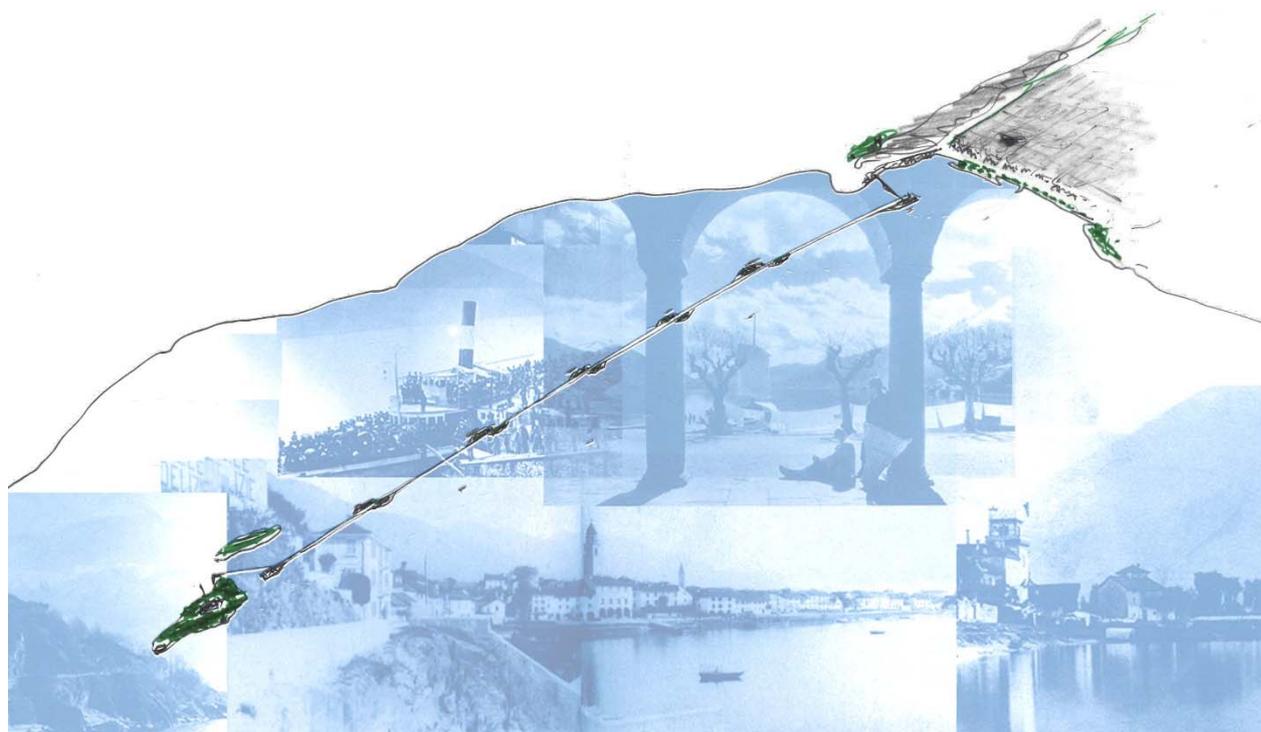


Progetto WoW – Walk on Water

Camminata sul lago Ascona – Isole di Brissago



Modifica puntuale (locale) del Piano cantonale dei sentieri escursionistici (PCSE)

01 Relazione tecnica

Contatto:

AF TOSCANO SA
Via Lischedo 9
CH-6802 Rivera
Tel. +41 91 935 99 99
rivera@toscano.ch



Indice	Pagina
1. Introduzione	5
2. Aspetti procedurali	8
3. Descrizione del progetto	9
3.1 Inserimento territoriale	9
3.2 Contenuti	10
3.3 Accessi	11
3.4 Attracchi e piattaforme	12
4. Concetto architettonico	14
5. I percorsi tematici	15
6. Caratteristiche tecniche	16
6.1 Elemento base	16
6.2 Piattaforma flottante	16
6.3 Sistema d'ancoraggio	17
7. Concetto d'esercizio	18
8. Concetto di sicurezza	19
9. Mobilità	21
9.1 Le linee direttrici	21
9.2 Gli obiettivi di gestione della mobilità	22
9.3 Il concetto di gestione dell'accessibilità	22
9.4 Le misure di gestione dell'accessibilità	24
9.4.1 I posteggi di attestamento	24
9.4.2 Il potenziamento del trasporto pubblico	25
9.5 Il potenziamento della rete di mobilità lenta	27
9.6 Accessibilità durante la fase di cantiere	27
10. Realizzazione	28
10.1 Costruzione	28

10.2	Manutenzione	28
10.3	Smantellamento	28
11.	Impatto ambientale	30
11.1	Valutazione dell'impatto ambientale	30
12.	Costi	33
13.	Conclusioni e prossimi passi	34

DOCUMENTI DI PROGETTO

01	Relazione tecnica
02	Valutazione sull'impatto ambientale
03	Planimetria su carta nazionale 1:25'000
04	Piano dei contenuti

Stato documento e aggiornamenti

Data	Visto	Modifica
28.08.2018	BAP	Elaborazione

Elaborazione



AF TOSCANO

Michele Arnaboldi | architetti



STUDIO D'INGEGNERIA

FRANCESCO ALLIEVI SA

EPFL SIA OTIA SVI VSS

WoW SA
Via S. Maria 68A
CH-6596 Gordola
Tel +41 91 225 72 70
info@wow.blue

AF TOSCANO SA
Via Lischedo 9
CH-6802 Rivera
Tel. +41 91 935 99 99
rivera@toscano.ch
www.toscano.ch

Michele Arnaboldi Architetti
Piazzetta Franzoni 1
CH-6600 Locarno
Tel. + 41 91 751 76 34
www.ma-a.ch

Dionea SA
Lungolago Motta 8
CH-6600 Locarno
Tel. + 41 91 751 51 20
www.dionea.ch
dionea@dionea.ch

Francesco Allievi SA
via Bartolomeo Paio 5
casella postale 936
CH-6612 Ascona
Tel. +41 91 791 12 60
info@allievi.ch

1. Introduzione

L'idea del progetto è quella di realizzare un vecchio sogno e creare un collegamento diretto tra Ascona e il Parco Botanico delle Isole di Brissago eliminando quello che è uno degli handicap più pesanti per il Parco Botanico, ovvero la sua raggiungibilità limitata alla navigazione lacuale.

La passerella galleggiante è concepita come una passeggiata attrezzata che attraversando il paesaggio del lago offre un'esperienza unica per riscoprire gli elementi del territorio. Una serie di contenuti ritma questo nuovo percorso e offre ai visitatori servizi e percorsi tematici legati ai temi dell'arte del paesaggio e del territorio.

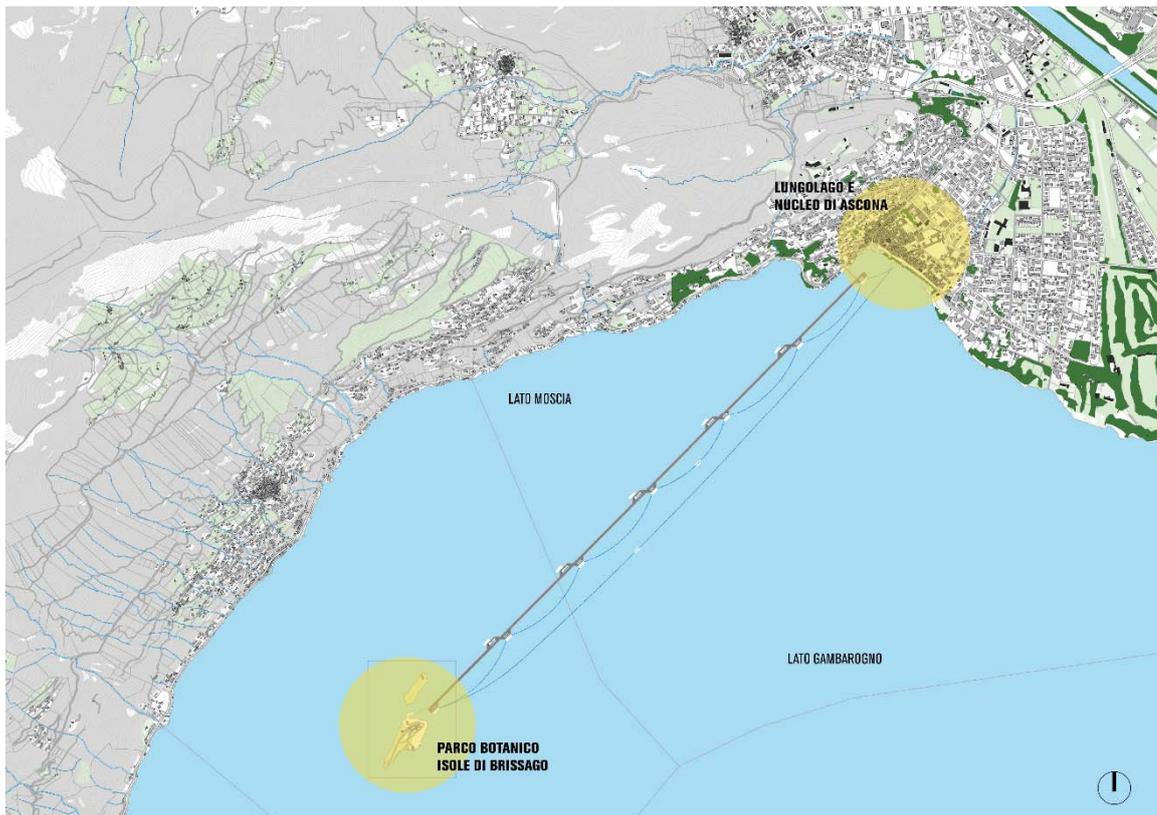


Figura 1: Piano generale del progetto.

Ciò è possibile grazie alla realizzazione di una passerella galleggiante larga 14 metri e lunga 3,2 km utilizzando circa 220'000 cubi di polietilene ad alta densità (HDPE). Per realizzare questi cubi verranno riciclate oltre 500 tonnellate di materiale plastico di scarto che altrimenti verrebbero bruciate.

La durata di esercizio dell'infrastruttura è limitata a 5 anni, al termine dei quali passerella e impianti accessori verranno smantellati e verrà ripristinata la situazione esistente.

Sulla passerella, ogni 500m, si troveranno delle piattaforme intermedie completamente accessoriate che forniranno ai visitatori servizi igienici, zone d'ombra, zone riparate dalle intemperie, panchine, possibilità di ristoro (F&B), materiale di salvataggio e di sicurezza nonché attracchi per imbarcazioni.

Saranno altresì predisposte delle oasi didattiche/informative/culturali che permetteranno di trasformare la passeggiata in un'esperienza sensoriale ed emozionale.

