

# Il porto regionale di Locarno

Autor(en): **Anastasi, Giuliano**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica =  
Swiss review of architecture, engineering and urban planning**

Band (Jahr): - **(2001)**

Heft 1

PDF erstellt am: **23.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-132176>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

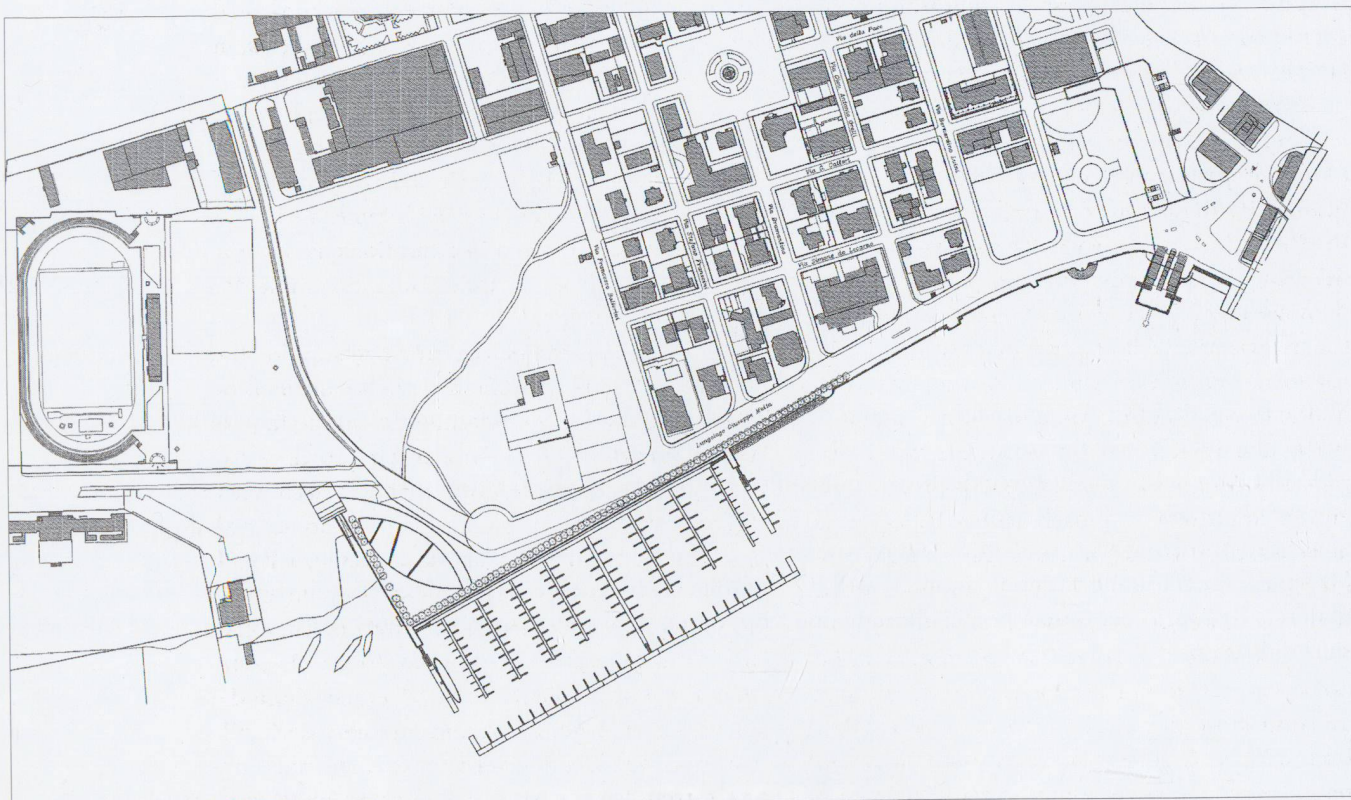
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Il porto regionale di Locarno

