



Turismo nautico e balneare:

accessibilità dei porti, degli impianti dello sport a vela
e degli stabilimenti

Quaderno 4.1 - Turismo e tempo libero

**Valia Galdi
Stefano Maurizio**

Molteplicit(t)à. Spazi che accolgono relazioni in movimento

Collana a cura di **CERPA Italia Onlus**

Iniziativa promossa da **Regione Emilia-Romagna**

nell'ambito della convenzione tra la Regione Emilia-Romagna e il Centro Europeo di Ricerca e Promozione dell'Accessibilità (CERPA) Italia Onlus per la realizzazione di attività di ricerca, formazione, ricognizione e supporto in materia di accessibilità e fruibilità degli spazi pubblici e degli edifici nell'ambito del territorio regionale.

CERPA Italia Onlus

Centro Europeo di Ricerca e Promozione dell'Accessibilità

CRIBA Emilia-Romagna

Centro Regionale d'Informazione sul Benessere Ambientale

Segreteria scientifica: Piera Nobili

Segreteria editoriale: Elisabetta Sofi

Turismo nautico e balneare: accessibilità dei porti, degli impianti dello sport a vela e degli stabilimenti

Valia Galdi e Stefano Maurizio

Con il patrocinio di

INU - Istituto Nazionale Urbanistica

INU
Istituto Nazionale
di Urbanistica

© Dove non diversamente specificato, le immagini appartengono all'archivio CERPA E CRIBA - ER. TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI.

QUADERNO 4.1

GIUGNO 2024

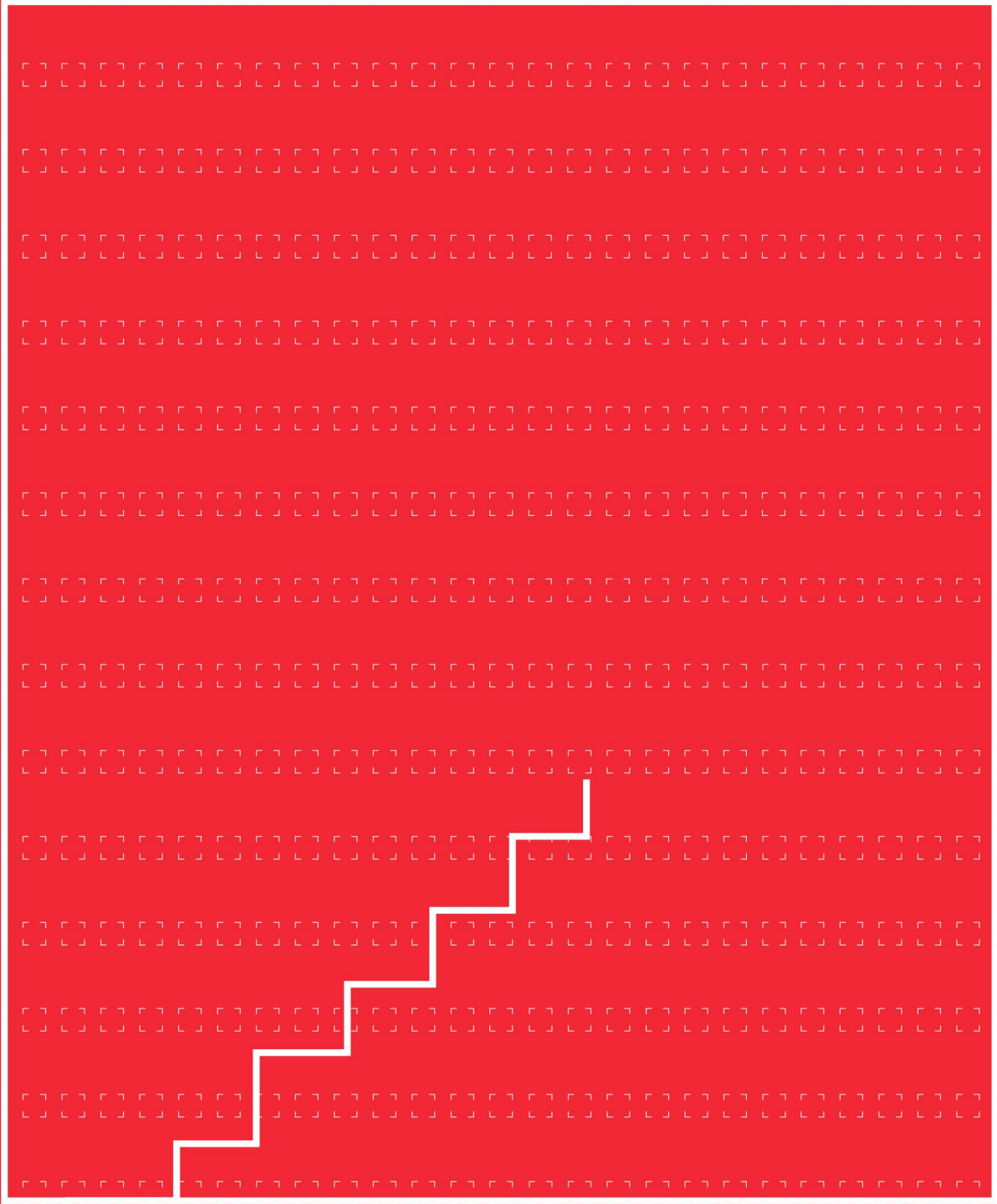
**Quaderno 4.1
Turismo e tempo libero**

Turismo nautico e balneare:

accessibilità dei porti, degli impianti
dello sport a vela e degli stabilimenti

**Valia Galdi
Stefano Maurizio**





INDICE

00	INTRODUZIONE	06
01	I PORTI ACCESSIBILI: CRITERI GUIDA ED ESEMPI DI BUONE PRASSI	09
02	LE BARCHE ACCESSIBILI ED IMPORTANTI ESPERIENZE ITALIANE	30
03	LA VELA SPORTIVA PARALIMPICA E IL CIP	45
04	NORMATIVA E OMOLOGAZIONE DEGLI IMPIANTI SPORTIVI ORIENTAMENTI DELLA FIV	57
05	LE SPIAGGE ACCESSIBILI, REQUISITI ED ESPERIENZE	62
06	BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	69
07	AUTORI	71

00 INTRODUZIONE

Questo testo nasce dalla condivisione di riflessioni ed esperienze da parte di due architetti disabili che nella loro attività professionale si occupano di accessibilità e benessere ambientale e nel tempo libero svolgono attività di vela.

In questo ultimo decennio si sono viste crescere le esperienze marine, sportive e di navigazione, da parte di persone con disabilità e si è assistito al diffondersi di una più forte domanda di autonomia nell'accesso alle attività diportistiche e sportive legate al mare.

Nello stesso periodo, i cambiamenti negli stili di vita e nella partecipazione alla vita attiva da parte della popolazione nelle diverse fasce di età, la crescita d'interesse per le attività all'aperto, l'escursionismo e gli sport marini, le attività diportistiche, hanno introdotto nuove esigenze di accessibilità e fruibilità dei porti, degli approdi, delle basi nautiche.

L'Italia è una penisola affacciata sul mare e per molti è tuttora più facile muoversi a bordo di un'imbarcazione che a terra. La fruizione del mare offre alle persone la possibilità di esprimersi in una dimensione attiva e piacevole che coinvolge il corpo, le emozioni, le intelligenze, lo stare insieme e contribuisce al benessere delle persone, sia singoli marinai, sia gruppi di persone associate nello svolgimento degli sport marini.

Tutto questo induce cambiamenti nelle caratteristiche di accessibilità delle infrastrutture portuali e sportive per favorire l'accesso al mare da parte di tutti e tutte.

La rete dei porti e degli approdi accessibili è presente sull'intero territorio nazionale e si è consolidata su iniziativa di singole associazioni o di enti che, come la Lega Navale Italiana, svolgono attività sociali per la diffusione della cultura del mare e degli sport marini.

Estendere questa rete e promuovere le condizioni di accessibilità delle infrastrutture avrebbe numerose e diverse ricadute positive, quali:

- la diffusione **dell'attività diportistica** dei singoli;
- la diffusione di nuove forme di nautica, come la **nautica ecosostenibile a motore elettrico** che si coniuga con una fruizione lenta e multimodale del mare (barca + bici, ad esempio), di facile impiego da parte di tutti e adatta in particolare all'esplorazione delle aree marine protette;
- la diffusione di mezzi e sistemi di **mobilità nautica turistica accessibile**, modificando l'offerta di traghetti e vaporette;
- la diffusione di **eventi sportivi e pratiche sportive per tutti** nelle diverse aree del paese.

L'accessibilità a cui occorre pensare è un'**accessibilità di sistema** che considera i molti aspetti di cui si compone l'accessibilità di un impianto portuale o nautico: l'accesso alle informazioni, la raggiungibilità del sito, la possibilità di sostare nelle vicinanze, la possibilità di raggiungere e percorrere i moli e salire a bordo (di imbarcazioni sino a X metri, da-a metri, oltre i metri...) con facilità e sicurezza, la dotazione di servizi accessibili quali ristori, club house, spogliatoi e servizi igienici, spazi delle capitanerie, aree di sosta attrezzate e protette.

In alcuni casi le infrastrutture sono state realizzate in continuità con gli spazi delle città e l'accessibilità anche pedonale e ciclabile diventa un requisito importante per aprire i porti turistici e gli approdi alla fruizione di un pubblico vasto.