Si tratta di un progetto di chiara valenza turistica. Con le sue sette aree tematiche, offrirà contenuti atti a far conoscere e ricordare la bellezza del nostro territorio in tutto il mondo.

Gli obiettivi principali del progetto sono quelli di creare un indotto economico significativo per il turismo e l'economia in generale del Canton Ticino – stimato in almeno mezzo miliardo di franchi in 5 anni! – e generare posti di lavoro diretti, e quindi ancora una volta ricchezza per il nostro Cantone, stimati in almeno 40/50 unità per tutta la durata del progetto. A questi posti di lavoro bisognerà sommare i posti di lavoro indiretti che si creeranno nell'industria turistica Ticinese (ristoranti, negozi, impianti di risalita, strutture turistiche, ...).

Uno degli obiettivi del progetto è quello di destagionalizzare il turismo anticipando e prolungando la stagione turistica che nel nostro Cantone non va praticamente mai oltre gli 8 mesi marzo-ottobre. Questo progetto vuole portare il turismo anche nei restanti 4 mesi generando un chiaro indotto economico e un plus valore per tutta l'economia Cantonale.

Altro obiettivo turistico è quello di diversificare i mercati di provenienza dei turisti. Un progetto di questo tipo è una vera USP, *Unique Selling Proposition*, che attrarrà ospiti da ogni parte del mondo aiutando il Ticino da uno dei suoi mali turistici atavici: la dipendenza dal mercato interno.

Valorizzare e riportare al suo antico e meritato splendore il Parco Botanico delle Isole di Brissago è un altro obiettivo dichiarato. Visitato un tempo da oltre 120'000 turisti paganti e lo scorso anno da circa 60'000, il Giardino Botanico verrà valorizzato e rigenerato dal progetto.

Valorizzare e aiutare tangibilmente a crescere il nuovo consorzio di Navigazione sul Lago Maggiore è un altro obiettivo dichiarato. L'esempio del Lago d'Iseo mostra chiaramente che la Navigazione di linea si nutre e fruisce di un numero notevolmente accresciuto di turismo in loco.

Questo progetto darà una visibilità mediatica unica, generosa e impagabile alla Regione del Lago Maggiore e al Canton Ticino tutto, aumentando notevolmente la forza attrattiva per il turista e per futuri investitori nel mondo turistico Cantonale e generando nell'immediato un aumento delle frequenze e della spesa turistica.

Altro obiettivo dichiarato è quello didattico, con il progetto che si vuole proporre come una sorta di Museo del Territorio in chiave lacustre e in chiave contemporanea, dando al visitatore – e qui si pensa in primis a tutte le scuole e le classi del nostro Cantone – la possibilità unica di vivere, scoprire e conoscere il lago nella sua veste più intima e scoprendone le peculiarità botaniche, scientifiche, biologiche e naturalistiche.

Promotore del progetto è la WOW SA, società anonima appositamente creata per gestire e implementare il progetto. Fanno parte di WOW SA:

- Enzo Trazzera che tramite la sua azienda attiva nella Green Economy, progetta, distribuisce e commercializza i sistemi di cubi galleggianti sostenibili che hanno permesso la realizzazione di "The Floating Piers", l'opera che l'artista Christo ha realizzato nel 2016 ad Iseo.
- Guido Casparis, imprenditore Asconese, proprietario di un albergo di famiglia a Ronco s/Ascona nonché gestore di un albergo nel centro di Locarno e di uno nel centro di Ascona nonché gerente del Ristorante del Golf di Ascona. Consigliere d'Amministrazione dell'OTR Lago Maggiore e Valli e del Centro Balneare di Locarno nonché Presidente di Jazz Ascona.
- Benjamin Frizzi, esperto in turismo, Direttore Marketing e Vicedirettore dell'Organizzazione Turistica Lago Maggiore e Valli per la quale lavora da oltre 15 anni.

La società WOW SA, titolare della Concessione, sarà quindi responsabile per tutta la durata di vita del progetto, dalla costruzione fino allo smantellamento.

La società WOW SA ha dato mandato a diversi studi specialistici della regione di sviluppare e approfondire il progetto nei differenti settori tecnici necessari. In particolare si segnalano i seguenti consulenti:

- AF TOSCANO SA, Rivera, quale coordinatore generale del progetto e ingegnere civile;
- Michele Arnaboldi Architetti, Locarno, quale consulente architettonico-paesaggistico;
- Dionea SA, Locarno, quale consulente ambientale;
- Francesco Allievi SA, Ascona, quale esperto del traffico.

Il progetto gode di un ampissimo sostegno e appoggio sia istituzionale che privato. L'Organizzazione Turistica Lago Maggiore e Valli sostiene e supporta il progetto nel quale vede un chiarissimo ed enorme potenziale turistico; l'Ente Regionale di Sviluppo Locarnese e Vallemaggia, il Comune di Ascona, il Comune di Ronco s/Ascona, il Comune di Brissago, le Isole di Brissago, il CISL (convivio dei sindaci del Locarnese), il Partito dei Verdi del Ticino, Hotellerie Suisse sezione Ascona-Locarno e Bellinzonese e Alto Ticino sono tra i più strenui sostenitori del progetto.

2. Aspetti procedurali

Il progetto consiste in un oggetto non codificato, per il quale non esiste uno strumento giuridico, in particolare non vi sono precedenti e leggi pensate per opere di questa natura.

In accordo con i servizi cantonali si è deciso di adottare il seguente iter procedurale:

1. Modifica puntuale del Piano Cantonale dei Sentieri Escursionistici (PCSE)
2. Progetto Stradale cantonale (PS) + concessione demaniale (per l'occupazione della superficie lacuale).

Con la prima fase è possibile ottenere la necessaria base pianificatoria per poter sviluppare il progetto stradale.

Il presente documento si riferisce alla prima fase, ossia alla richiesta di modifica del Piano Cantonale dei Sentieri Escursionistici (PCSE) secondo la Legge sui percorsi pedonali ed i sentieri escursionistici (LCPS).

3. Descrizione del progetto

3.1 Inserimento territoriale

Il progetto inserisce la passerella in una visione territoriale di grande scala che si riferisce e coinvolge lo spazio del territorio dal Passo del Gottardo al lago Maggiore. La posizione scelta per la passerella è coerente e rinforza l'idea di progettare un nuovo percorso nel paesaggio che mette in relazione diretta i visitatori con gli elementi caratteristici del territorio del Cantone Ticino, del Locarnese e di Ascona: il lago; le montagne e le valli laterali; i nuclei storici e le eccellenze architettoniche e paesaggistiche quali le isole di Brissago.

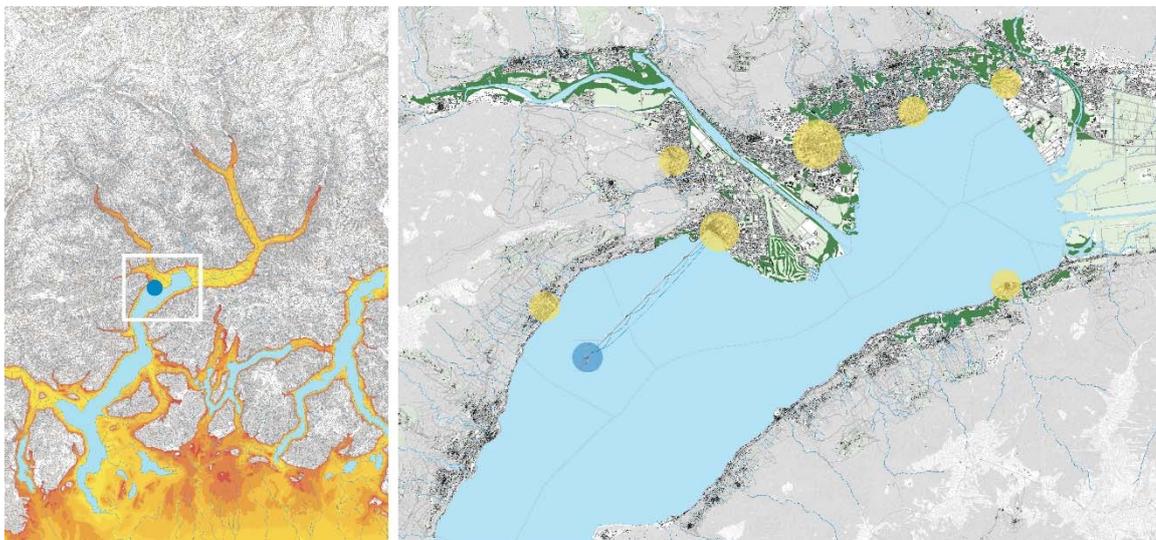


Figura 2: Inserimento territoriale.

Il territorio ticinese è "irrorato" di percorsi di grande valore culturale, storico e paesaggistico. La passerella galleggiante arricchisce l'offerta con un nuovo percorso dal forte potenziale attrattivo. Il paesaggio in cui si inserisce è particolarmente delicato. Il progetto coinvolge l'intero paesaggio del Locarnese.



Figura 3: Il paesaggio del Locarnese.

3.2 Contenuti

Il progetto mette in connessione diretta attraverso un percorso pedonale continuo e articolato i contenuti del lungo lago (e nucleo) di Ascona con il Parco Botanico delle Isole di Brissago. Una serie di nuovi contenuti ritma il percorso:

- percorsi tematici: arte, paesaggio e territorio;
- servizi al visitatore: 2 ristoranti, 3 ristori, servizi igienici, gadget shop;
- spazi per attività quali eventi culturali, sport legati al lago etc. (in fase di definizione);
- zone d'ombra / riparo quali zone coperte di riposo e attesa navetta;
- attracchi per la navetta di rientro.

I contenuti sono concentrati e distribuiti lungo la passerella in 7 punti equidistanti così da lasciare ampi tratti di ca. 500 metri in cui il visitatore può vivere l'esperienza unica e speciale di passeggiare su una passerella completamente libera verso il lago e il paesaggio. Tutte le 7 piattaforme presentano una zona d'ombra / riparo, un attracco per la navetta di rientro e una tappa dei Percorsi tematici Arte, Paesaggio e Territorio. All'accesso di Ascona sarà previsto un *gadget shop* e un punto informativo, mentre all'estremo opposto ci sarà l'accesso contingentato alle Isole di Brissago e al Parco botanico. Le 5 piattaforme intermedie sono gerarchizzate in:

- 2 piattaforme principali di dimensioni maggiori che accolgono un ristorante, un bar e i servizi igienici.
- 3 piattaforme secondarie di dimensioni minori che accolgono un ristoro e i servizi igienici. Le piattaforme secondarie potranno esser attrezzate anche per accogliere gli spazi per attività tra cui ad esempio quelle legate agli sport nautici (in fase di definizione).