Giuliano Anastasi\*  
Foto Tadini



Il Porto Regionale di Locarno è stato ufficialmente aperto il 1. febbraio 2001. A 16 mesi dall'inizio dei lavori di costruzione le prime barche agli ormeggi già attirano gli sguardi dei curiosi. Tanto breve è stata la realizzazione di quest'opera dal costo di 12 milioni di franchi, tanto lungo è stato l'iter procedurale che ha condotto alla realizzazione di questa infrastruttura, nell'agenda del Comune di Locarno da quasi due decenni. I primi studi furono infatti elaborati agli inizi degli anni '80 senza che tuttavia si potesse giungere a soluzioni concrete. Dopo vari altri tentativi, nel 1994 l'Ente Turistico Locarno e Valli affidava ad un gruppo di specialisti, la Comunità di Lavoro Porto Regionale di Locarno, il mandato per l'allestimento della domanda di costruzione inerente un porto turistico di 400 natanti. Le premesse pianificatorie sembravano

a quel momento adempiute per iniziare con successo la realizzazione di questa importante infrastruttura di interesse pubblico per la regione Locarnese. Erano pure state individuate le modalità di finanziamento dell'opera, soprattutto grazie alla disponibilità della Città di Locarno a voler considerare l'opzione di una realizzazione basata di principio sull'iniziativa privata e finanziata mediante una società anonima a capitale misto. L'iter procedurale è stato rallentato dall'interposizione di ricorsi fino al Tribunale federale, risolti tuttavia con successo a favore della costituenda società Porto Regionale di Locarno SA. La sottoscrizione delle azioni, lanciata nel settembre 1998, ha soddisfatto le aspettative dei promotori ragion per cui la progettazione esecutiva e i lavori di realizzazione hanno potuto avere inizio nell'ottobre 1999.

## Le premesse del progetto

La realizzazione di un'infrastruttura di interesse pubblico per il tramite di una società anonima a capitale misto costituisce una certa novità in Ticino e merita pertanto qualche commento. Questo sistema, che in altri paesi è quasi istituzionalizzato e può essere oggetto di un vero e proprio appalto (*BOOT Scheme*), è alquanto attrattivo laddove l'impegno dell'ente pubblico non è più giustificabile dal profilo politico e finanziario a causa degli elevati interessi particolari in gioco. L'ente pubblico si limita dunque a creare le premesse pianificatorie, ad offrire in concessione la superficie sulla quale sorge l'infrastruttura ed eventualmente a garantire parte del finanziamento, a condizione che questo sia remunerato. Nel caso specifico la Città di Locarno, oltre ad impegnarsi finanziariamente quale azionista della Porto Regionale SA, ha investito nelle opere accessorie a riva, provvedendo alla sistemazione del Lungolago in prossimità del porto, opere comunque previste da tempo. La committenza dell'opera, passata dall'Ente Turistico Locarno e Valli alla società Porto Regionale di Locarno SA, ha esteso il mandato alla Comunità di Lavoro, la quale a sua volta si è rafforzata con consulenti esterni operanti in subappalto. In una fase di transizione si è ancora introdotta la Casinò Kursaal Locarno SA, della quale la Città di Locarno e l'Ente Turistico sono gli azionisti principali, nel ruolo di «azionista ponte» per liberare il capitale iniziale necessario di 4 milioni di franchi. Tra la Porto Regionale di Locarno SA e la Comunità di Lavoro è stato stipulato un contratto-tipo SIA 1015, mentre i membri della Comunità di Lavoro si sono costituiti in società semplice sulla base del contratto SIA 1016.