È possibile pensare che per una persona con disabilità sia difficile poter effettuare delle attività veliche, indipendentemente se il suo ruolo sia quello di membro dell'equipaggio o di passeggero. È chiaro che se una barca a vela è ormeggiata all'interno di un porto completamente accessibile ne è più facile per chiunque l'utilizzo, ma l'assenza di elementi che ne favoriscono l'accessibilità non nega la sua fruibilità.

Si è potuto constatare infatti che porti non correttamente attrezzati permettono comunque un accesso condizionato alle persone con disabilità. La cosa più importante è che da parte del potenziale atleta o turista vi sia il desiderio di partecipare. La voglia e la passione sono infatti la molla che spinge ogni persona a frequentare un'attività per la prima volta.

L'adattamento della persona è quindi necessario per poter cominciare questo tipo di pratica, ma questo non nega ai porti l'obbligo di adattarsi alle esigenze di tutte le persone. Con questa pubblicazione, infatti, si intende anche fare chiarezza su quali siano le normative da rispettare e quali siano le dotazioni fondamentali per garantire la completa accessibilità degli ambienti e degli accessi. Starà poi ai concessionari intervenire nella maniera più corretta, utilizzando come importante fonte di riferimento anche i principi dell'Universal Design e dell'ICF.

I porti accolgono le barche e quindi devono presentare necessariamente alcune caratteristiche di accessibilità, mentre sono i circoli velici i veri e propri motori delle attività legate allo sport della vela. Sono infatti loro che fanno di uno specifico porto la propria sede e al suo interno ne immagazzinano e amministrano l'uso di materiali (barche, boe, gommoni ecc. ecc), oltre a organizzare corsi ed eventi. Ogni circolo è affiliato alla FIV, la Federazione Italiana Vela, che tra le proprie mission ha anche quella di promuovere attività con persone con disabilità.

Tra i circoli affiliati uno dei più virtuosi è la Lega Navale Italiana (LNI), che negli ultimi tempi sta realizzando diversi interventi (in particolare a Savona, Genova, Chiavari, Pomezia, Latina, Sassari, Villasimius, Trapani, Marsala, Palermo, Siracusa, Brindisi, Trani, Pescara, Giulianova, Venezia, Grado, Arona) per favorire una partecipazione sempre più universale ai propri iscritti. Non è comunque l'unico, infatti molte società stanno operando in questa direzione.

I principi dell'Universal Design e del ICF come visione

Coerentemente con le politiche e le azioni promosse dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) attraverso la Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (I.C.F.) del 2001, con la Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità del 13 Dicembre 2006, ratificata dall'Italia con Legge n. 18 del 3 Marzo 2009, con i Sette Principi dell'Universal Design, con le normative nazionali in materia di accessibilità, si rende sempre più necessario porre l'attenzione sulle persone e sulle loro funzionalità in relazione all'ambiente fisico in cui queste si trovano, anche in ambiente marino e per gli sport d'acqua, in particolare la vela oggetto di questa pubblicazione.

L'accesso universale e la partecipazione autonoma alle attività sportive e ricreative sono, oltre che tutelate dalla legge, fondamentali per garantire ad ogni persona l'inclusione all'interno della società, come evidenziato nei capitoli 19 e 30 della Convenzione ONU del 2006.

Investire, con coerenza, sulla qualità della vita delle persone e sulla loro autonomia, in particolar modo sulla qualità della vita degli individui che rientrano nella cosiddetta "utenza debole" (bambini, anziani e persone con disabilità), significa operare scelte mirate e attente, dettate da un approccio che prenda in considerazione i molteplici aspetti che influenzano le dinamiche di vita di ciascun individuo.

01 I PORTI ACCESSIBILI: CRITERI GUIDA ED ESEMPI DI BUONE PRASSI

Per il raggiungimento delle condizioni di accessibilità di porti turistici e approdi, i requisiti di accessibilità delle diverse componenti che, a seconda della complessità del caso, possono trovare una loro specifica articolazione sono:

- Reperibilità e accessibilità delle informazioni
- Segnaletica
- Raggiungibilità dal contesto
- Parcheggi
- Ingressi
- Percorsi pedonali
- Fruibilità di moli e pontili
- Accesso a bordo
- Spazi per attività (sport e socialità)
- Servizi (per es. biglietteria e attracco battelli)
- Servizi complementari (ristoranti, negozi, fornitori nautica)
- Servizi igienici
- Sicurezza
- Coinvolgimento dell'utenza
- Monitoraggio delle azioni e degli esiti



In occasione del progetto Interreg Italia Francia Marittimo SOFIA (Servizi per l'Ospitalità Fruibile Inclusiva e Accogliente), a seguito della richiesta di un'azienda coinvolta – Barchelettriche srl – sono stati elaborati i criteri guida per l'accessibilità di porti e imbarcazioni qui richiamati¹.



Mappa d'Italia con la localizzazione delle basi nautiche accessibili in cui si pratica vela inclusiva.
(Valia Galdi e Stefano Maurizio)

1. Consulente arch. Valia Galdi, partner di progetto Accademia del turismo di Lavagna, attività anno 2022.

Reperibilità e accessibilità delle informazioni

Tutti quanti, e ancora di più le persone con disabilità, hanno l'esigenza di conoscere le caratteristiche dei siti e dei servizi per comprendere se siano rispondenti alle proprie esigenze specifiche prima di intraprendere un viaggio o la decisione di una vacanza.

È necessario quindi che i requisiti di accessibilità e le informazioni circa le condizioni oggettive di accessibilità siano presenti sul sito web del porto turistico e siano leggibili da tutti. Le informazioni riportate devono essere:

- aggiornate
- oggettive (foto, video, misure, descrizioni che illustrano la situazione)
- leggibili

Le foto o i video delle condizioni puntuali e le descrizioni brevi saranno fornite circa:

- la raggiungibilità dell'area;
- la dotazione di parcheggi;
- le caratteristiche di accessibilità ai moli e ai servizi presenti (informazioni, biglietteria, servizi igienici, bar-ristoro, capitaneria) con riferimento alle necessità specifiche delle persone con disabilità motorie, sensoriali, cognitive;
- l'eventuale offerta di servizi turistici specificando se in autonomia o con accompagnatori qualificati;
- le informazioni circa gli orari e i costi;
- i riferimenti completi (telefono, WhatsApp, e-mail) con la possibilità dei contatti diretti di un interlocutore.

È importante, inoltre, che le informazioni siano reperibili da smartphone, sia attraverso l'impiego di siti rispondenti e accessibili, sia con l'impiego di tag sul posto che forniscano informazioni specifiche e mirate e supportino gli utenti nella fruizione di spazi e servizi, come nel caso di persone con disabilità sensoriali.

Segnaletica

È importante curare la comunicazione coordinata sul posto, fatta di segnaletica, insegne e caratteristiche degli spazi per facilitare l'orientamento delle persone.

È necessario che sin dall'ingresso pedonale del porto sia presente una rappresentazione grafica e a rilievo degli spazi e dei servizi presenti in modo da orientare le persone sui poli di attrazione, i servizi e i percorsi per raggiungerli.

È importante che la segnaletica sia presente per indicare percorsi e servizi e che sia realizzata secondo criteri di accessibilità considerando la scelta dei caratteri, la presenza di icone, il contrasto cromatico e di luminanza, il collegamento a dispositivi tecnologici, il posizionamento dei supporti.

È altrettanto importante inoltre che gli spazi trovino una loro definizione con attenzione agli aspetti percettivi e sensoriali, con una coerenza di immagine tale da facilitare la riconoscibilità dei luoghi e l'orientamento.

Raggiungibilità dal contesto

L'infrastruttura portuale o l'approdo devono essere ben integrate al contesto e alle principali linee di trasporto pubblico.

Il porto dev'essere accessibile in auto, in bici, a piedi, ma è opportuno che possa essere raggiungibile con i mezzi di trasporto pubblico (bus, treno) o servizi a chiamata.

Naturalmente il tipo di configurazione cambia in relazione alle caratteristiche di dimensioni e d'uso: nel caso di porti e approdi turistici di piccola e media dimensione l'integrazione nella rete pedonale e ciclabile e la presenza di un trasporto pubblico locale fruibile ed ecologico o di mezzi a noleggio sono requisiti appropriati nella concezione di impianti al passo con i tempi.

Parcheggi

È importante che un certo numero di parcheggi siano disponibili per l'utenza, a rotazione, in particolar modo nel caso di persone con disabilità che per fare sport o escursionismo si spostano con una serie di dotazioni e che hanno più difficoltà a percorrere lunghe distanze in autonomia. Nel prevedere i parcheggi è importante quindi considerare posti riservati alle persone con disabilità in numero congruo e di dimensioni adeguate, considerando lo spazio di manovra del guidatore ma anche la possibilità di parcheggio di pullmini o van con sollevatori, più diffusi tra le persone che impiegano carrozzine elettroniche e sistemi a propulsione elettrica.

È importante inoltre considerare, oltre alla distanza dai moli e dai punti di imbarco, l'accessibilità dei percorsi pedonali di collegamento dai parcheggi agli stessi.

Ingressi

L'accesso veicolare – e talvolta anche quello pedonale – alle marine e alle aree portuali spesso è controllato. È importante che le persone possano mettersi in contatto con gli addetti per l'apertura dei varchi o, ad integrazione o in alternativa, prevedere modalità automatiche di accesso, per mezzo di ausili elettronici.

Le modalità di accesso devono essere esplicitate già sui siti web d'informazione e sul posto devono essere previsti chiari strumenti di comunicazione: insegne, messaggi audio, videocitofono con pulsanti grandi e riconoscibili, comunicazione diretta con gli addetti attraverso uno sportello ampio e trasparente (prevedendo protezioni dal sole).