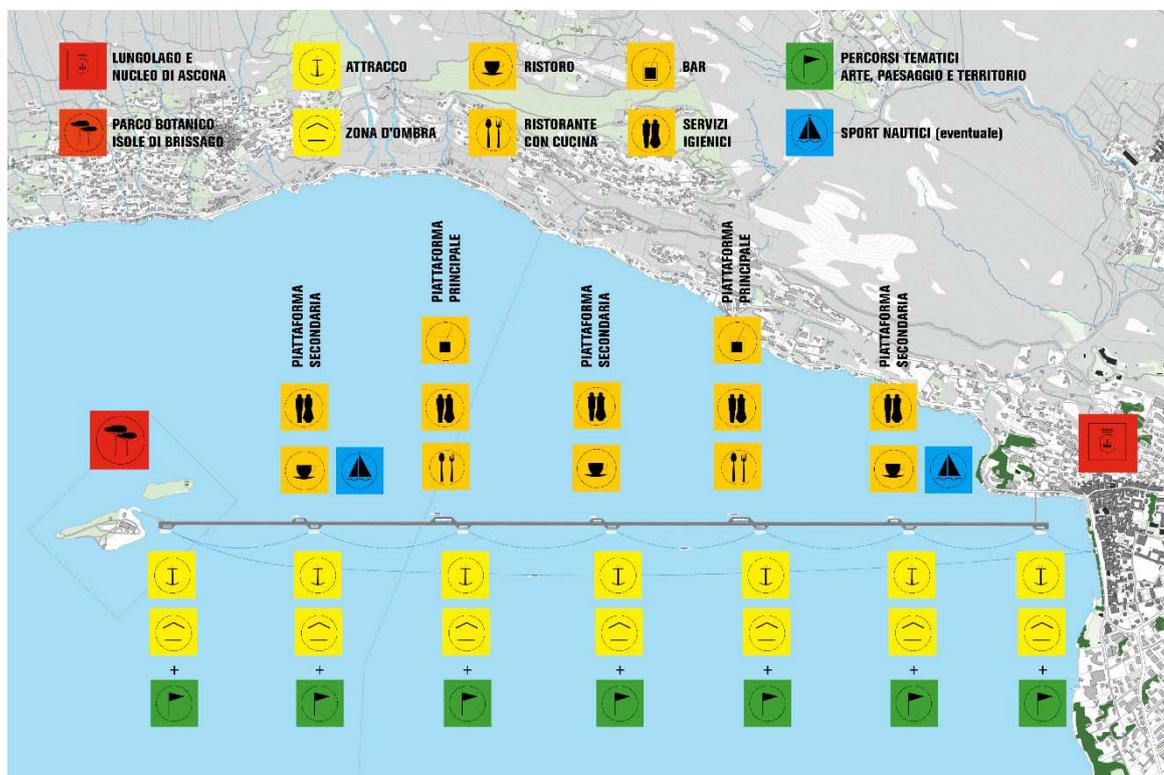


Figura 4: Schema dei contenuti della passerella galleggiante.

3.3 Accessi

L'accesso alla passerella ad Ascona, così come quello alle Isole di Brissago avviene attraverso un ponte o un pontile così da semplificare gli interventi architettonici a terra e mitigare gli eventuali conflitti di tipo urbanistico e ambientale.

Dal lato Ascona:

Considerando i diversi vettori di mobilità, il lungo lago di Ascona è il primo spazio di arrivo dei visitatori della passerella. In tal senso si suggerisce di integrare nell'ambito della passeggiata del lungo lago un piccolo edificio quale la biglietteria o un punto informazioni. Da qui il percorso pedonale si snoda e "risale" la serie di archi in pietra lungo via Moscia. In corrispondenza di una rampa ed un'apertura verso il lago si posiziona il ponte pedonale di accesso alla passerella galleggiante. Si prevede un ponte in struttura leggera che permette il passaggio di piccole imbarcazioni. Il ponte conduce alla passerella vera e propria che si pone a ca. 100 metri dalla riva. Il distacco dalla riva a lago offre, alla risoluzione di eventuali conflitti con le abitazioni limitrofe, l'opportunità di uno sguardo sul nucleo di Ascona e i suoi castelli con una prospettiva nuova e insolita.

All'arrivo sulla passerella si scopre la prima tappa dei percorsi tematici Arte, Paesaggio e Territorio. Al momento si ipotizza qui la presentazione di contenuti legati alla storia di Ascona e del Locarnese.



Figura 5: Accesso lato Ascona.

Dal lato Isole di Brissago:

L'accesso alle Isole di Brissago è gestito attraverso un pontile di accesso che si accosta quello esistente attuale per facilitare la gestione del numero di visitatori alle isole e al Parco botanico che sarà regolata e contingentata. La distanza dalle isole della passerella (circa 50 m) permette la creazione di uno spazio finale del percorso per i visitatori che pur non accedendo alle isole possono godere della vista di esse, del lago e del paesaggio intorno. L'attracco per la navetta garantisce il rientro a chi non intende ripercorrere a piedi la passerella.

Qui si trova la tappa finale dei percorsi tematici Arte, Paesaggio e Territorio. Al momento si ipotizza qui la presentazione di contenuti legati alle Isole e al territorio del Lago Maggiore.

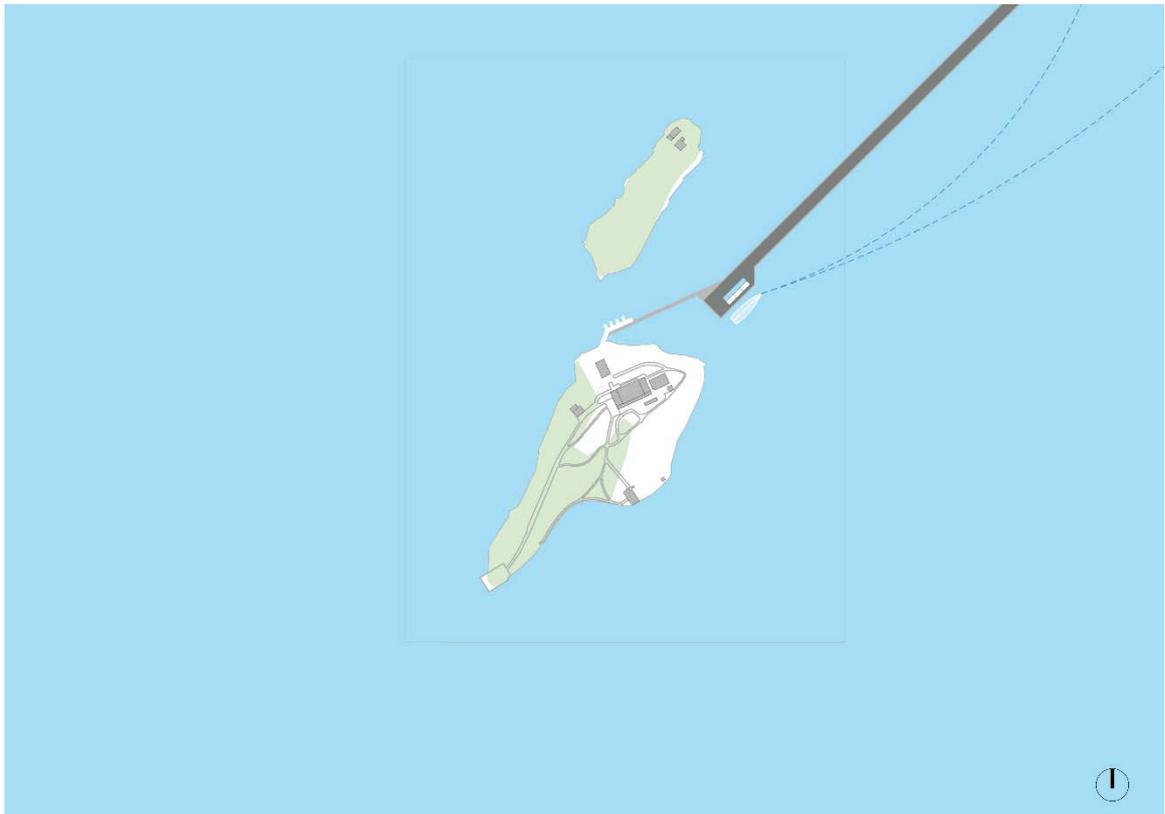


Figura 6: Accesso lato Isole di Brissago

I due lati della passerella accolgono funzioni differenti per razionalizzare i percorsi via acqua che principalmente sono legati: alla navetta per il rientro dei visitatori (lato sud-est) e la movimentazione logistica e di servizio alla passerella (lato nord-ovest).

3.4 Attracchi e piattaforme

I due lati della passerella sono tematizzati diversamente e accolgono funzioni differenti per razionalizzare e non incrociare i flussi via acqua che principalmente sono legati: alla navetta per il rientro dei visitatori (lato Gambarogno) e alla movimentazione logistica e di servizio alla passerella (lato Moscia).

Sul lato Gambarogno ogni ca. 500 metri (compresi i due estremi) ci sono le zone di attracco della navetta che permette il rientro a chi non intende ripercorrere a piedi il percorso in direzione di Ascona o che vuole raggiungere direttamente una delle piattaforme; ad esempio per dirigersi ad uno dei ristoranti. In prossimità di ogni attracco la piattaforma accoglie una zona d'ombra / riparo per i visitatori in attesa della navetta o che semplicemente vogliono prendere un momento di riposo.

Sul lato Moscia in prossimità di ogni attracco (esclusi i due estremi) ci sono le zone con i servizi. L'articolazione delle zone servizi rispetto agli attracchi evita la condizione di *vis à vis*, sottolinea la linearità del percorso e garantisce il rapporto diretto con il lago da ciascun punto della passeggiata.

Ad ogni piattaforma si scoprono le aree didattiche dei percorsi tematici Arte, Paesaggio e Territorio. La tecnologia costruttiva della passerella permette di avere vasche d'acqua e zone verdi che saranno direttamente integrate nel percorso tematico così da poter presentare la vera

flora e fauna del territorio ticinese oltre ai contenuti didattici che sono in fase di approfondimento.

Si ipotizza che i servizi alla ristorazione che necessitano di maggiore complessità tecnica data la condizione di essere “in mezzo al lago”, quali le cucine dei ristoranti, siano semplicemente risolti attraccando battelli attrezzati in prossimità della passerella.

Tale scelta comporta vantaggi in ciascuna fase:

- durante la costruzione: i battelli possono essere allestiti in modo indipendente rispetto alla costruzione della passerella vera e propria;
- durante l’esercizio: si minimizza l’infrastrutturazione della passerella e si semplificano i rifornimenti logistici;
- al momento della dismissione: i battelli possono essere riutilizzati nell’ambito di altri eventi abbattendo i costi e l’impatto ecologico dell’intervento.