Come in tutti gli schemi realizzativi in cui un'infrastruttura di interesse pubblico viene realizzata da privati si è provveduto ad istituire un'istanza di controllo: la Porto Regionale di Locarno SA si è pertanto avvalsa per questa funzione dell'Ing. E. Krag (PMC SA-Locarno) che ha rappresentato la committenza presso i progettisti, fungendo altresì da legame con la Città di Locarno. Non si è trattato di un «*project manager*», funzione spesso conflittuale nei confronti dei progettisti, bensì piuttosto di un assistente contrario, quindi di persona competente dotata della necessaria autonomia per risolvere problemi tecnici nell'interesse della Committenza.

## Il progetto

Obiettivo dichiarato dalla Committenza era la realizzazione di un porto turistico della capienza di circa 400 barche del costo non superiore ai 12 milioni di franchi in un tempo di circa un anno e

mezzo. Grazie alla disponibilità di tutte le parti coinvolte nella realizzazione ed all'adozione di numerosi compromessi, che tuttavia non hanno influito sulla qualità del risultato finale, all'indomani dell'entrata delle prime barche nel porto entrambi gli obiettivi della Committenza possono dirsi raggiunti. L'inaugurazione ufficiale dell'opera avverrà ai primi di giugno del 2001.

L'opera può essere suddivisa essenzialmente in tre parti: una parte a terra, una parte in acqua e una parte legata al recupero paesaggistico. A queste parti si è aggiunto in corso d'opera l'inserimento di un natante che ospiterà, oltre alla capitaneria, un ristorante gestito privatamente. La parte a terra riguarda il nuovo assetto della riva che ha comportato l'asportazione dei giardini Jean Arp, ricavati sulla discarica delle macerie del vecchio albergo Metropole di Locarno, nonché la ripiena e la nuova configurazione della Vecchia Darsena, un porticciolo naturale costituito da un antico ramo della foce della Maggia.

Le dimensioni principali del porto misurano 110 x 283 m, per una superficie netta totale di oltre 29'000 m<sup>2</sup> che possono accogliere barche fino ad una lunghezza di 14 m. Gli scavi e i riporti, per un volume complessivo di 52'000 m<sup>3</sup> necessari per realizzare il nuovo fondale, hanno implicato notevoli problemi ambientali a causa della presenza di melma che ha dovuto essere allontanata in modo conforme alle esigenze di protezione dell'ambiente. Tali problemi hanno potuto essere elegantemente risolti mediante scavi ed evacuazione del materiale via lago. La palancolata necessaria alla costituzione della nuova riva è stata ancorata lungo l'estremità superiore mediante ancoraggi passivi realizzati a cielo aperto. Per ragioni estetiche la palancolata è stata ricoperta da elementi prefabbricati immersi fin oltre la quota minima del lago (192.2 m s.m). Complessivamente sono stati impiegati 5'500 m<sup>2</sup> di palancole, 1'000 tonnellate di acciaio (di cui 174 t per la sola precompressione) e 2'000 m<sup>3</sup> di calcestruzzo armato. Il nuovo Lungolago comprende pure una gradonata in molonitici che collega la nuova struttura al lungolago lombardo esistente. Dalla riva si accede al porto per il tramite di due moli laterali fissi situati in corrispondenza degli imbocchi Nord e Sud del porto. Il molo laterale Nord dà accesso agli attracchi dei passanti ed è sempre agibile. Dal molo Sud si accede invece al porto turistico e alla capitaneria-ristorante.

Nella configurazione definitiva dei posti barca il porto potrà ospitare 366 natanti suddivisi in diverse categorie di larghezza. Le previsioni di occupazione iniziali sono state stravolte da un mercato,



Varo di un elemento del molo frangionda



Vista aerea Foto Anastasi

quello nautico, in costante evoluzione e orientato verso natanti di grandi dimensioni. A pochi mesi dall'inaugurazione l'occupazione è dell'84%.