I dissuasori sui percorsi ciclopedonali, se presenti, devono essere tali da non intralciare l'accesso a passeggini, carrozzine, biciclette.

Percorsi pedonali

I percorsi pedonali lungo le aree dei porti e delle marine, di accesso a moli, pontili e agli spazi dei servizi, devono essere riconoscibili e fruibili in autonomia. Ciò significa che devono avere una distinta pavimentazione, un'ampiezza di almeno 1,50 mt, essere dotati di scivoli e raccordi segnalati alle persone non vedenti, essere liberi da ingombri.

Gli arredi e le fioriere possono avere una funzione di orientamento e di scansione dello spazio, rendendo più piacevole e fruibile il posto anche con riguardo alle persone che si affaticano o ai bambini piccoli, creando piccole aree di sosta protette e schermate dal sole.

In particolare, quando i percorsi si sviluppano lungo i moli è necessario porre attenzione alla localizzazione delle attrezzature fisse, come colonnine per l'impiego dell'acqua dolce e potabile, di ricarica elettrica, di sicurezza con gli idranti, oltre alla collocazione di pali della luce e isole ecologiche, ed è importante segnalare con una differenza cromatica, o meglio di luminanza e di texture, il bordo verso lo specchio acqueo.

Fruibilità di moli e pontili

I moli di vario genere, fissi o galleggianti portano con sé requisiti differenti per l'accesso e l'attracco.

I moli e le banchine di ormeggio, situati a circa 1-2 mt sopra il livello del mare, possono offrire il punto di ormeggio e di imbarco per imbarcazioni di lunghezza superiore ai 24 mt o per imbarcazioni di 10-24 mt di lunghezza.

Per la fruibilità di moli di questo genere, dal punto di vista dell'accessibilità, è importante mantenere i requisiti dei percorsi rendendo evidenti i punti di passaggio pedonale, anche con differenziazioni tattili e di texture, dal bordo dei moli interessati dalla presenza di bitte e colonnine.



- ✚ Marina di Scarlino, Follonica (GR). Il bordo del molo e il passaggio pedonale sono percepibili con un cambio di pavimentazione. Il passaggio pedonale è realizzato con doghe di legno perpendicolari al molo e inserite a raso. *(Valia Galdi)*

Nel caso dei moli perpendicolari alle banchine è necessario che siano di larghezza sufficiente a garantire il passaggio in sicurezza delle persone. Fissi o galleggianti, talvolta rivestiti in legno, se sufficientemente ampi è opportuno che presentino un riferimento al centro e una differenziazione dei bordi su cui troviamo le bitte di ormeggio.



Molo del Royal London Yacht Club a Cowes, Isola di Wight, UK. Il molo - che trasla con le maree - è molto ampio e presenta una differenza di pavimentazione percepibile per contrasto di luminanza e di texture: è più chiara rispetto ai bordi del molo e ha un corrimano al centro che corre parallelo al molo. Le bitte sono collocate sui bordi esterni e le insegne sono inserite nei pannelli dei corrimani. I pali con le bandiere delle manifestazioni sono collocati immediatamente a destra del corrimano, mentre i pali con gli strumenti di rilevazione sono sull'estremità esterna del molo. (Valia Galdi)



Porto turistico La Madonnina a Viareggio (LU). Si può osservare il sistema di accesso ai moli attraverso un raccordo fruibile, anche se non protetto (fermaruota e corrimani) e una pavimentazione differenziata del percorso pedonale di accesso ai pontili galleggianti realizzata a doghe di legno. Il passaggio sul molo principale ha una differenza di pavimentazione e luminanza sul tratto pedonale e i bordi sono delimitati da fioriere e banchine. I raccordi ai pontili galleggianti hanno una pendenza dolce e sono ampi (>180 cm) in modo da facilitare il passaggio delle persone e risultare più stabili al moto ondoso. (Valia Galdi)

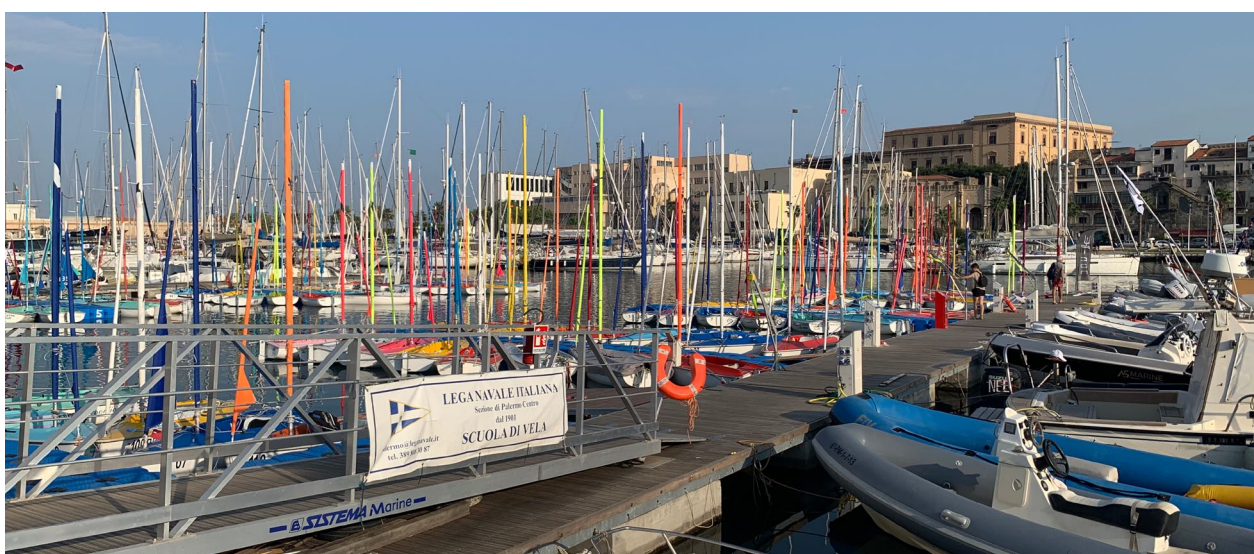
Nel caso dei **moli di ormeggio galleggianti e non**, di **45-100 cm di altezza sopra il livello del mare**, in genere impiegati per l'ormeggio di imbarcazioni di 10-24 mt di lunghezza, è importante curare i raccordi dotati di cerniere (realizzati su modello del ponte levatoio) in modo che abbiano, considerando l'escursione delle maree, una pendenza inferiore al 10%.

Nei tratti di raccordo inoltre, essendo in pendenza, è opportuno che siano fissati corrimani su ambo i lati. Si sconsiglia di usare in questi casi candelieri e tesate, perché non offrono un supporto sicuro alle persone con difficoltà di deambulazione o di equilibrio, e alle persone non vedenti e ipovedenti.

Gli elementi in lamierino rigato che accompagnano i raccordi e coprono le cerniere devono essere il più possibile accompagnati alle altre parti calpestabili evitando sagome semicircolari che possono essere causa d'inciampo.



- + Pontile di raccordo nel molo di Cowes, Isola di Wight, UK. Il pontile è realizzato con una trave reticolare in cui è integrato alle sponde un corrimano con ferma ruota. I raccordi al molo sono realizzati con lamiere antisdrucciolo dalle morbidissime pendenze. *(Valia Galdi)*



- + Pontile di raccordo realizzato da Lega Navale Italiana nel Porto turistico della Cala di Palermo in occasione del campionato mondiale della Classe Hansa nel 2021. Lineare struttura metallica, impalcato a doghe di legno, corrimani e raccordi metallici al molo, pendenza contenuta. *(Valia Galdi)*

Moli e pontili galleggianti ad altezza contenuta

I pontili galleggianti di questo tipo, alti di solito 25 cm sopra il livello del mare, possono essere realizzati secondo varie modalità. I più agevoli e gradevoli sono realizzati con impalcato in legno e comodi raccordi. A titolo esemplificativo, si descrive il pontile della base nautica di Punta Ala sede dello Yachting Club che ospita gli allenamenti della squadra nazionale delle barche Hansa 303.

Questo pontile si presenta sufficientemente ampio (circa 2,40 mt) per l'accosto di carrozzine e l'imbarco di persone con disabilità, è rifinito con una pavimentazione rigata a doghe di legno, inserita a raso sulla struttura metallica di cui si percepiscono i bordi con le bitte di attracco. Il raccordo dal molo principale è realizzato prevedendo una pendenza adeguata anche in occasione della minima marea, è realizzato con struttura in ferro impalcato in legno, pararuota e corrimani solidi su ambo i lati, alette di raccordo al pontile. Risulta affidabile al passaggio di persone con disabilità, gradevole e sicuro nell'insieme.

Sul molo principale è installato un sollevatore per l'imbarco e lo sbarco delle persone.



Il pontile galleggiante della Marina di Punta Ala, impiegato per gli allenamenti della Classe Hansa organizzati con Yachting Club e Federazione Italiana Vela. Il pontile è ampio e accessibile, con impalcato in legno, dotato di raccordo accessibile e sollevatore sul molo adiacente. *(Valia Galdi)*



Il raccordo al pontile galleggiante della Marina di Punta Ala è realizzato con una rampa di pendenza contenuta, è dotato di fermaruota e corrimani rigidi su ambo i lati, raccordi in lamiera metallica antisdrucciolo opportunamente sagomati, pavimentazione a doghe di legno rigate dalle buone caratteristiche sotto il profilo della fruibilità e della percezione visiva. *(Valia Galdi)*

Più spesso, anche in virtù della loro **flessibilità di montaggio e impiego occasionale**, come nel caso di eventi sportivi, **si impiegano pontili galleggianti realizzati con elementi modulari in polietilene adattabili all'uso**.