La scelta dei battelli attrezzati non ha solo ragioni funzionali, ma la presenza di barche e battelli lungo la passerella partecipa fortemente alla sua immagine (sia da terra e dal lago) e dona un carattere particolare all’esperienza dei visitatori. Anche in tal senso, questo nuovo percorso si inserisce e si relaziona direttamente con il tradizionale paesaggio del lago, fatto di pontili, barche e strutture leggere.

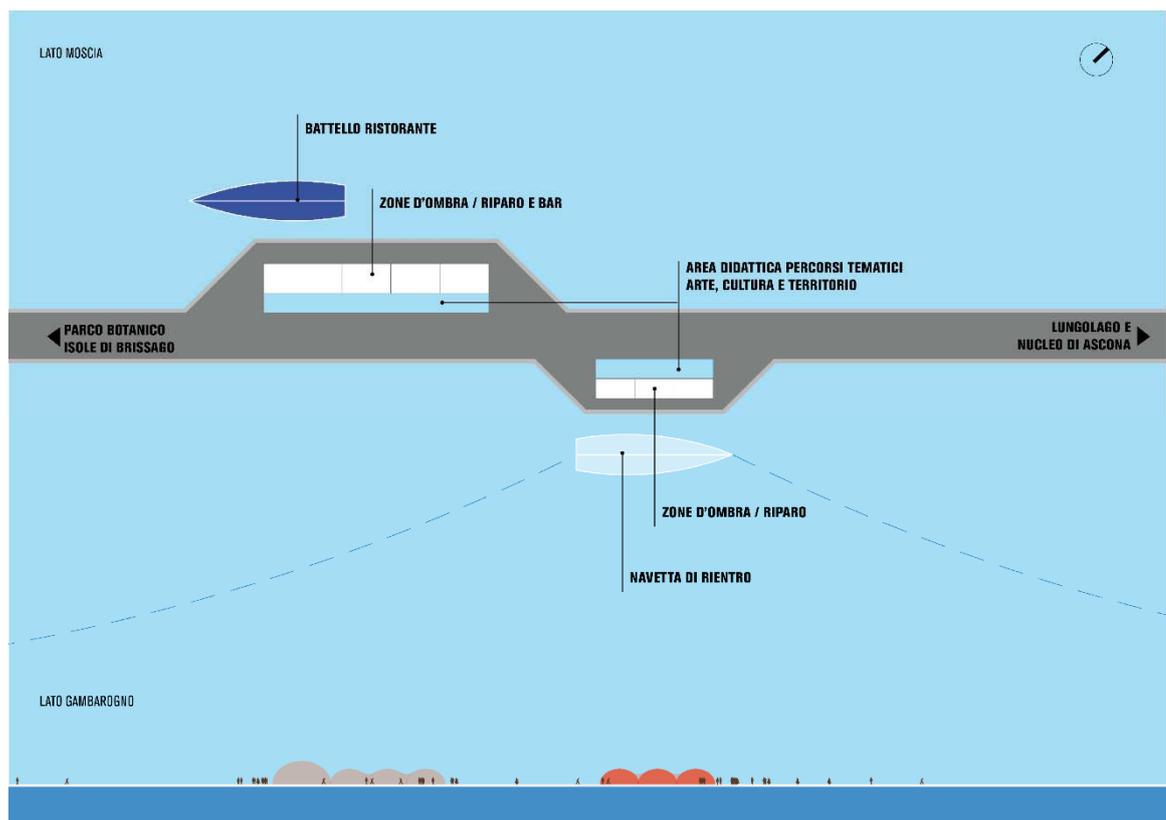


Figura 7: Le piattaforme con attracco, zone d’ombra e riparo sul lato Gambarogno e le zone per i servizi sul lato Moscia. L’immagine mostra una delle due piattaforme principali con il battello-ristorante.

4. Concetto architettonico

La passerella è sicuramente un progetto innovativo, tecnologico e contemporaneo, ma il concetto architettonico intende orientare la progettazione inserendo il progetto nella tradizione architettonica del luogo. Per questo sono presi a riferimento alcuni temi architettonici ricorrenti nel territorio e rintracciabili nelle foto storiche di Ascona e del lago Maggiore:

- i portici e gli archi;
- i battelli e le barche storiche;
- il lago e le attività.

In sostanza la passerella è concepita architettonicamente come un percorso lineare lungo il quale una serie di archi metallici coperti con tessuti leggeri ricostituiscono i portici tipici dei nuclei che si affacciano al lago. La costruzione antica delle barche storiche del lago Maggiore e in generale dei grandi laghi dell'arco alpino è presa come riferimento diretto per orientare la progettazione degli elementi costruiti nelle zone d'ombra / riparo e nelle aree con servizi al visitatore.

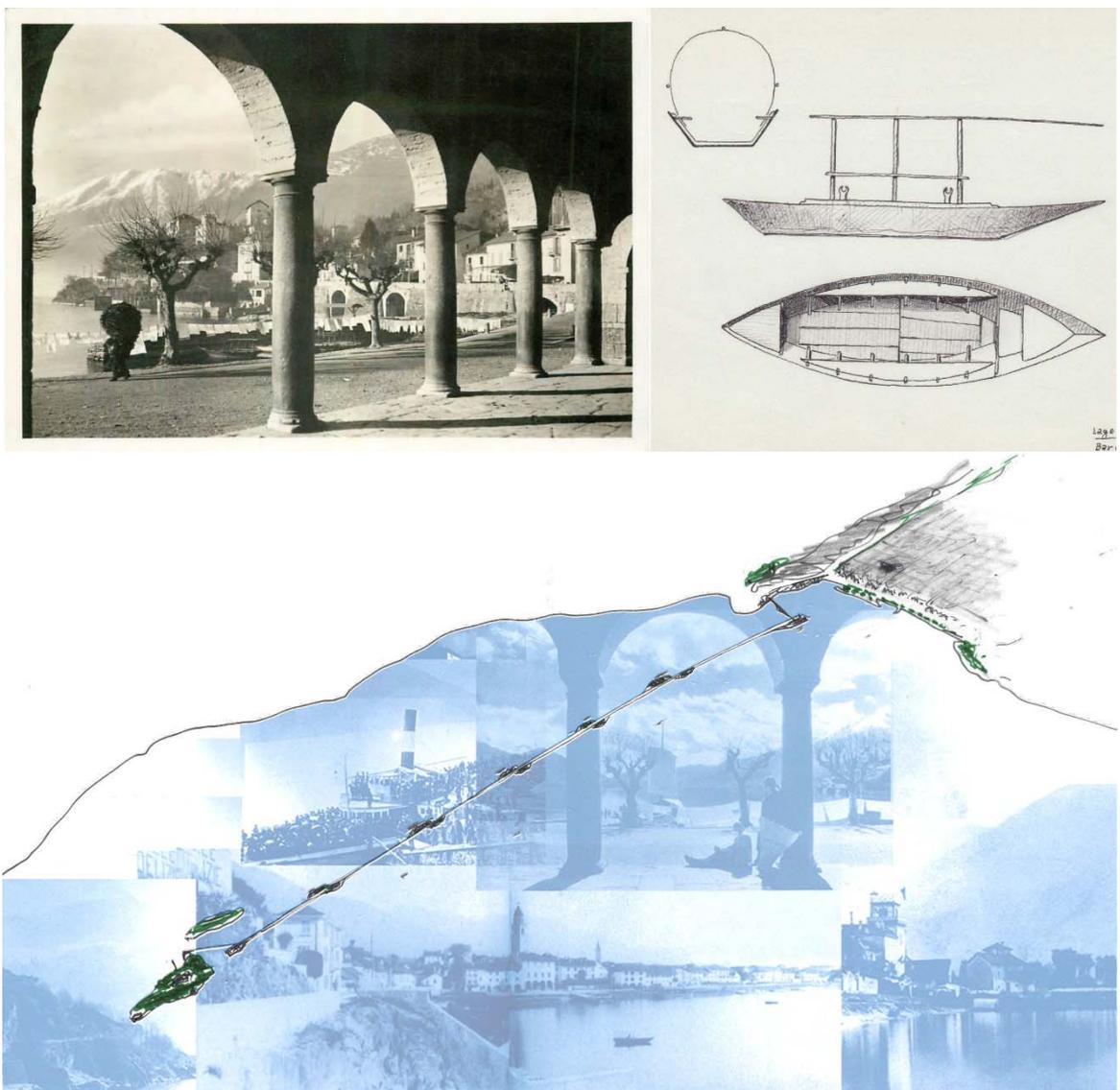


Figura 8: Concetto architettonico.

5. I percorsi tematici

La passerella è un'occasione eccezionale per entrare in contatto con una serie di elementi del territorio. In corrispondenza di ciascun attracco e ai due estremi della passerella ci sono una serie di tappe tematiche. Al momento sono ipotizzate a ridosso del percorso principale come delle vasche d'acqua lineari che a seconda delle esigenze possono accogliere piante acquatiche, pesci e in generale elementi della flora e della fauna del lago. Inoltre, attraverso diverse modalità da sviluppare diventano luoghi in cui vivere esperienze sensoriali e didattiche intorno a temi diversi:

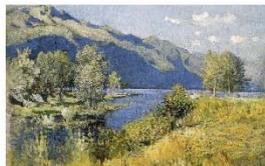
Percorsi tematici

Arte, paesaggio e cultura

Flora e Fauna



Cultura, Arte e Storia



Personaggi del territorio



Clima e venti



L'acqua e il lago



Attività del lago



Cibo locale



Figura 9: Percorsi tematici.

6. Caratteristiche tecniche

6.1 Elemento base

L'elemento di base con cui è costruita la piattaforma è costituito da un cubo di materiale sintetico in Polietilene che può essere assemblato in modo da creare qualsiasi forma e dimensione per svariate applicazioni.

Per il sistema di aggancio è stato studiato un sistema molto resistente, di alta qualità, affidabile e facile da assemblare.

Il materiale è estremamente resistente agli effetti sfavorevoli dell'acqua, agli impatti, ai cambiamenti climatici, alla luce del sole e ad una vasta gamma di sostanze chimiche.

Il polietilene utilizzato per i cubi ha una resistenza alla trazione maggiore che nelle varietà di polietilene meno dense. Le differenze meccaniche sono più rilevanti delle differenze in densità, di modo che la formulazione da noi selezionata possiede una più alta forza specifica che è stata certificata da laboratori universitari riconosciuti e da prove di utilizzo reali.

Il sistema ha una garanzia di 10 anni (il doppio della durata di esercizio prevista per la piattaforma).

Caratteristiche:

- materiale: polietilene ad alta densità (HDPE);
- superficie: antiscivolo;
- dimensioni: L x B: 50 cm x 50 cm H: 42 cm;
- peso: 6.5 kg;
- capacità di galleggiamento: 95 kg per elemento o 380 kg per m2

L'elemento è leggero e consente una facile movimentazione.