### Opere strutturali in acqua

Il Porto Regionale di Locarno è delimitato verso il lago da 3 moli galleggianti. Il molo galleggiante principale ha una lunghezza di 283 m, mentre quelli laterali hanno una lunghezza ciascuno di 50 m. Il molo principale è composto da 25 elementi collegati tra di loro monoliticamente con 4 cavi di precompressione che corrono su tutta la sua lunghezza. Ogni elemento a forma di parallelepipedo misura 12.3 m di lunghezza, 4 m di larghezza e 2.9 m di altezza ed è in grado di galleggiare autonomamente, malgrado il peso di 100 tonnellate.

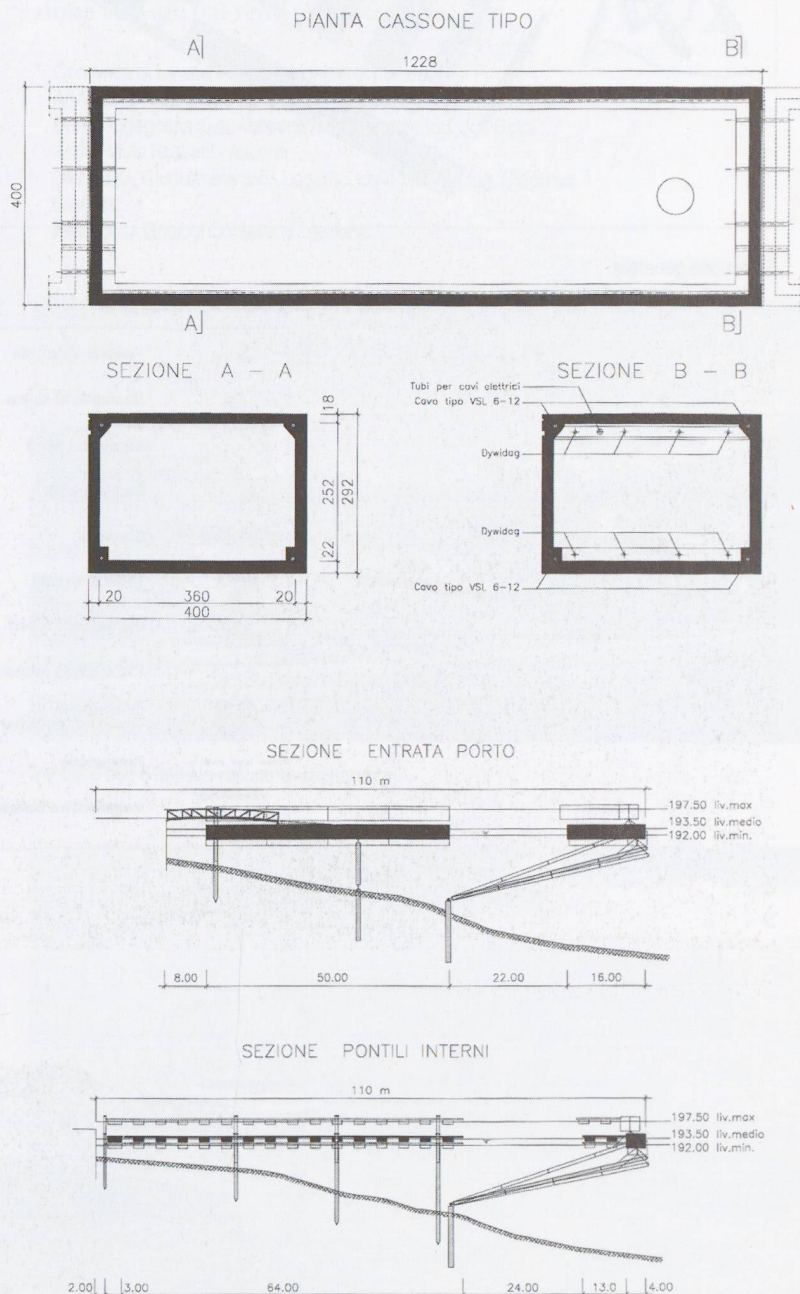
Il molo principale è ancorato al fondale mediante 8 bracci oscillanti obliqui di ca. 42 m di lunghezza. Ogni braccio è collegato con un'articolazione mobile ad un palo infisso nel fondale, mentre all'altra estremità si trova l'ancoraggio al molo costituito da catene. Questo sistema d'ancoraggio permette al molo di seguire le escursioni del lago. I moli laterali sono composti ciascuno da 4 elementi in parte ancorati al fondale mediante un sistema analogo a quello del molo principale e in parte essi scorrono lungo un palo telescopico verticale guidato da briglie d'acciaio fissate ad all'estremità verso terra del rispettivo molo.