Nonostante la facilità di montaggio e trasporto e i costi contenuti, le piattaforme che si costruiscono in questo modo presentano alcune criticità date dalla forte elasticità delle strutture che generano movimenti al passaggio delle persone o alle variazioni, seppur lievi, del moto ondoso. In questo senso possono creare problemi di instabilità nell'equilibrio delle posture, in particolare nel caso di persone con disabilità motorie, sensoriali o cognitive. Pertanto, per ovviare a quest'inconveniente, è importante che, oltre ai consueti pontili di ampiezza limitata, si realizzino assemblaggi di piattaforme più ampie.

A Chiavari o a Porto San Giorgio, le piattaforme di almeno 3 mt di larghezza facilitano l'impiego da parte di persone in carrozzina, persone con mobilità ridotta o disabilità sensoriali o cognitive, persone con difficoltà di equilibrio e persone con passeggini o bagagli.

La larghezza del pontile di Chiavari è di 4 mt, mentre di solito la larghezza consueta dei pontili per l'ormeggio di piccole imbarcazioni è di 1,50 mt a Porto San Giorgio, nella sede di Liberi nel Vento, il pontile di 3 mt di larghezza risulta ottimale per l'ormeggio e le azioni di imbarco e sbarco dei passeggeri.

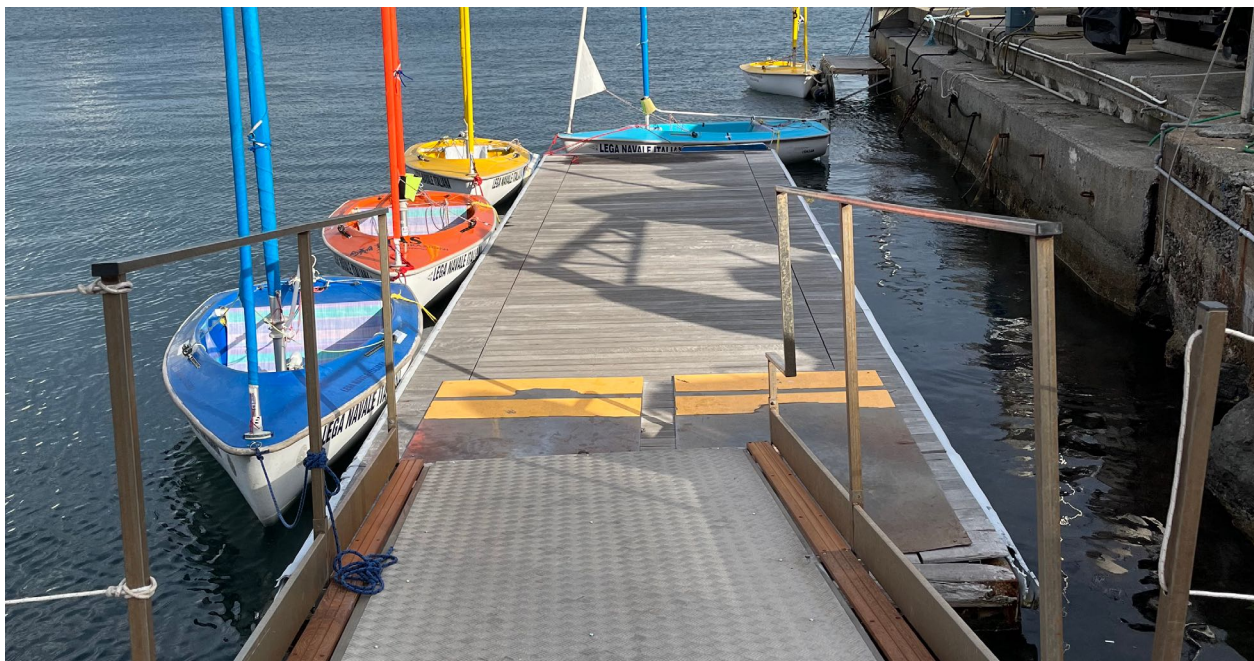
Un'altra modalità che aiuta a irrigidire le strutture è data dalla possibilità di realizzare una pavimentazione in legno sovrastante, ancorata alla struttura modulare.

Per i **pontili di raccordo** valgono le osservazioni generali evidenziate in precedenza:

- è necessario considerare le oscillazioni date dalle maree in modo da calcolare lunghezze delle rampe di raccordo che mantengano la pendenza più bassa possibile;
- le rampe devono avere larghezza minima utile di 90 cm;
- le rampe devono essere dotate di corrimani – evitando l'uso di candelieri e cordame che risultano pericolosi – e fermaruota;
- i raccordi ai piani di calpestio dei moli e dei pontili devono essere realizzati con alette opportunamente sagomate in modo da evitare raccordi troppo ripidi o sagomature che possono essere causa d'inciampo o di ribaltamento;
- occorre curare le pavimentazioni in modo che non risultino scivolose, in particolare se bagnate, inserendo nelle alette di raccordo differenziazioni cromatiche e tattili che possano essere impiegate come segnali per le persone non vedenti e ipovedenti.

Di seguito è ritratto il prototipo costruito alla Lega Navale Italiana sezione di Savona – diversi anni or sono – e che ha molti elementi d'interesse:

- Pendenza contenuta e pavimentazioni antisdrucciolo (la pendenza influisce anche sulla grip della pavimentazione in questi casi)
- Differenziazione dei bordi
- Corrimani con para ruota
- Differenziazione cromatica e tattile dell'innesto sul molo

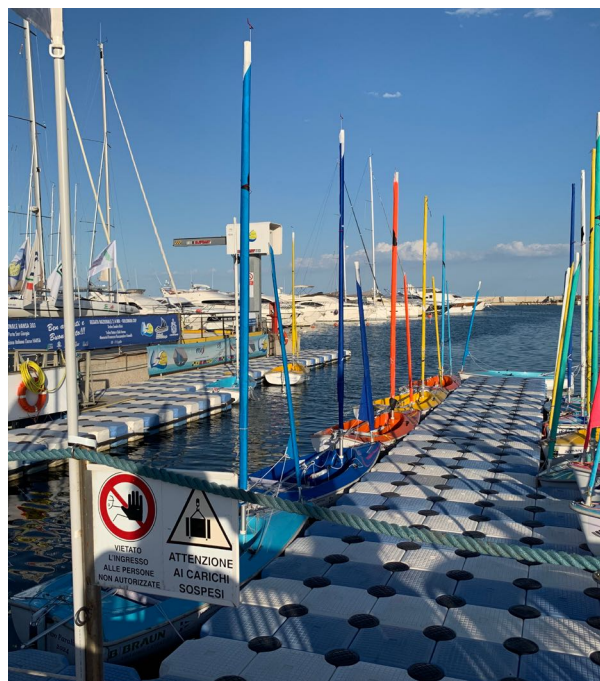


- + Sede della Lega Navale Italiana di Savona. Pontile di raccordo realizzato con struttura metallica, pavimentazione in lamiera antisdrucciolo, bordi differenziati in legno, para ruota, corrimani e raccordo al molo dotato di segnale tattile e visivo. *(Valia Galdi)*

Nel caso di Chiavari il pontile di raccordo è funzionale e anche il molo galleggiante ha una configurazione interessante: risulta stabile all'impiego.



- + Porto turistico Ammiraglio Gatti a Chiavari. Pontile di raccordo al molo galleggiante, realizzato con struttura metallica, pavimentazione in lamiera antisdrucciolo, corrimani e raccordo al molo, pendenza contenuta. *(Valia Galdi)*



- + Pontile galleggiante di Liberi nel Vento a Porto San Giorgio. Il pontile è sagomato in modo da avere una parte ampia 5 mt, molto stabile per le operazioni di imbarco e sbarco degli atleti disabili, sia sul pontile che mediante il sollevatore a seconda delle preferenze o necessità delle persone. *(Valia Galdi)*



- + Marina di Scarlino (Follonica). Il pontile galleggiante raffigurato, installato in occasione del Campionato Italiano Classi Olimpiche e Paralimpiche del 2020 ivi disputato, è più ampio sull'asta principale e stretto 150 cm. nelle parti perpendicolari. *(Valia Galdi)*

In alcuni casi, come nell'immagine seguente, le piattaforme galleggianti pensate per le moto d'acqua sono impiegate anche per l'alaggio e il ricovero di piccole derive in modo da facilitare l'ingresso a bordo di persone con ridotta mobilità o difficoltà di equilibrio, purché le componenti laterali delle piattaforme siano realizzate in piano per ridurre i rischi di scivolamento.



- + Porticciolo della Marina Militare Italiana a La Spezia. Umberto Verna, allenatore paralimpico FIV, tira in secco una barca Hansa 303 su una piattaforma galleggiante grigio chiara dotata di carena su cui sono inserite ruotine per facilitare le operazioni di tiro in secco. *(Valia Galdi)*

Accesso a bordo

L'ingresso a bordo delle derive avviene in genere o dal pontile galleggiante o mediante l'utilizzo del sollevatore con imbrago montato su moli e pontili.

Per quanto concerne le barche di maggiori dimensioni e i cabinati, sia a motore che a vela, uno degli ambiti in cui sono state introdotte maggiori novità in questi anni è proprio l'accesso a bordo. È un'esigenza che riguarda non solo le persone che si muovono su sedia a ruote, ma abbraccia le esigenze di persone anziane, con ridotta mobilità, in sovrappeso, persone con bambini piccoli o bagagli, donne in gravidanza, in un'ottica di una nautica per tutti; una fruizione del mare più facile anche da parte di persone che non sono sportive o esperte di marineria, ampliando le occasioni di escursionismo nautico e di porto a un'utenza vasta per caratteristiche ed esigenze specifiche.