I blocchi sono assemblati tra loro tramite viti di montaggio appositamente progettate.



Figura 10: Elemento base e dispositivo di assemblaggio.

6.2 Piattaforma flottante

Una particolare attenzione è stata data alle piattaforme galleggianti centrali di interscambio. Esse sono costruite in acciaio e sono costituite da elementi strutturati in modo di adattarsi all'asse dei fori di accoppiamento superiori ai quali sono agganciati i cubi flottanti.

Le piattaforme centrali si propongono come un complesso integrato e altamente affidabile ed in grado di resistere a forte sollecitazioni meteorologiche e attacchi ondulati.

Le piattaforme garantiranno la possibilità di sostenere strutture prefabbricate e attrezzature utili alla gestione degli eventi previsti e di sicurezza.

Sono previste 7 piattaforme di interscambio strutturate sul pontile. Esse garantiranno un elevato standard di sicurezza, stabile e certificato per sollecitazioni di tipo marino.

Trattandosi di una struttura galleggiante, al variare del livello idrometrico del lago, anche la piattaforma subirà conseguentemente variazione della propria quota rispetto al piano di campagna. Tale variazione (max di 8m) sarà opportunamente compensata automaticamente attraverso sistemi *Hazelet elastic* sviluppati appositamente per applicazione marine professionali con forti sollecitazioni. Variazioni >di 8 metri dovranno essere compensati manualmente ma in ogni caso non sarà mai pregiudicata la sicurezza e stabilità del pontile.



Figura 11: Piattaforma flottante.

6.3 Sistema d'ancoraggio

La piattaforma sarà stabilizzata, tenuta dritta ed in tensione costante per evitare fluttuazioni e movimenti laterali anche in caso di forti onde e questo sempre nella massima sicurezza.

Verranno utilizzati materiali certificati per applicazioni professionali di uso marino.

Il pontile verrà ancorato tramite funi Dyneema collegate a blocchi di calcestruzzo dal peso di 5 ton posati sul fondale. Sono previsti ca. 60 punti d'ancoraggio.

Il Dyneema è una delle fibre più resistenti al mondo. La cima ha proprietà eccellenti in termini di resistenza, peso, stabilità ai raggi UV (luce diurna), sicurezza, abrasione, affaticamento alla tensione, affaticamento alla flessione

Le funi sono munite di dispositivi per compensare le variazioni di lunghezza a seguito delle variazioni di livello del lago, che nel caso specifico sono di ca. 8 m

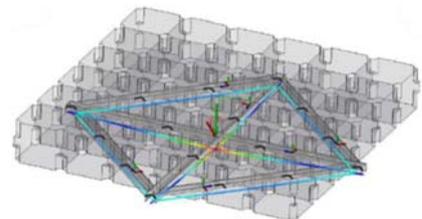
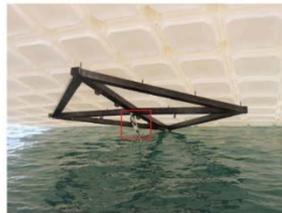
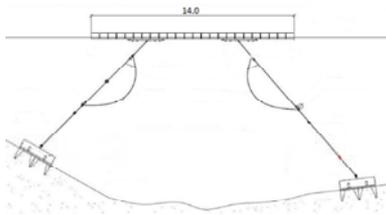


Figura 12: Sistema di ancoraggio.

7. Concetto d'esercizio

Per garantire una vivibilità dell'emozione e una qualità sempre eccelsa, una gestione organizzata e ragionata dei flussi e del traffico oltre ad un concetto di sicurezza adeguato, l'afflusso di persone sulla passerella sarà contingentato con un numero massimo giornaliero. È ancora prematuro per definire nel dettaglio e con precisione le cifre esatte ma probabilmente non si eccederanno le 20'000 presenze giornaliere.

Per contingentare le visite si procederà alla vendita di biglietti d'ingresso giornalieri e cadenzati sull'arco della giornata, vendita che avverrà principalmente (se non unicamente) online appoggiandosi ai maggiori e migliori professionisti elvetici del ramo.

L'accesso alla passerella sarà ovviamente controllato ai suoi ingressi principali (Ascona e Isole) sia tramite apparecchiature meccaniche che tramite personale addetto, così come tutti gli accessi via lago saranno monitorati. Vi saranno unicamente 2 ingressi alla passerella: Ascona e Isole di Brissago.

Gli orari d'apertura e di servizio dovranno ancora essere definiti e varieranno anche di stagione in stagione. Nella sua massima estensione (periodo estivo) si può supporre un massimo di apertura dalle ore 06.00 alle 24.00 mentre che nel periodo invernale una riduzione all'orario minimo 08.00 – 22.00. Le prime ore del mattino potranno essere utilizzate per attività soft e improntate sulla salute quali lezioni di yoga sulla passerella o running accompagnato da monitori, mentre che le ore serali si prestano per eventi quali concerti di musica classica o lezioni di astronomia tenute da esperti del ramo.

L'accesso alle Isole di Brissago sarà ovviamente moderato e consono alle reali possibilità di accoglienza del Parco Botanico stesso. Una valutazione in questo senso è già in corso con la Commissione Scientifica e con il Consiglio d'Amministrazione delle Isole di Brissago. Si può supporre un afflusso massimo di circa 1'000 persone al giorno sulle Isole. Questo aspetto presuppone che si venderanno distintamente biglietti con accesso alla passerella + Isole e altri "unicamente" alla passerella.

La produzione di rifiuti e un corretto smaltimento degli stessi sono dal principio oggetto di riflessioni. Il primo obiettivo del progetto è quello di non produrre o ridurre al minimo la produzione di rifiuti tramite una moltitudine di misure e accorgimenti. I rifiuti che verranno ciononostante prodotti verranno ovviamente separati e riciclati in maniera professionale e perfetta.

Sono già iniziati discorsi per rendere il progetto neutro da un punto di vista ambientale affiliandosi alla fondazione MyClimate.

Va altresì segnalato che la passerella vorrà essere autosufficiente dal punto di vista energetico utilizzando pannelli solari e fotovoltaici per le proprie esigenze energetiche.

L'approvvigionamento delle oasi di servizio sarà garantito tramite afflussi via lago utilizzando imbarcazioni elettriche spinte da energia solare.

Tutto il progetto si prefigge lo scopo di essere neutro da un punto di vista ambientale e di essere da stimolo per una riduzione della produzione di rifiuti e una raccolta e uno smaltimento ambientale degli stessi.

8. Concetto di sicurezza

Il concetto di sicurezza è di primaria importanza per un'opera di questa natura. Esso verrà sviluppato nel dettaglio nella prossima fase progettuale e condiviso con i servizi cantonali preposti e gli enti di primo intervento.

Il concetto di sicurezza sarà connesso in maniera precisa e puntuale a quanto potenzialmente potrebbe accadere durante tutto il ciclo di vita del progetto.

Il pontile verrà certificato da Bureau Veritas (sede di Zurigo) leader a livello mondiale nei servizi di controllo, verifica e certificazione per la Qualità, Salute e Sicurezza, Ambiente e Responsabilità Sociale di sistemi e pontili flottanti.

Inoltre, verrà primariamente eseguita una puntuale analisi che definirà la capienza delle aree di fruizione e utilizzo, per la valutazione del massimo affollamento sostenibile che verrà gestito con afflussi controllati e monitorati.

Aspetti quali:

- mobilità (previsto uno studio separato);
- impatto ambientale (previsto uno studio separato);
- struttura e organizzazione del Personale di Controllo e vigilanza;
- servizio di accoglienza, assistenza, e soccorso;
- organizzazione del Salvataggio e Flotta Nautica;
- segnalamenti per sicurezza e navigazione;
- monitoraggio e previsione meteorologica;
- piani di emergenza e analisi dei rischi con una puntuale individuazione dei rischi associabili alla durata del progetto;

faranno parte integrante del concetto di sicurezza e verranno puntualmente valutati in modo da definire le misure adottare.

A titolo di esempio (non esaustivo) saranno inoltre definiti:

- i percorsi separati di accesso all'area e di deflusso del pubblico, con indicazione dei varchi;
- i piani di emergenza e di evacuazione, anche con l'approntamento dei mezzi antincendio, giubbotti salvagente, etc. con esatta indicazione delle vie di fuga e correlata capacità di allontanamento in forma ordinata;
- la suddivisione in settori dell'area di affollamento, in relazione all'estensione del pontile, con previsione di corridoi centrali e perimetrali all'interno o sul lago, per le eventuali emergenze ed interventi di soccorso;
- il piano di impiego, di un adeguato numero di operatori, appositamente formati, con compiti di accoglienza e instradamento;
- la regolamentazione dei flussi anche in caso di evacuazione;
- gli spazi di soccorso, raggiungibili dai mezzi di assistenza, riservati alla loro sosta e manovra;
- gli spazi e servizi di supporto accessori, funzionali alla durata o alla presenza del pubblico;
- gli impianti di diffusione sonora e/o visiva, per preventivi e ripetuti avvisi e indicazioni al pubblico da parte dell'apposito staff o delle autorità, concernenti le vie di deflusso e i comportamenti da tenere in caso di eventuali criticità;

- i provvedimenti finalizzati al controllo della somministrazione e vendita di alcolici e altre bevande, in bottiglie di vetro e lattine, che possano costituire un pericolo per la pubblica incolumità.

A tali condizioni di *safety* dovrà corrispondere la pianificazione di adeguati servizi *security* a tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica.

9. Mobilità

9.1 Le linee direttrici

Il Comune di Ascona, per la sua ubicazione e configurazione territoriale, presenta già oggi limiti di accessibilità, che ne condizionano fortemente le condizioni di mobilità interne; nello specifico:

- a livello di mobilità individuale, la rete viaria è caratterizzata da una struttura radiale, con convergenza degli assi principali di traffico verso il nodo di San Materno, punto di aggancio alla rete di gerarchia superiore e di ingresso veicolare della località; da tale nodo passano tutti i veicoli in entrata ed uscita dal Comune, con conseguente convergenza di un importante flusso veicolare, in particolare durante le ore di maggior traffico e la stagione turistica;

il reticolo restante della rete è orientato agli spostamenti locali, da/per i quartieri residenziali e le zone svago, quindi non adatto a sopportare flussi di traffico importanti;

- a livello di mobilità sostenibile, l'attuale rete del trasporto pubblico è poco strutturata ed offre un servizio insufficiente con la linea urbana FART 1 Tenero-Ascona, asse strutturante del TP per l'agglomerato di Locarno, che collega Ascona con Locarno e la stazione FFS di Muralto; questa linea può beneficiare di una cadenza di 15 min durante le ore di maggior carico, mentre offre corse solo ogni 30 min durante le fasce serali, la domenica ed i giorni festivi; tale offerta non può essere ritenuta di qualità, soprattutto durante la stagione turistica estiva;

pure la rete di mobilità lenta presenta una struttura ancora poco capillare, sebbene offra relazioni ciclabili e pedonali sia all'interno dell'abitato, sia da/per l'esterno (Losone, Locarno);

- in relazione al tema dello stazionamento, si rileva che l'offerta di posteggi ad uso pubblico è di regola in grado di soddisfare il fabbisogno regolare, salvo eventi particolari, e può beneficiare di un autosilo centrale, a ridosso del nucleo, con capienza di 500 stalli, di cui una parte (200) riservati o in abbonamento per i residenti del centro storico;

in relazione all'uso di tali posteggi, e a fronte della forte vocazione turistica di Ascona, si rileva che durante la stagione estiva sussiste una forte pressione sia per soddisfare le esigenze locali (abitanti e attività varie), sia per quelle legate al turismo-svago (visitatori di giornata, turisti che alloggiano per un periodo nelle strutture ricettive locali, proprietari di residenze secondarie, visitatori eventi, ...).