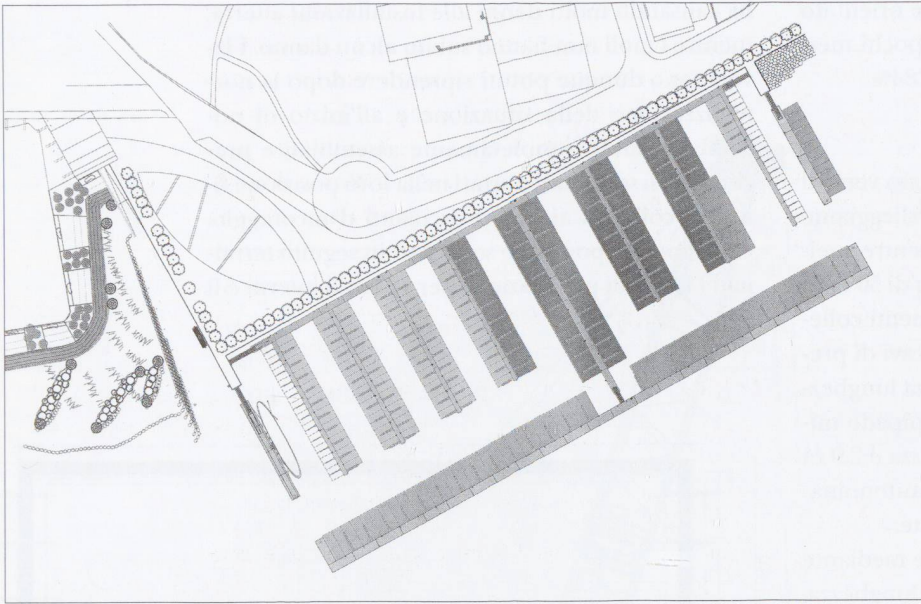
I pontili interni sono costituiti da galleggianti in calcestruzzo con nucleo in polistirolo, collegati da una struttura portante in acciaio zincato. Il piano di calpestio è composto da doghe in legno pregiato. I *fingers* d'ormeggio hanno la stessa struttura dei pontili, ma con galleggianti in polipropilene riempiti di polistirolo. I pontili interni sono ancorati mediante un sistema di pali telescopici in acciaio, costituito da 2 elementi: un palo esterno, infisso nel fondale ed un palo interno, galleggiante e mobile, che garantisce l'ancoraggio dei pontili per ogni livello del lago praticamente senza sporgenze.

La costruzione degli elementi dei moli è stata eseguita in un piazzale di prefabbricazione in prossimità della zona del porto. La fase di prefabbricazione, iniziata nel gennaio 2000, è terminata nell'agosto del 2000. La fase successiva di varo degli elementi, avvenuta in settembre, è stata caratterizzata dall'intervento di una gru cingolata di 200 tonnellate, che ha permesso di mettere in acqua tutti gli elementi in soli 4 giorni. In seguito gli elementi sono stati assemblati in prossimità del muro lungo la riva per poi essere precompressi. Parallelamente all'assemblaggio è stata eseguita l'infissione dei pali di fondazione del molo.