Il prerequisito è che gli scafi siano pensati in un'ottica inclusiva, prevedendo ingressi accessibili nel caso di ormeggi a poppa o all'inglese, ovvero con un passaggio libero di almeno 75 cm e con raccordi di minimo 90 cm di larghezza.

Le persone disabili si sono dotate di raccordi e passerelle per salire e scendere dalle proprie imbarcazioni mentre di rado è stato pensato un sistema disponibile nei porti, con passerelle o raccordi disponibili sui moli che potrebbero in questo modo estendere a un pubblico più ampio la fruizione del mare.



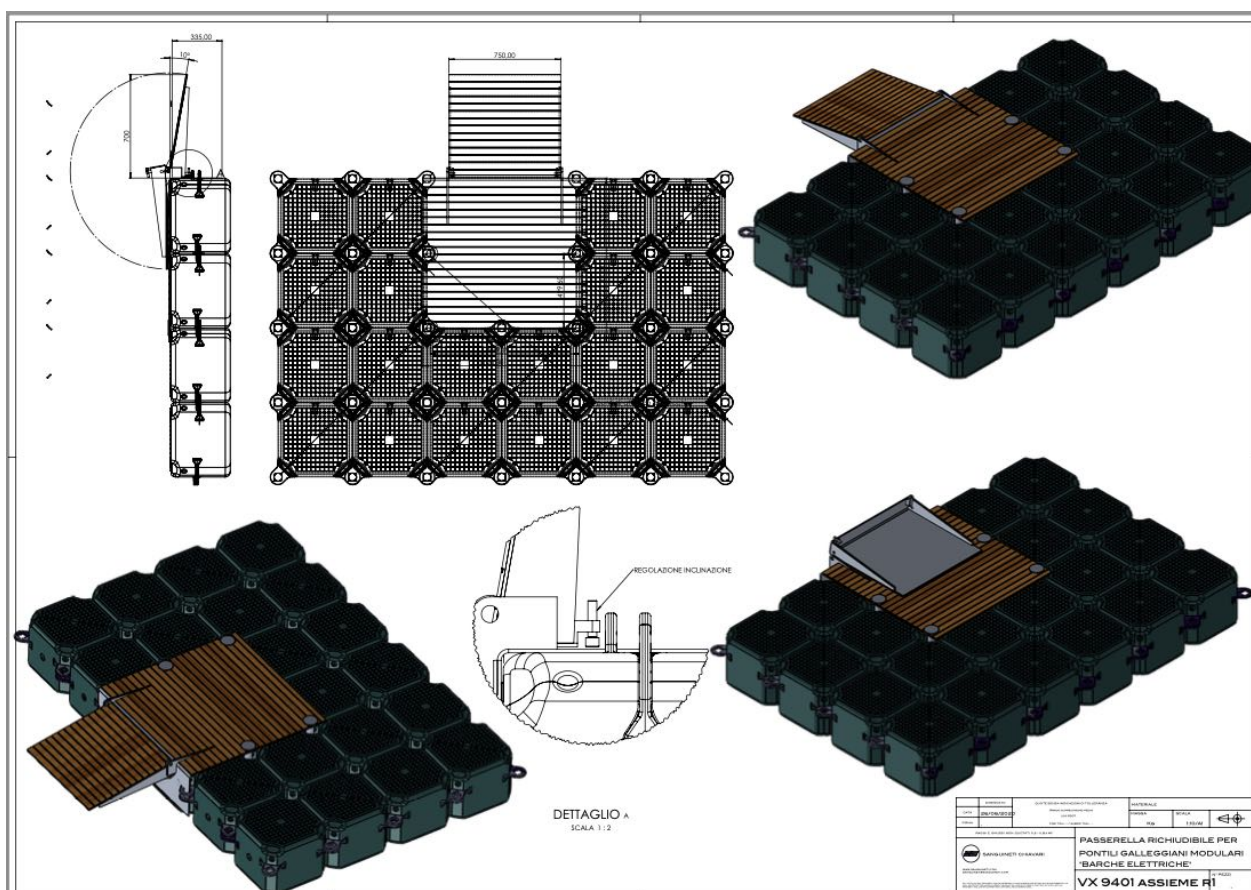
Passerella al carbonio dotata di aletta di raccordo realizzata da Marco Rossato (MADEIT4A - Made in Italy for all srl) per accedere a Tornavento, uno sloop di 30' equipaggiato per essere accessibile e sicuro e con pozzetto aperto in poppa al centro. (Marco Rossato, MADEIT4A)

Le passerelle in produzione sono di varie fogge e soluzioni: in carbonio, in acciaio, alluminio, doghe in legno, carabottino, e di solito sono troppo strette per risultare accessibili. Le dimensioni ottimali per essere fruibili da una carrozzina prevedono una larghezza di 90 cm e la dotazione di corrimani. In commercio si trovano passerelle pieghevoli ad azione manuale o automatizzate a telescopio, pensate come dotazione per le barche.

Per ovviare alla dotazione a bordo e integrare le dotazioni di accessibilità in quelle previste dai porti che possono intraprendere veri e propri percorsi di riqualificazione degli spazi e dei servizi, si propone la creazione di elementi disponibili in porto integrati a moli e pontili.

Nel caso di barche piccole, come Best 6.0 di Barchelettriche, salire e scendere dalla barca possono essere azioni agevolate con l'ausilio di un modulo specifico con passerella ribaltabile inserito in piattaforme o pontili galleggianti modulari. Può essere collocato in testa al pontile, nel caso di pontili di larghezza minima di 2 mt, di fianco in pontili di 3,5 mt di larghezza o su piattaforme laterali in ampliamento dei pontili di minimo 1,5 mt.

Le passerelle dovrebbero consentire un carico di 250 kg considerando l'equivalente di due persone e la carrozzina, con i dovuti franchi di collaudo.



+ Ipotesi per la realizzazione di una passerella ancorata alla piattaforma galleggiante con inserito modulo speciale con pedana ribaltabile realizzata in legno e metallo per facilitare l'ingresso e la discesa dalla barca. Adatta per piccole imbarcazioni, come nel caso di "best" di Barchelettriche, impiegate per escursionismo o per attività sportive, con accosti all'inglese su un fianco o di poppa. (Valia Galdi, SANGUINETI CHIAVARI Srl)

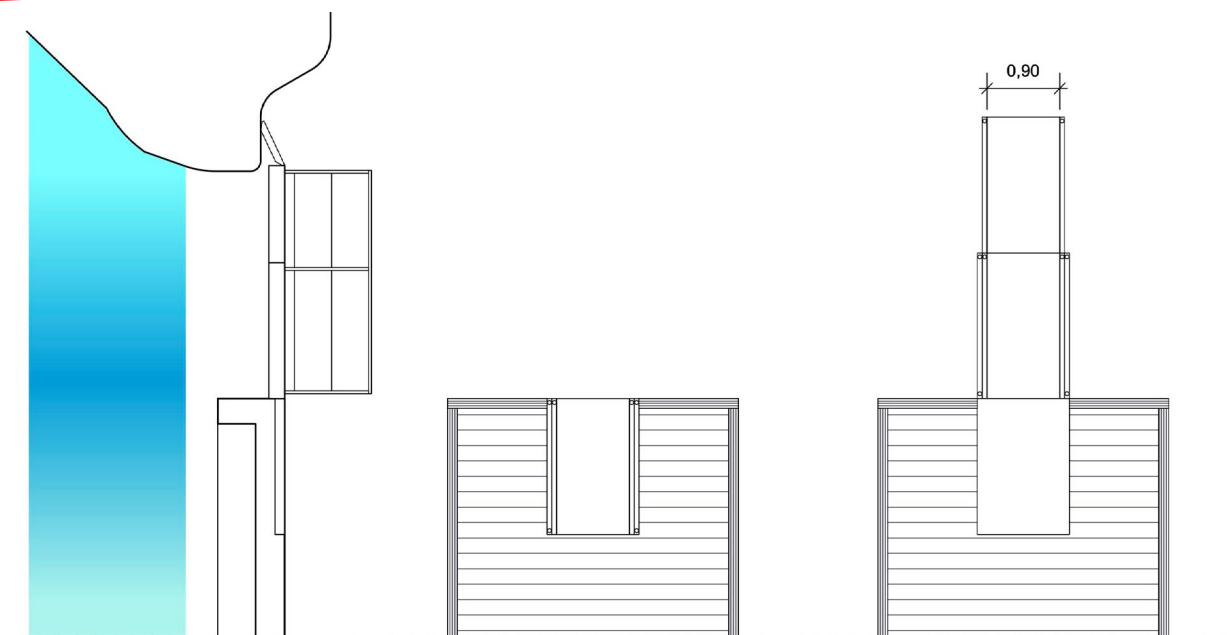


Best 6.0 di Barchelettriche srl, pensata per il turismo lento e l'escursionismo, gli sport nautici più attenti all'ambiente (immersioni, snorkelling, ecc), è dotata di un'apertura laterale che assieme all'accosto all'inglese facilita l'ingresso a bordo. Con una pedana laterale l'ingresso è possibile per tutti. A bordo le persone possono rimanere in carrozzina o sistemarsi sulle panche laterali. La barca può essere dotata di accessori come i blocchi per le ruote anche se le velocità di crociera di questo natante sono del tutto compatibili con le esigenze delle persone con disabilità motorie o cognitive. *(BARCHELETTICHE Srl)*

Soluzioni di altro tipo possono essere impiegate per i moli galleggianti e fissi per imbarcazioni di maggiori dimensioni (>10 mt).