Tale situazione, **in equilibrio precario**, impone già oggi la necessità di adottare misure di miglioria, quali ad esempio gli investimenti mirati destinati a mettere in sicurezza e mantenere la rete viaria secondaria, oppure l'introduzione di una regolamentazione dei posteggi su suolo pubblico con l'obiettivo di non penalizzare i residenti e le attività locali; o ancora il potenziamento e la riorganizzazione del trasporto pubblico su gomma, già pianificata per l'orizzonte 2020, o ancora il potenziamento e completamento della rete di mobilità lenta, in relazione ai raccordi ciclabili da/per Losone e Locarno.

È evidente che l'avvento di un evento di forte richiamo come il progetto WOW, con un numero importante di visitatori quotidiani, stimato nei giorni di massima affluenza fino a 20'000 persone, comunque contingentate all'ingresso della passerella, impone la ricerca e l'implementazione di adeguate misure di mobilità onde gestire al meglio l'importate afflusso e preservare il buon funzionamento interno del Comune.

In questo senso, quale linea direttrice base a livello mobilità, il progetto WOW deve prevedere l'implementazione di misure adeguate per orientare l'afflusso di visitatori verso la mobilità sostenibile, ossia l'utilizzo di vettori di trasporto pubblico o collettivo, e la mobilità lenta.

Non si ritiene in effetti sostenibile usufruire delle attuali aree di parcheggio ad uso pubblico, presenti all'interno di Ascona, come pure prevedere un potenziamento dell'attuale rete viaria onde poter gestire ed assorbire al meglio l'importante afflusso di veicoli e le relative necessità di stazionamento.

9.2 Gli obiettivi di gestione della mobilità

A fronte di quanto sopra, gli obiettivi nell'ambito della gestione dell'afflusso di visitatori del progetto WOW possono essere definiti come segue:

- favorire l'utilizzo di vettori di mobilità sostenibile (trasporto pubblico, mobilità lenta) quale alternativa al veicolo privato motorizzato;
- preservare la rete viaria secondaria dall'incremento del traffico dovuto ai visitatori della passerella, orientando verso aree di parcheggio di attestamento specifiche l'automobilista che deve necessariamente giungere ad Ascona con il proprio veicolo;
- favorire lo sviluppo di sinergie tra vettori di trasporto diversi già presenti sul territorio (bus-battello-bici), per gli spostamenti locali, tramite la promozione di tariffe combinate e nuovi vettori specifici di supporto (Shuttle BUS, bikesharing).

L'idea è pertanto quella di incentivare il visitatore a raggiungere Ascona con un vettore di mobilità sostenibile e a spostarsi all'interno della località con mezzi di trasporto già esistenti sul territorio, o potenziati per l'evento.

9.3 Il concetto di gestione dell'accessibilità

In conformità con quanto definito in precedenza, il concetto generale di accessibilità e di gestione della mobilità in relazione al progetto WOW si articola sui punti seguenti:

- **un'offerta di trasporto pubblico su gomma potenziata**, facente capo sia al servizio di linea urbano FART 1 già disponibile (linea Ascona-Tenero), sia a un potenziamento del servizio tramite Bus shuttle di supporto, in attesa della riorganizzazione del TP pianificata all'orizzonte 2020 sulla base del PALoc3;
tale offerta di trasporto pubblico è finalizzata a garantire uno spostamento rapido ed agevole da/per il centro di Ascona (terminale BUS Ascona centro);
- **un'offerta di trasporto pubblico via lago di supporto**, facente capo a battelli shuttle da/per i debarcaderi di Locarno, Tenero e Magadino;
tale offerta di trasporto pubblico è da intendersi complementare a quanto già predisposto su gomma/ferro, ed è intesa a migliorare l'accessibilità via lago al punto di ingresso della passerella;
- **un'offerta di parcheggio dedicata**, ubicata ai margini del polo urbano del Locarnese, a diretto contatto con gli snodi della rete viaria di gerarchia superiore;
tale offerta è intesa quale parcheggio di attestamento equipaggiato, di accoglienza dei visitatori, punto di informazione e d'interscambio, punto di partenza per accedere al nucleo di Ascona ed alla passerella con vettori di mobilità sostenibile;
- **un'offerta di mobilità lenta completata e ben segnalata**, quale rete strutturata per le relazioni locali interne al centro abitato, facente capo alla marcia a piedi, all'utilizzo della bicicletta privata o al bikesharing;
tale offerta di mobilità lenta è finalizzata a garantire uno spostamento lento e piacevole da/per il centro di Ascona (terminale BUS Ascona centro), e attraverso il nucleo storico fino all'ingresso della passerella.

Grazie a tale concetto di gestione dell'accessibilità, l'avvicinamento alla passerella è garantito in modo strutturato e sostenibile, nel senso che vengono privilegiati i vettori di mobilità alternativi (treno, bus, battello) a discapito dell'utilizzo del veicolo privato.

Per i visitatori che vogliono comunque raggiungere il Locarnese in auto, si prevede di filtrare tale vettore subito in entrata del polo urbano, accogliendolo in strutture apposite, equipaggiate ed adeguatamente collegate alla passerella tramite percorsi e vettori di trasporto alternativi.

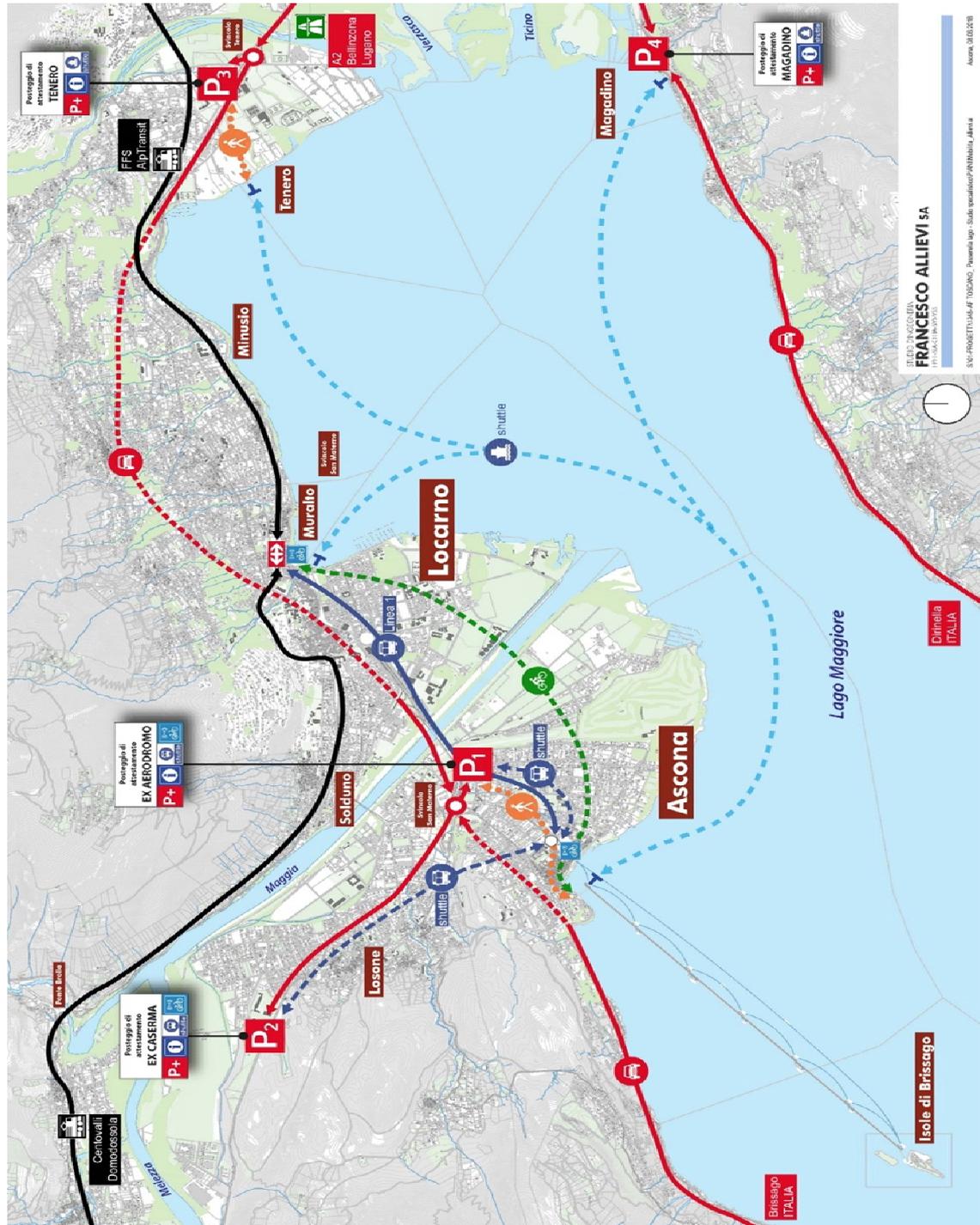


Figura 13: Schema degli accessi.

9.4 Le misure di gestione dell'accessibilità

9.4.1 I posteggi di attestamento

Il concetto per la gestione dei posteggi dei visitatori, basato sulle proiezioni dell'affluenza max. di visitatori al giorno, prevede l'implementazione di posteggi di supporto in luoghi strategici, ai margini del polo urbano del Locarnese e nelle immediate vicinanze degli snodi della rete viaria di gerarchia superiore, così da filtrare i veicoli ed evitare il loro nel centro abitato.