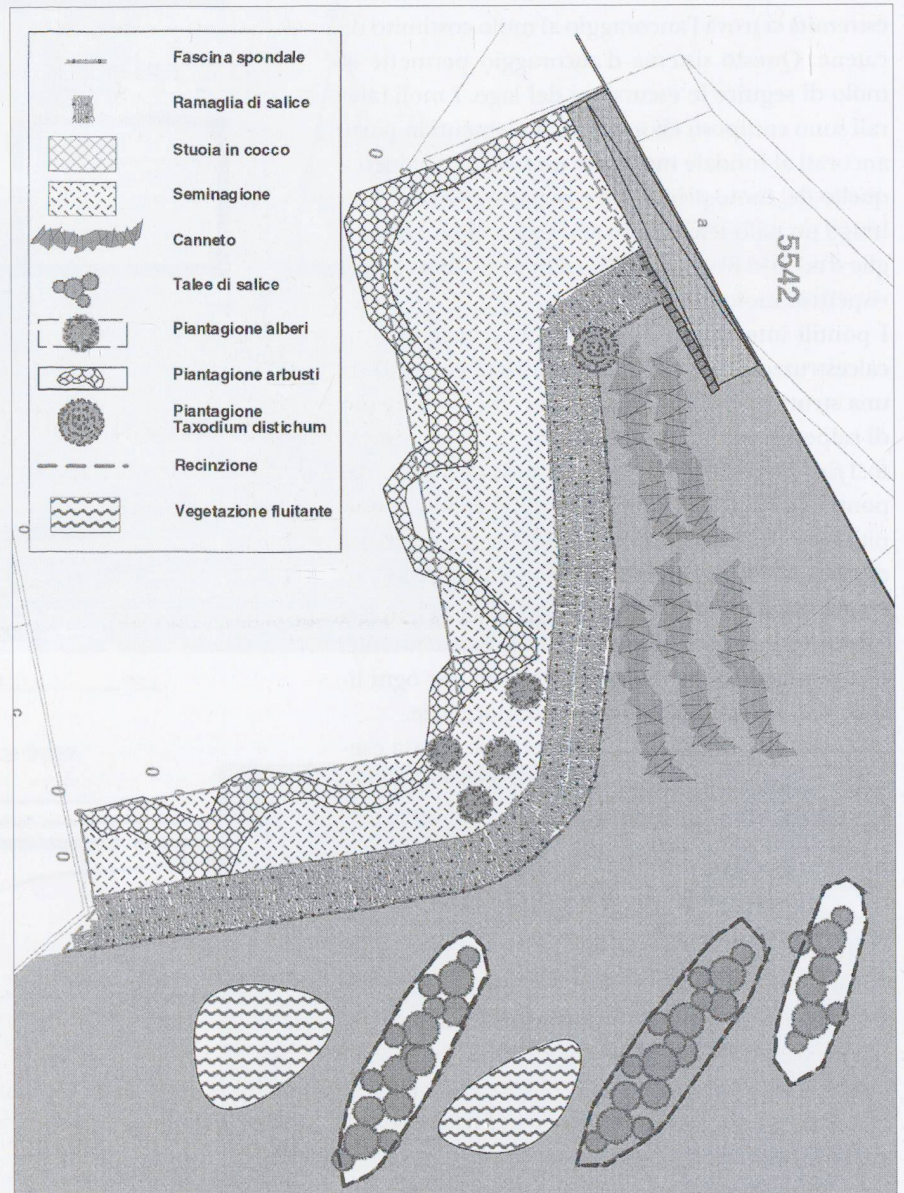
Nell'ottobre 2000 la fuoriuscita del Lago Maggiore

ha causando molti danni alle installazioni a terra, mentre i moli non hanno subito alcun danno. I lavori sono dunque potuti riprendere dopo la normalizzazione della situazione e all'inizio di novembre i moli completamente assemblati e precompressi sono stati portati nella loro posizione finale e collegati ai bracci oscillanti d'ancoraggio. Con i moli in posizione sono stati in seguito terminati i lavori di palificazione per i pontili interni e il





Situazione generale



montaggio di tutte le strutture galleggianti all'interno del porto con le relative installazioni tecniche.