La soluzione più semplice è quella di lasciare a disposizione una passerella pieghevole inserita in un'apposita area alla radice del molo. I naviganti, avvisando gli ormeggiatori a terra nel momento in cui si entra in porto, possono richiederne l'utilizzo all'attracco. In alternativa persone dell'equipaggio possono installarla all'attracco.

Una soluzione automatizzata in questi casi può essere pensata con una passerella telescopica telecomandata di adeguata ampiezza (0,90 mt) e integrata nella struttura del molo o del pontile, analogamente a quelle che in legno e acciaio si trovano integrate alle imbarcazioni.



Schema di massima per passerella telescopica di 90 cm di larghezza ancorata al molo per accesso alle imbarcazioni. (*Valia Galdi, BARCHELETTICHE Srl, SANGUINETI CHIAVARI Srl*)



Passerella telescopica prodotta da Sanguineti Chiavari srl da poter rivedere e realizzare con larghezza minima di 90 cm. (*SANGUINETI CHIAVARI Srl*)

Nei casi di imbarcazioni con diverse altezze dei pozzetti, sempre se aperti a poppa o sul fianco (75-90 cm di ampiezza del passaggio) di maggiori dimensioni e con attracchi previsti su moli e banchine in cemento armato, è possibile prevedere piattaforme elevatrici con una escursione d'altezza sino a 2 mt ed eventualmente con un doppio spostamento (verticale e orizzontale).

La piattaforma dovrebbe permettere l'accesso sino a due persone (ad esempio una persona in carrozzina in autonomia o con l'accompagnatore), pertanto le dimensioni minime devono essere pari a 1,30 x 1,50 mt.

Pertanto devono essere ben comunicate le caratteristiche degli spazi a tutti, anche mediante l'impiego di rappresentazioni a rilievo e cromatiche, definiti i percorsi pedonali e le aree di sosta per gli utenti, con attenzione all'impiego di colori e texture differenziate, alla predisposizione di corrimani ove occorranza, alla considerazione di linee guida naturali. Gli spazi dei front office devono essere resi accessibili con banconi ad altezza ribassata a 80 cm per facilitare la comunicazione con le persone di bassa statura e in carrozzina. Attenzione nel considerare sistemi e modalità di comunicazione: ad esempio è importante che il personale acquisisca competenze nel dialogo con le persone con disabilità, vanno tenuti presenti gli ausili tecnologici da impiegare, quali i sistemi loop da scrivania, per facilitare la comunicazione con le persone ipoudenti.

Negli spazi aperti di pertinenza devono essere predisposte le protezioni dall'irraggiamento solare (tettoie, portici, pergole, ecc.) e arredi per la sosta con sedute differenziate (con e senza braccioli, con e senza schienali, ecc.).

Servizi complementari (ristoranti, negozi, fornitori per la nautica)

I porti turistici sono spesso dotati di ristoranti, negozi di abbigliamento specializzato, accessori per la nautica e altro. È importante che i requisiti di accessibilità siano soddisfatti per questi servizi nella maniera più inclusiva e trasparente possibile, ovvero senza ricorrere a soluzioni connotanti ma realizzando spazi e attrezzature effettivamente utilizzabili da tutti. Si porrà attenzione quindi alla sistemazione degli spazi esterni in modo da garantirne i passaggi e rendere accoglienti i servizi, alla definizione delle porte di dimensioni adeguate, facilmente percepibili (allogazioni cromatiche, differenze di pavimentazioni, particolari illuminazioni, collocazione di piante o altri arredi che non siano d'intralcio ai passaggi, ecc.) e facili sistemi di apertura, alla presenza di soglie di altezza inferiore ai 2,5 cm o adeguatamente raccordate. Si considereranno gli spazi interni dei passaggi e di manovra, facile individuabilità delle aree per le differenti funzioni, buona qualità e manutenzione degli arredi, adeguata illuminazione. Per quanto concerne gli arredi si considereranno l'altezza dei banconi e dei tavoli con la possibilità di accostamento di carrozzine e passeggini, l'uso di arredi e oggetti stabili senza rischio di ribaltamento, dagli spigoli smussati. Nel caso di bar e ristoranti, è importante articolare le aree in cui sedersi in maniera flessibile, realizzando spazi più distanziati e protetti ove occorra (donne in allattamento, persone con difficoltà cognitive e sensibili all'affollamento e al rumore). In generale la considerazione delle prestazioni acustiche e microclimatiche degli spazi aperti al pubblico sono fattori importanti di benessere per tutti².

Servizi igienici

È necessario che siano presenti servizi igienici pubblici per ambo i sessi ed entrambi accessibili. Dato il contesto, è importante che siano dotati di antibagno e spogliatoio con docce, anch'essi accessibili e fruibili da tutti. Pertanto è importante rispettare gli spazi di manovra, le altezze delle attrezzature e dei terminali degli impianti e delle rubinetterie, la scelta e il posizionamento dei sanitari, la presenza dei maniglioni necessari (accanto al wc e nella doccia), la presenza del doccino accanto al wc, la definizione dell'ambiente con contrasti cromatici, buona illuminazione, differenze di pavimentazione nella percezione delle singole componenti,

2. Cfr. C. Araldi, M. Moretti, "Pubblici esercizi: accessibilità a 360°", Quaderno 2.1 Collana "Molteplacit(t)à. Spazi che accolgono relazioni in movimento", 2022.

arredi quali panche e mensole correttamente dimensionate e alle altezze utili, attrezzature quali fasciatoio ribaltabile, cestini portarifiuti, ganci per appendere abiti e borse ad altezze opportune.

Il numero dei plessi di servizi dovrà essere dimensionato in base all'estensione dell'infrastruttura e alla presenza di circoli per attività sportive.

Sicurezza e manutenzione

I piani di sicurezza del porto devono considerare la presenza di persone disabili e fragili. È importante quindi pensare in fase di progettazione a mantenere i requisiti di spazi e servizi e a formare il personale per essere preparato a relazionarsi con le persone con ridotti livelli di autonomia in questi casi.

Si sottolinea che:

- È necessario considerare già in sede di progettazione la possibilità di esodo di persone disabili, fragili, non autonome, il più possibile attraverso percorsi accessibili e riconoscibili. Pertanto, è importante inserire logazioni anche cromatiche in un'ottica di *wayfinding* per facilitare il riconoscimento dei percorsi, oltre all'adozione della necessaria segnaletica di emergenza. Queste facilitazioni possono essere inserite con attenzione all'effetto estetico, contribuendo alla qualificazione degli spazi. È importante che le persone siano a conoscenza dell'organizzazione di questi spazi e che siano quindi informate all'arrivo in porto, così come circa la presenza di servizi e regolamenti.
- I segnali di allarme devono considerare i diversi canali di comunicazione (acustico e visivo) e devono essere percepibili nelle varie aree del porto.
- È opportuno che le informazioni e i segnali di sicurezza siano comunicati anche su smartphone.
- È importante in generale che gli addetti del porto siano formati a comunicare con le persone con necessità specifiche, che siano consapevoli delle varie necessità. In particolar modo questa competenza è richiesta per affrontare con consapevolezza le condizioni di emergenza che potrebbero determinarsi.

Coinvolgimento dell'utenza

In generale è opportuno coinvolgere gli utenti nelle fasi di progettazione e sviluppo, a maggior ragione se gli utenti hanno necessità specifiche.

Il coinvolgimento dell'utenza è importante per:

- identificare le esigenze;
- raccogliere *feedback* sulle facilità/difficoltà all'accesso, alla comprensione e all'uso dei prodotti e servizi;
- individuare tecnologie assistive pertinenti;
- valutare prototipi, prodotti e servizi in sperimentazione, prove sul campo e utilizzo reale;
- considerare l'applicazione delle norme UNI EN 17161:2019 "Progettazione per tutti - Requisiti di accessibilità per prodotti, beni e servizi progettati secondo l'approccio "Design for all" - Ampliamento della gamma di utenti", in particolare il seguente estratto:

Tutte le persone che potrebbero interagire con un prodotto o un servizio sono potenziali utenti. Comprendendo e coinvolgendo gli utenti (o i non utenti) che riscontrano ostacoli all'utilizzo, la gamma di utenti aumenterebbe.

In fase di definizione dei requisiti, è particolarmente utile considerare gli utenti con profili estremi di capacità e caratteristiche. Ciò consente di determinare le possibili opportunità che derivano dal superamento degli ostacoli relativi all'accesso, alla comprensione e all'utilizzo di prodotti e servizi.

Le esigenze, le caratteristiche, le capacità e le preferenze delle persone cambiano durante il corso della loro vita, passando dall'infanzia all'età adulta e alla vecchiaia. Man mano che gli utenti invecchiano, le loro esigenze e funzionalità diventano diverse. Le persone hanno un'ampia gamma di capacità nelle funzioni di vista, udito, agilità, tatto, manipolazione, forza, mobilità e cognizione. Concentrarsi sulla comprensione delle esigenze degli utenti esclusi può avere un importante impatto sul processo di progettazione e sviluppo.

Esistono protocolli e pratiche consolidati che dovrebbero essere seguiti quando occorre coinvolgere gli utenti, per esempio quelli dell'Associazione psicologica americana. Gli orientamenti sulle attività che coinvolgono gli utenti dovrebbero includere le migliori pratiche per trattare tali utenti e il loro diritto di ritirarsi dalla partecipazione, ivi compresa l'eliminazione di ogni dato di verifica, identificazione o personale già detenuto.