In particolare, il concetto prevede la predisposizione di:

- 1 posteggio di attestamento sul sedime dell'Ex-Aerodromo di Ascona, di capienza stimata in ca. 100-200 stalli, inteso come parcheggio di supporto di base;
- 1 posteggio di attestamento sul sedime dell'Ex-Caserma di Losone, di capienza stimata in ca. 50-100 stalli, inteso come parcheggio di supporto complementare, per i giorni di forte affluenza;
- 1 posteggio di attestamento a Tenero, in vicinanza dello svincolo A13, la cui fattibilità e opportunità resta da verificare in fase ulteriore di progetto, di capienza stimata in ca. 100-200 stalli, inteso come ulteriore parcheggio di supporto, per i giorni di forte affluenza;
- 1 posteggio di attestamento a Magadino, in vicinanza del debarcadere, la cui fattibilità e opportunità resta da verificare in fase ulteriore di progetto, di capienza stimata in ca. 50-100 stalli, inteso come ulteriore parcheggio di supporto, per i giorni di forte affluenza.

La scelta dell'ubicazione di tali aree di parcheggio considera la struttura attuale della rete viaria dell'agglomerato di Locarno, ed in particolare la posizione discosta rispetto ai principali quartieri residenziali, come pure la facilità di accesso e di gestione.

Si tratta in alcuni casi di sedimi oggi non ancora edificati, già interessati da un uso quale aree di stazionamento di supporto in caso di grandi manifestazioni o eventi organizzati ad Ascona e nella regione, oppure di aree di parcheggio già esistenti da utilizzare in sinergia con altri eventi o realtà private locali.

Tale scelta necessita naturalmente di approfondimenti e conferme, sia a livello locale (Comuni, privati), sia a livello regionale.



Queste aree di parcheggio sono da intendersi di **lunga durata e a pagamento**, con eventuale tariffa combinata a beneficio dell'uso di vettori di trasporto sostenibili (BUS, BUS shuttle, battello shuttle) e per l'ingresso alla passerella.

Il dimensionamento e la conferma definitiva delle singole aree di parcheggio di attestamento dovrà essere oggetto di approfondimento e conferma in fase ulteriore di progetto, sia in relazione ad un'analisi approfondita delle proiezioni del numero di visitatori attesi, variabile in funzione del giorno e del periodo dell'anno, sia in relazione alla concomitanza con altri eventi nella regione.

Le 4 aree di parcheggio saranno equipaggiate con punti informativi e di accoglienza per i visitatori; esse dovranno inoltre beneficiare di punti d'interscambio attrattivi e funzionali da/per gli altri vettori di mobilità, quali:

- le linee di trasporto pubblico urbano già presenti sul territorio (linee BUS 1 e 7);
- le linee di trasporto pubblico di supporto (BUS shuttle, battello shuttle);
- la rete di mobilità lenta, ossia i percorsi ciclabili verso il nucleo e la Piazza di Ascona: (piste ciclabili di Via Ferrera, Via Muraccio, Via Buonamano, Viale Monte verità) ed i percorsi pedonali preferenziali già esistenti (Strada della Brima, Parco dei Poeti, Via Gannine, nucleo storico di Ascona).

Tali aree di parcheggio dovranno garantire le possibili sinergie di utilizzo con altre manifestazioni organizzate annualmente nella regione (Jazz Ascona, Artisti di strada, Longines CSI Ascona, Festival Film Locarno), come pure evitare conflitti d'uso parziale o totale dei sedimi.

Da rilevare che la gestione attuale di tutti i parcheggi pubblici presenti sul territorio di Ascona (zona a disco o a pagamento), dovrebbe dissuadere il visitatore esterno ad usufruire di aree di parcheggio alternative a quelle predisposte per accogliere l'utenza della passerella, e evitare di creare disagi ulteriori ai residenti ed alle attività presenti sul territorio comunale.

9.4.2 Il potenziamento del trasporto pubblico

Trasporto pubblico su gomma

Il servizio attuale di trasporto pubblico lungo l'asse stazione FFS Locarno – Ascona – Losone garantisce un'offerta, giudicata insufficiente, con cadenza di 15 min. durante la giornata, dal lunedì al venerdì; nelle fasce orarie serali e nei giorni festivi, la cadenza è di 30 min.

Già oggi le 2 zone destinate a parcheggio di attestamento sono servite dalle linee di trasporti pubblici su gomma 1 (Ascona-Tenero) e 7 (Losone-Locarno).

La riorganizzazione del trasporto pubblico su gomma già pianificata dal Dipartimento del territorio per l'orizzonte dicembre 2020, migliorerà sensibilmente tale offerta nel senso che, oltre ad un potenziamento delle principali linee, prevede pure di modificare il tracciato della linea 1, tra Ascona e Tenero, estendendo quest'ultima alle estremità fino a Losone e Gordola, e spostando il passaggio sopra il fiume Maggia a lato del sedime Ex-Aerodromo.

In questo senso, il posteggio di attestamento previsto su tale sedime potrà beneficiare di un interscambio particolarmente attrattivo con la linea di trasporto pubblico su gomma fino ad Ascona centro.

Da rilevare pure che l'eventuale posteggio di attestamento a Tenero potrà pure beneficiare di relazioni attrattive con la rete di trasporto pubblico urbana già pianificata per l'orizzonte 2020 (linea urbana diretta Ascona-Tenero).



In considerazione del fatto che, a livello di tempistica, si stima di mettere in esercizio la passerella pedonale sul lago durante l'autunno 2019, per la durata di 5 anni, è evidente che nella sua fase iniziale (fino alla fine del 2020) il progetto non potrà beneficiare della riorganizzazione e potenziamento della rete TP come prospettata dal PALoc3.

Onde garantire un'accessibilità adeguata tramite di trasporto pubblico sin dall'apertura della passerella è ipotizzabile che il potenziamento dell'attuale rete TP sia provvisoriamente garantito da BUS shuttle di supporto, come pure da battelli navetta, complementari all'offerta attuale, per assicurare la capacità necessaria durante le giornate e/o fasce orarie di maggiore affluenza.

Tale supporto potrebbe esser rivisto o smantellato a partire dal dicembre 2020, quando sarà messo in esercizio il prospettato potenziamento del TP su gomma secondo l'impostazione PALoc3.

BUS shuttle

Il servizio attuale di trasporto pubblico su gomma garantisce un'offerta adeguata e attrattiva lungo l'asse stazione FFS Locarno – Ascona – Losone, collegamento di fatto le 2 aree di parcheggio di attestamento previste all'Ex-Aerodromo di Ascona e all'Ex-Caserma di Losone.

Tale offerta potrebbe tuttavia presentare limiti di capacità durante i periodi di maggiore affluenza e/o durante le ore di punta della giornata.

In questo senso appare interessante ed opportuno predisporre durante i giorni di forte afflusso di visitatori un servizio navetta (shuttle BUS) di collegamento diretto tra i posteggi di attestamento dell'Ex-Aerodromo e dell'Ex-Caserma da/per il nucleo di Ascona.

L'attestamento di tale servizio potrebbe essere predisposto in corrispondenza del piazzale dell'autosilo comunale, zona Viale Papio, quindi a diretto contatto con il reticolo di vie pedonali del nucleo e di accesso alla Piazza G. Motta.

Battello shuttle

Il servizio attuale di trasporto pubblico via lago offre un servizio poco attrattivo per l'utenza della passerella.

In questo senso, appare interessante pianificare un'offerta di trasporto via lago di supporto, facente capo a battelli shuttle da/per i debarcaderi di Locarno, Tenero e Magadino; con l'obiettivo di incentivare il trasbordo via lago da/per la ferrovia (stazione di Locarno-Muralto e Tenero) e da/per i posteggi di attestamento pianificati Tenero e Magadino, evitando l'entrata nell'agglomerato con il veicolo privato.

Anche in questo caso, la possibilità di disporre di tariffe combinate treno+shuttle+entrata alla passerella potrebbe di fatto costituire un elemento promozionale interessante, a sostegno di un trasbordo attrattivo verso un vettore di mobilità sostenibile.

Resta naturalmente da approfondire in fase di progetto ulteriore la sostenibilità e frequenza di una tale offerta di trasporto complementare, in relazione al dimensionamento dei battelli e alla loro frequenza.



shuttle



shuttle

9.5 Il potenziamento della rete di mobilità lenta

All'interno dei quartieri residenziali e del nucleo storico di Ascona, grazie alla presenza di ampie aree a velocità limitata o ad accessibilità veicolare ridotta, gli spostamenti a piedi o in bicicletta sono molto vantaggiosi e possono avvenire in un contesto relativamente sicuro e confortevole, anche a vantaggio della morfologia del territorio.

Da segnalare che nell'ambito del Programma di agglomerato del Locarnese, sono già pianificati alcuni importanti interventi infrastrutturali di completamento e potenziamento della rete di mobilità lenta, a vantaggio di maggiore sicurezza e qualità per gli spostamenti a piedi o in bicicletta.

Tra questi interventi sono meritevoli di segnalazione:

- la nuova passerella sul fiume Maggia, tra Locarno ed Ascona, con relativo raccordo ciclabile e pedonale a lato del sedime Ex-aerodromo, quindi proprio a contatto con il possibile futuro posteggio di attestamento;
- il raccordo alla passerella ciclabile-pedonale sopra l'A13, a lato della pista di ghiaccio Siberia, in direzione di Losone;
- i percorsi ciclabili-pedonali pianificati ai margini di Via Locarno, tra il Ponte Maggia ed il nodo di San Materno.

Tali interventi non potranno che consolidare e rendere maggiormente attrattiva la rete pedonale e ciclabile già esistente sul territorio comunale di Ascona, e che confluisce verso il nucleo storico e la Piazza G. Motta.

Nell'ambito del progetto di passerella, sarà pertanto importante prevedere i seguenti interventi intesi come complementari:

- il potenziamento delle postazioni bikesharing in corrispondenza dei posteggi di attestamento all'Ex-Aerodromo di Ascona e all'Ex-Caserma di Losone;
- il potenziamento della segnaletica informativa pedonale e ciclabile verso il centro-nucleo di Ascona e l'ingresso alla passerella;
- la segnalazione percorso pedonale tra parcheggio di attestamento in zona Ex-Aerodromo ed il punto di ingresso alla passerella su Via Moscia (Strada della Brima, Parco dei Poeti, Via Gannine/Via Muraccio/Via Circonvallazione, nucleo storico di Ascona - Piazza G. Motta);
- il potenziamento dei posteggi di supporto per biciclette sia in entrata al nucleo storico (zona Autosilo comunale e fermata TP Viale Papio) e sulla Piazza di Ascona.

9.6 Accessibilità durante la fase di cantiere

In generale, tutti i trasporti di materiale per la realizzazione della passerella, come pure per il montaggio delle sue componenti principali, avvengono via lago, quindi senza necessità di aree di stoccaggio e di accesso temporaneo sul territorio di Ascona.