#### Misure di recupero paesaggistico

Il progetto del nuovo porto prevede, fra le misure di compensazione indicate nell'esame di impatto ambientale, la sistemazione naturalistica del tratto di riva compreso fra il porto e le installazioni della Società Canottieri, ubicate a Sud. Il progetto proposto per la rivalorizzazione della riva dei Canottieri si basa su tre elementi: la formazione di una nuova lanca, la valorizzazione della riva emersa e la ricostruzione degli ambienti di bassa riva e di transizione nella parte lacustre.

L'elemento paesaggistico principale del progetto di valorizzazione della riva è la formazione di una lanca che rammenti la presenza in quel luogo del porticciolo della Vecchia Darsena e che richiami le lanche del delta della Maggia, ormai quasi completamente scomparse. Essa funge al contempo da cerniera fra il porto e la città, con le rive costruite da un lato e le rive fruibili e la parte semi-naturale del delta della Maggia dall'altro. Il lato Nord della lanca viene delimitato dal muro di sostegno del porto e termina con la rampa di alaggio, mentre il lato Sud è l'oggetto degli interventi di valorizzazione veri e propri. La lanca serve quindi nel tratto lungo il muro anche per l'accesso dei natanti alla rampa di alaggio.

La riva preesistente ha subito trasformazioni che ne hanno mutato la morfologia e che non la rendono adatta quale biotopo di transizione verso il lago. Il primo intervento effettuato mirava quindi ad abbassare la pendenza della scarpata da 1:1 fino a circa 1:8, che rappresenta la pendenza massima delle rive naturali lungo il lago. Il profilo tipo prevede la posa di una copertura diffusa di ramaglia di salice da una quota di 193.6 m.s.m. fino ad una quota di circa 195 m.s.m. con il triplice scopo di proteggere la riva, favorire l'attaccamento delle piante e creare un ambiente interessante a contatto con il lago. Al di sopra di questa fascia fino al bordo della spianata prevista a 196.5 m.s.m. si prevede il rinverdimento con una miscela di ecotipi ticinesi in modo da creare un prato estensivo. Lungo il bordo superiore è prevista la piantagione di arbusti quale delimitazione verso il prato pianeggiante dei futuri Giardini Arp. In attesa che questi arbusti possano svolgere correttamente la loro funzione e a protezione degli interventi è prevista la posa di una staccionata in legno.

Nella parte adiacente alla riva, caratterizzata già in precedenza da un terrazzamento posto approssimativamente a 191.5 m s.m., il fondo è stato rialzato mediamente di circa 1 metro con materiale prove-

niente dallo scavo del porto. Sono stati inoltre creati tre isolotti delimitati verso il lago da blocchi da scogliera (protezione contro i venti) e piantumati con talee di salice. Sul piano così ottenuto appena al disotto della quota media del lago si intende ricostruire i canneti e la vegetazione igrofila (*Glyceria maxima*, *Iris pseudocorus*, *Phalaris arundinacea*, ecc.) tipiche di questi ambienti. Le isole avranno in quest'ambito la doppia funzione di ampliare le aree di contatto fra il lago e le rive emerse e di proteggere le aree di ricostruzione della vegetazione lacustre dai venti (Monscendrìn).

\* Comunità di Lavoro Porto Regionale di Locarno:

Anastasi SA Ingegneria - Locarno, collaboratore Ing. Roland Haas

Bertini Ingegneria SAGL - Losone, collaboratore Ing. Joe Gianì

Arch. Paolo Rossetti - Ascona

Dionea SA, Studi ambientali - Locarno, collaboratore Ing. Giacomo Gianola

Baumer SA Geologi Consulenti - Ascona



Imbocco sud e battello-ristorante capitaneria



Interventi di recupero paesaggistico