È importante conservare un diario delle attività che coinvolgono gli utenti, quale documentazione a conferma del fatto che i processi sono stati stabiliti e seguiti in modo efficace. Tali registri dovrebbero essere riesaminati per determinare se i prodotti e i servizi siano accessibili, compresi e utilizzati da un'ampia gamma di utenti.

Lo sviluppo di prodotti e servizi accessibili alla più ampia gamma di utenti, comprese le persone con disabilità, comporta le seguenti quattro attività interconnesse:

- 1) identificare gli utenti previsti e il contesto di utilizzo;*
- 2) analizzare, comprendere e descrivere le esigenze, le caratteristiche, le capacità e le preferenze degli utenti in modo da poterli integrare nella specifica dei requisiti;*
- 3) produrre soluzioni che siano conformi ai requisiti degli utenti;*
- 4) valutare le soluzioni in base alle esigenze, alle caratteristiche, alle capacità e alle preferenze degli utenti e ai requisiti degli utenti.*

L'ordine in cui sono elencate le attività non implica un processo lineare. Esse sono realizzate nell'ambito di un processo interattivo in cui ogni attività svolge un ruolo in ogni fase di sviluppo e alimenta le altre attività per realizzare e rivedere i loro risultati.

Monitoraggio delle azioni e degli esiti

Poiché l'accessibilità in genere si migliora attraverso interventi successivi e di settore, è importante rilevare il soddisfacimento dei clienti ma anche la loro caratterizzazione sotto il profilo anagrafico e sociale per sviluppare le strategie di riqualificazione degli spazi in maniera appropriata e poterne verificare i risultati anche mediante azioni cadenzate nel tempo (ad esempio, somministrazione di questionari e interviste). Questo permette di sviluppare azioni anche nel medio e lungo termine che riguardano non solo l'accessibilità e possono essere volte a mantenere infrastrutture e servizi al passo con i tempi.

Aggiornamento delle informazioni

Ogni volta che si apportano migliorie alle dotazioni è importante comunicarlo aggiornando i canali di comunicazione web.

ESEMPIO DI PROGETTO E REALIZZAZIONE DI UN NUOVO PONTILE GALLEGGIANTE PRESSO LA LEGA NAVALE DI VENEZIA PROGETTATO DALLO STUDIO ARCH. MAURIZIO DI VENEZIA.

Un esempio di pontile accessibile è quello realizzato nella darsena di Malamocco (Laguna di Venezia) da parte della LNI, attrezzato per barche a vela di piccole dimensioni, inferiori ai 4,5 mt di lunghezza (classe Optimist, 2.4 e Access 303).

La committenza aveva l'esigenza di realizzare un nuovo pontile galleggiante al fine di intraprendere delle iniziative in collaborazione con l'Ospedale San Camillo, per permettere alle persone degenti nella struttura ospedaliera di svolgere delle attività terapeutiche ed occupazionali di tipo riabilitativo, con l'utilizzo di imbarcazioni a vela adatte a persone con disabilità.

Posa del pontile con le seguenti caratteristiche costruttive:

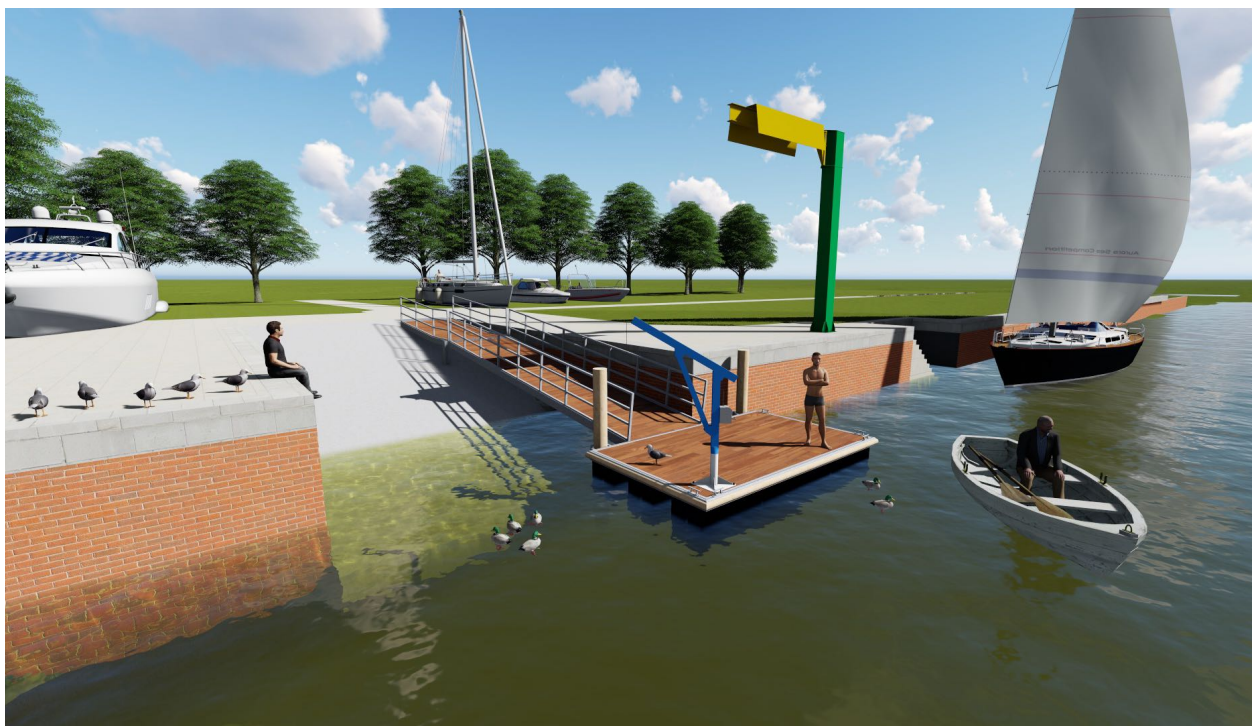
- Dimensioni complessive 5,00x3,00 mt.
- Struttura portante in elementi scatolari in Lega di alluminio 6005 A T5, B1, "qualità marina".
- Profilati laterali a sezione tubolare chiusa con rotaie laterali e superiori per il fissaggio e lo scorrimento dei diversi accessori.
- Traverse e controventature a sezione tubolare saldate ai profilati laterali.
- Profilati di supporto per il piano di calpestio saldati alle traverse e controventature.
- Processo di saldatura MIG.
- Telaio pontile con struttura a traliccio.
- Superficie di calpestio realizzata con doghe in Ecoteck®, materiale composito legno e resine, che unisce le migliori caratteristiche dei due materiali: estetico del legno e resistente all'usura delle resine.

Montaggio della passerella metallica anch'essa in alluminio marino e realizzata da una struttura portante costituita da tubolari scatolari di varie dimensioni. Sarà formata da due parti principali: la prima di tipo fisso che verrà fissata direttamente allo scivolo in calcestruzzo di alaggio esistente; la seconda sarà basculante, da un lato vincolata alla passerella fissa e dall'altro appoggiata sopra al nuovo pontile galleggiante.

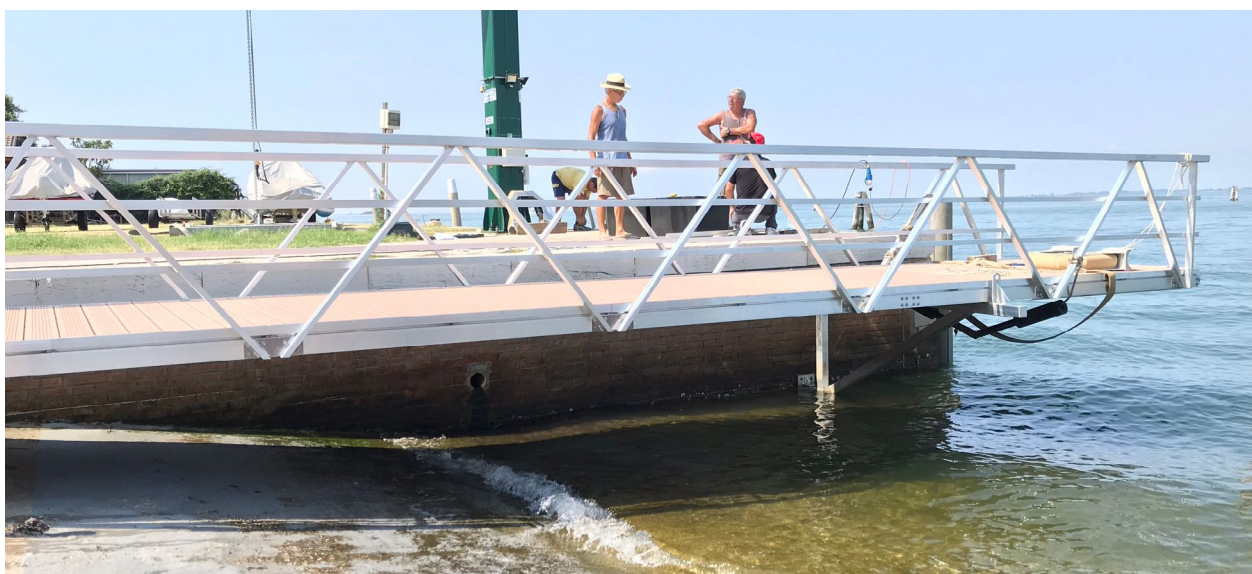
L'intera passerella avrà dimensioni complessive di circa 15,00x2,00 mt.

Sul nuovo pontile sarà collocato un piccolo sollevatore (amovibile) per assicurare un corretto imbarco e sbarco a tutte le tipologie di utenti.