Unica eccezione è rappresentata dalla realizzazione dei basamenti per l'aggancio della passerella alla riva, il cui accesso veicolare durante la fase di cantiere è previsto direttamente da Via Moscia, con entrata/uscita in corrispondenza del portale Sud della galleria Moscia-S. Materno.



10. Realizzazione

10.1 Costruzione

Sono previste le seguenti fasi principali per la realizzazione e messa in opera del progetto:

1. Analisi batimetrica e preparazione del fondale
2. Acquisto, e/o fabbricazione delle strutture di ancoraggio.
 - a. Frame
 - b. Strutture portanti piattaforme
 - c. Ancoraggi e accessori
 - d. Blocchi in cemento
3. Fabbricazione della struttura galleggianti
 - a. Cubi
 - b. Piattaforme
 - c. Accessori
4. Installazione Ancoraggi e montaggio pontile
5. Fabbricazione e montaggio ponte di collegamento con passerella
6. Acquisto e montaggio sovrastrutture, accessori e mezzi di supporto e/o appoggio.
7. Messa in opera

Le aree di cantiere principali saranno dislocate sul territorio italiano vicino al fornitore dei cubi galleggianti. Una volta preassemblati, gli elementi flottanti saranno traghettati in loco e ancorati in posizione definitiva.

Anche la parte portante dei due pontili di attracco verrà preassemblata e trasportata via lago. È previsto unicamente un piccolo cantiere d'appoggio sulla terraferma lato Ascona per la posa della struttura.

Per i lavori acquatici (ancoraggi e montaggio) è prevista una piattaforma galleggiante opportunamente accessoriata.

Per tutti i trasporti dei materiali verranno privilegiati soluzioni sostenibili.

10.2 Manutenzione

Il controllo e la manutenzione ordinaria e/o straordinaria sono garantiti dalla società WOW SA.

Per la manutenzione e verifica giornaliera di routine è prevista una squadra appositamente istruita in base che farà riferimento ad un piano di manutenzione prestabilito.

La squadra di manutenzione verrà istruita anche per piccoli interventi straordinari.

10.3 Smantellamento

Al termine della durata di esercizio dell'infrastruttura - limitata a 5 anni - passerella e impianti accessori verranno smantellati e verrà ripristinata la situazione allo stato *quo ante*. Le fasi di rimozione del pontile ripercorreranno a ritroso le fasi di montaggio e verranno privilegiate soluzioni atte a riutilizzare ogni sua parte.

In mancanza di opportunità di riutilizzo, ogni parte del ponte verrà riciclata e/o smaltita con il minor impatto ambientale possibile.

Negli accordi di fornitura degli elementi sarà garantito il servizio di smaltimento e/o riciclaggio.

L'elemento preponderante del sistema flottante, i cubi, sono infatti totalmente riciclabili.

11. Impatto ambientale

11.1 Valutazione dell'impatto ambientale

La nuova passerella è un'infrastruttura unica, non codificata e che non rientra nell'elenco degli impianti che devono sottostare a EIA (OEIA, allegato 1, RS 814.011). Inoltre, l'impianto in quanto tale non richiede modifiche di altre infrastrutture che sottostanno a EIA come modifiche al porto o agli ormeggi o il riporto di materiale a lago.

Potrebbe rendersi necessario predisporre dei posteggi di attestamento provvisori per fruitori che volessero raggiungere con mezzi privati durante periodi di punta particolari. Questi posteggi farebbero comunque capo a spiazzi già esistenti presso l'ex - aerodromo oppure presso la caserma di Losone e comunque in numero inferiore al limite fissato nell'EIA (500 stalli).

Malgrado questa situazione particolare, in accordo con i promotori si è previsto in questa fase di effettuare una prima disamina del progetto per individuare i temi ambientali di maggiore portata che saranno poi da affrontare in un successivo approfondimento da allestire parallelamente alla domanda di costruzione.

Questo primo passo può essere considerato analogo ad un'indagine preliminare (IP) ai sensi dello OEIA ed i temi individuati corrispondono grossomodo ad un capitolato d'oneri per il RIA principale.

Similmente ad un RIA classico sono state affrontate le tre fasi principali di progetto (costruzione, esercizio e dismissione) e sono stati individuati i seguenti perimetri di studio:

- area di studio principale, corrispondente all'area in cui sono ipotizzabili gli impatti diretti dell'opera e
- area di studio allargata, corrispondente a quella in cui si prevedono gli impatti indiretti, e che sono illustrate nella figura seguente.

Nel primo perimetro sono stati individuati gli impatti legati alla costruzione, alla presenza e all'esercizio della nuova infrastruttura mentre nel perimetro esterno si concentrano soprattutto gli impatti indiretti, dovuti all'accesso all'infrastruttura e alla logistica per il suo esercizio.

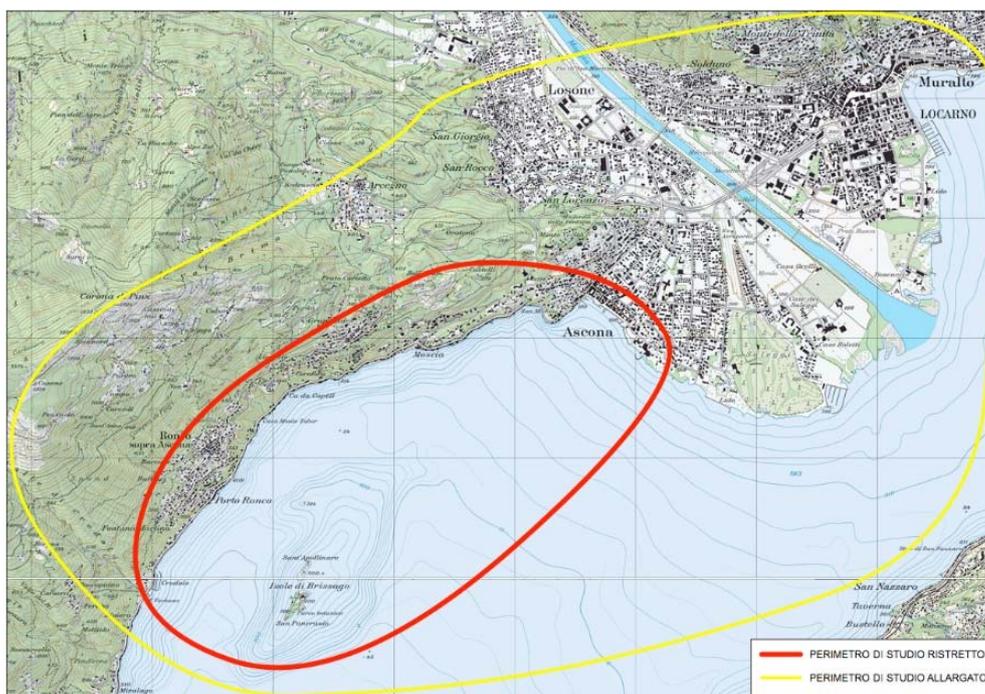


Figura 14: Perimetri di studio per valutare gli impatti della nuova passerella.

I temi esaminati sono quelli ambientali classici, più altri particolari e legati alle possibili attività presenti sul lago e che possono entrare in conflitto con la nuova infrastruttura. Di seguito viene riportata la matrice riassuntiva degli impatti previsti.

Tema	Fase: Tappe:	Costruzione		Esercizio		Dismissione	
		Produzione	Montaggio	Struttura	Uso	Smontaggio	Smaltimento
Aria		○	●	○	■	●	●
Rumore		○	●	○	■	●	○
Vibrazioni / rumore per via solida		○	●	○	○	●	○
Radiazioni non ionizzanti		○	○	○	○	○	○
Acque sotterranee e approvvigionamento idrico		○	○	○	○	○	○
Acque superficiali, ecosistemi acquatici, fondali		○	■	■	■	■	○
Acque di scarico		○	●	○	■	○	○
Suolo / Agricoltura		○	●	○	●	●	○
Siti inquinati		○	○	○	○	○	○
Rifiuti, sostanze pericolose per l'ambiente		●	●	●	■	●	●
Organismi pericolosi per l'ambiente		○	○	○	○	○	○
Prevenzione degli incidenti rilevanti / protezioni e catastrofi		○	●	○	■	○	○
Foreste		○	(■)	○	■	(■)	○
Flora, fauna e biotopi		○	■	○	■	■	○
Paesaggio e aspetto degli abitati (incl. immissioni luminose), aspetti culturali		○	●	■	○	●	○
Monumenti storici, siti archeologici		○	■	■	■	■	○
Traffico		○	●	○	■	●	○
Collegamenti pedonali, sentieri, traffico lento		○	●	○	●	●	○
Navigazione		●	●	■	■	●	●
Pesca		○	○	■	○	○	○
Balneazione		○	○	○	■	○	○
Energia		●	●	○	■	●	●
Pericoli naturali		○	●	■	■	○	○

Legenda

- Tema irrilevante, impatto nullo.
- Tema rilevante, impatto possibile ma gestibile con provvedimenti standard
- Tema rilevante, impatto quasi certo da gestire con misure specifiche
- Tema molto rilevante, richiede sforzi e misure particolari

Figura 15: Matrice dei temi da approfondire.

Nel documento n° 02 “Valutazione sull’impatto ambientale” vengono brevemente analizzati i principali settori e vengono individuati i possibili impatti dovuti alla passerella e i possibili temi che dovranno essere oggetto di approfondimento nelle prossime fasi progettuali.

12. Costi

Allo stato attuale del progetto si stima un investimento complessivo per la realizzazione del progetto di ca. 25 mio. CHF.

Questa cifra comprende i costi di smantellamento delle infrastrutture, stimato in ca. 1 mio. CHF.

Per quanto riguarda i costi di gestione e manutenzione dell'opera si stima una cifra pari a circa 130'000 CHF all'anno.

Queste cifre potranno essere aggiustate e meglio precisate nelle prossime fasi di progetto, in base agli sviluppi della progettazione e alla concretizzazione del progetto.

13. Conclusioni e prossimi passi

Il presente documento viene consegnato ai servizi Cantionali per approvazione della modifica puntuale del Piano Cantonale dei Sentieri Escursionistici (PCSE) secondo la Legge sui percorsi pedonali ed i sentieri escursionistici (LCPS).

L'iter procedurale prevede la pubblicazione della modifica per un periodo di 30 giorni, previo avviso sul FU e sui quotidiani, entro il quale ognuno può presentare osservazioni o proposte, e la successiva approvazione da parte del Consiglio di Stato.

La fase successiva consiste nell'allestimento del progetto stradale cantonale più concessione demaniale.

Esso sarà allestito e pubblicato indicativamente entro fine 2018, con l'obiettivo di ottenere l'autorizzazione a costruire entro marzo 2019 e di aprire l'infrastruttura al pubblico a settembre dello stesso anno.

Rivera, 28.08.2018