 elementi, collegate da un'isola artificiale; una schiera di 19 paratoie alla bocca di porto di Malamocco; una schiera di 18 alla bocca di porto di Chioggia.

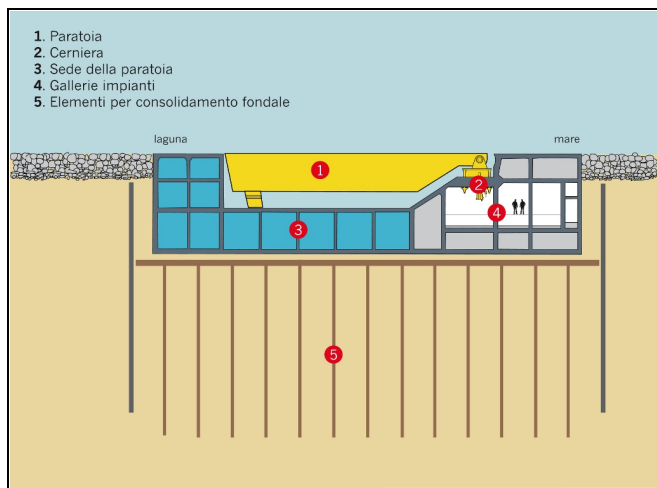
Le paratoie sono costituite da strutture scatolari metalliche (larghezza 20 metri per tutte le schiere, lunghezza variabile da 18,5 a 29 metri e spessore da 3,6 a 5 metri) connesse ai cassoni di alloggiamento in calcestruzzo attraverso le cerniere, il cuore tecnologico del sistema, che vincolano le paratoie ai cassoni e ne consentono il movimento.

Il funzionamento è molto semplice: in condizioni normali di marea, le paratoie sono adagiate nei loro alloggiamenti, piene d'acqua; quando è prevista un'alta marea, le paratoie vengono svuotate dall'acqua mediante l'immissione di aria compressa e in questo modo si sollevano, ruotando sull'asse delle cerniere, fino a emergere per fermare la marea entrante in laguna.

Quando la marea cala, le paratoie vengono di nuovo riempite d'acqua e rientrano nella loro sede. Il tempo di chiusura delle bocche di porto è in media tra le 4 e le 5 ore, compresi i tempi di sollevamento delle paratoie (30 minuti circa) e di abbassamento (15 minuti circa).

Per assicurare la navigazione e non interrompere l'attività del Porto di Venezia anche quando le barriere mobili saranno in funzione, alla bocca di porto di Malamocco viene realizzata una conca di navigazione per il passaggio delle grandi navi; alle bocche di Lido e a Chioggia saranno invece in funzione conche di navigazione più piccole per il ricovero e il transito dei mezzi di soccorso, pescherecci e imbarcazioni da diporto.

È stato deciso che le paratoie entrino in funzione per maree superiori a 110 cm, quota concordata dagli enti competenti come ottimale rispetto all'attuale livello del mare, ma le paratoie potranno essere messe in funzione qualsiasi livello di marea. Inoltre, il Mose è un sistema assolutamente flessibile e, in base ai venti, alla pressione atmosferica e all'entità di marea, potrà far fronte alle acque alte in modi diversi: con la chiusura contemporanea delle tre bocche di porto in caso di maree eccezionali, oppure con la chiusura di una bocca per volta o con chiusure parziali di ciascuna bocca, dato che le paratoie sono indipendenti l'una dall'altra, per maree medio-alte.



## TORRE MASSIMILIANA (di sant'Erasmo)

**Torre Massimiliana** costruita dagli austriaci tra il 1843 e il 1844, sorge sull'area del precedente **Forte di S. Erasmo** costruito dai francesi (1811-14). La Torre insiste entro un'area poligonale, circondata da un fossato ora in parte interrato, che riceve acqua da un canale che funge anche da darsena lagunare.

L'opera a due piani ha una serie di cannoniere al primo piano ed era armata con una batteria di cannoni sul terrapieno di copertura, rotanti a giro di orizzonte in una speciale rotaia. Si rifà alle antiche torri Martello costruite in Inghilterra sulla Manica ed è stata progettata dall'arciduca **Massimiliano d'Asburgo-Este** (1782-1863), da cui prende il nome, che fu generale d'artiglieria nell'esercito austriaco e perfezionò questo tipo di fortificazioni vedi anche la torre massimiliana di Verona.



*Torre Massimiliana a Sant'Erasmo*

Impiegata come batteria contraerea durante la seconda guerra mondiale, occupata dalle truppe tedesche dopo il 1943.

Recenti restauri hanno consentito di ricavare al suo interno spazi espositivi, museali ed associativi. Proprietà del Comune di Venezia in gestione all'Istituzione Parco della Laguna.