L'intero intervento potrà all'occorrenza essere facilmente smontato e rimosso: ad esempio nella stagione invernale potrà essere collocato a terra al fine di scongiurare l'eventuale danneggiamento causato dalle mareggiate.



Render del progetto di pontile galleggiante e passerella presso la LNI a Malamocco, Lido di Venezia.
(Stefano Maurizio)



Pontile rialzato in caso di mareggiate. (Stefano Maurizio)

Considerazioni legate all'escursione di marea

Il medio mare si trova 1,80 mt più in basso rispetto alla pavimentazione della banchina, sono quindi state realizzate una passerella ed un pontile galleggiante.

La presenza della marea, che ha come range -70 cm e +70 cm rispetto alla quota del medio mare, obbliga l'installazione di un pontile galleggiante in modo da garantire che la differenza di quota tra pontile e barca a vela siano sempre costanti, favorendo un'omogeneità di trasferimenti dall'una all'altra, indipendentemente dal livello dell'acqua.

La variazione della marea implica però una variazione nella pendenza della passerella: essa infatti risulterà più accessibile quando il livello dell'acqua sarà più alto e, mano a mano che il livello si abbassa, sarà sempre meno accessibile fino a risultare quasi impraticabile dal punto di vista dell'autonomia.

L'intervento ha in progetto quello di favorire l'accesso di tutte le persone al pontile e quindi all'imbarcazione a vela. Sarà poi compito del circolo e degli stessi utenti valutare il momento più favorevole per imbarcarsi, che in questo caso corrisponde all'alta marea, adattandosi quindi alle caratteristiche dell'ambiente.



- + LNI di Malamocco, Lido di Venezia. Realizzazione della passerella fissa, della passerella di raccordo e del pontile galleggiante. *(Stefano Maurizio)*



- + Realizzazione di passerella di raccordo e pontile galleggiante presso la LNI di Malamocco, Lido di Venezia. Particolare del raccordo. *(Stefano Maurizio)*

02 LE BARCHE ACCESSIBILI ED IMPORTANTI ESPERIENZE ITALIANE

Il cambiamento di prospettiva dell'accessibilità, come un'esigenza che può riguardare tutti col variare delle stagioni della vita, porta a considerare già in fase di progetto e di cantiere i requisiti di accessibilità delle barche in modo che siano già presenti i livelli di base nel layout che si propone e in modo da poter facilmente adeguare le barche al mutare delle esigenze o per ospitare senza difficoltà amici/turisti/navigatori disabili.

È necessario che vi sia la possibilità di salire a bordo e di usufruire delle parti principali dell'imbarcazione in sicurezza da parte di tutti. Pertanto, è importante che vi sia la possibilità di usufruire di una poppa libera – almeno in parte – dal pulpito e altre delimitazioni, per poter appoggiare alla quota del pozzetto una passerella ampia 90 cm. È importante che le dimensioni del pozzetto consentano le manovre di persone in carrozzina o con i passeggini.

Richiamiamo i criteri individuati nel progetto Interreg Italia Francia Marittimo SOFIA per l'accessibilità delle persone con disabilità motorie, sensoriali, cognitive, con riguardo alle necessità delle persone ipoudenti e ipovedenti, alle necessità dei bambini, delle persone in sovrappeso o che si affaticano, delle persone anziane. Oltre alle caratteristiche fisiche e percettive degli spazi un fattore importante, soprattutto in questi contesti sono le condizioni microclimatiche degli ambienti chiusi, il controllo degli ombreggiamenti, così anche delle aree limitrofe interessate dalle attività. Di seguito riportiamo alcuni passaggi riferiti al contesto in cui si svolgono le attività marinare – diportistiche, escursionistiche, sportive.

Seguono esempi significativi, in termini di accessibilità ed inclusione, di allestimento e progettazione di alcune imbarcazioni e di alcune iniziative particolarmente interessanti rispetto alla vela inclusiva (in ordine alfabetico):

- **Cadamà** - Civitavecchia (Roma)
- **Càpita** - Lignano (UD)
- **Lo Spirito di Stella** - Schio (VI)
- **Tornavento** - Viareggio (LU)

Cadamà

Cadamà è un lussuoso monoscafo di design, dalle linee classiche disegnate da Laurent Giles nel cantiere Beconcini nel 1971. Totalmente ristrutturata nel 2016, questa imbarcazione d'epoca di lusso è ora equipaggiata con i più moderni sistemi e consente di offrire crociere sicure e confortevoli nel Mar Mediterraneo, ad esempio Sardegna e Francia. Inoltre, la barca è stata riadattata per essere accessibile e fruibile anche da persone con mobilità limitata e, grazie alle soluzioni tecniche adottate, permette a chiunque di impegnarsi nella navigazione a vela.

Dal racconto dell'armatore Andrea Brigatti³.

A oggi l'accesso a bordo è garantito da una passerella appositamente in carbonio, larga e con i bordi rialzati per contenere le ruote anteriori, perfettamente allineata con la falchetta di poppa grazie ad agganci studiati appositamente. È possibile, in caso di bisogno, dotarla di tien-tibene amovibili. Al suo punto di arrivo il lazzaretto di poppa è stato portato a quota zero e subito oltre, il paraonde a protezione del pozzetto è stato eliminato. Il pozzetto stesso, in presenza di seggiole a rotelle, viene chiuso diventando un tutt'uno con il ponte mentre il dislivello tra il pozzetto e la prima tuga viene superato tramite una rampa così da permettere alle seggiole di arrivare al tambugio e all'elevatore che porta in quadrato.

Durante la navigazione sedute a guscio con cinture di sicurezza a più punti e ruote a scomparsa permettono di spostarsi in sicurezza tra le diverse postazioni. Piccoli paranchi aiutano a "fissare" guscio e velista, permettendogli l'utilizzo dei winch o del timone eliminando l'uso della seggiola a rotelle. Al momento utilizziamo tre gusci, uno per murata al winch oppure alla randa e uno al timone. Per chi non potesse o volesse rinunciare all'uso della seggiola vi sono due postazioni dove fissarla, una sulla prima tuga a sinistra del tambugio e una nel pozzetto a dritta del timone.



La barca Cadamà ormeggiata con i membri dell'equipaggio. (Cadamà <<http://www.cadama.it>>)

3: <<http://www.cadama.it/barca-a-vela-accessibile-il-progetto/>>



CADAMÀ - piano degli interni e sezione long. fuori scala



Pianta e sezione della barca Cadamà con cuccette e dislivelli. (Cadamà <<http://www.cadama.it>>)



I membri dell'equipaggio in pozzetto, tra i quali Marco Rossato. (Cadamà <<http://www.cadama.it>>)

Càpita

Càpita è un monoscafo fruibile e gestibile da chiunque, disegnato dal friulano Alessandro Comuzzi, che ha vinto diversi premi per il suo design (MYDA, Barca dell'anno, Compasso d'Oro). Ha partecipato, vincendola, alla Punta Faro Cup di Lignano Sabbiadoro nel 2020, oltre che alla Barcolana di Trieste dello stesso anno.

Càpita, barca lunga 9,50 mt di lunghezza, ha spazi adeguati per 3 persone in carrozzina e consente anche di spostarsi dal pozzetto alla timoneria, alla poppa in navigazione. Le soluzioni innovative di questo performante daysaler consentono un'agevole ingresso direttamente dal pontile con la carrozzina, da poppa, con la postazione della timoneria, senza raggi, che consente di potersi avvicinare e condurre il mezzo con facilità e con tutte le manovre studiate e posizionate nelle panchette laterali, oltre a consentire un'ottima visibilità anche da posizione seduta per l'assenza della tuga ed utilizzare il pagliolato basculante per una confortevole postura a barca sbandata. La barca può essere comandata anche da apposito joystick per chi avesse limitazioni motorie degli arti superiori.

Càpita è in gestione dell'associazione lignanese Tiliaventum, che organizza continue attività di promozione della vela attraverso il Progetto di mare inclusivo per tutti Sea4All.



+ Timoniere in navigazione sulla barca Càpita. (Tiliaventum <<https://www.tiliaventum.com>>)



Càpita in navigazione di bolina. (Tiliaventum <<https://www.tiliaventum.com>>)

Lo spirito di Stella

Lo Spirito di Stella è un catamarano utilizzabile anche da persone con disabilità progettato e costruito da Andrea Stella. La storia di questa imbarcazione ha origine nell'agosto del 2000 quando Andrea, all'epoca ventiquattrenne in viaggio a Miami, viene coinvolto in un'inspiegabile sparatoria che lo costringe in sedia a rotelle.

"Lo Spirito di Stella" oltre ad una barca accessibile nel 2003 diventa anche il nome di una Onlus, impegnata in una campagna di sensibilizzazione verso il problema delle barriere architettoniche e in iniziative volte a favorire l'inserimento delle persone disabili nella società.

Nel corso degli anni il catamarano è stato protagonista di diverse traversate oceaniche, dimostrando anche come, nella progettazione di oggetti e luoghi, l'attenzione alle esigenze delle persone con difficoltà motorie rappresenta un punto di forza e non di debolezza.

Nel 2004 con il progetto "Back to USA" è tornato a Miami con un equipaggio composto da persone con disabilità e da velisti del calibro di Giovanni Soldini e Mauro Pelaschier.

Nel 2010, a dieci anni dalla sparatoria, "Lo Spirito di Stella" ha riattraversato l'oceano in direzione Caraibi con il progetto "I diritti solcano l'Oceano", per promuovere la Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità e il Manifesto per la Promozione del Turismo Accessibile.

Nel 2017 l'ultima traversata dell'oceano atlantico: attraverso il progetto WoW – Wheels on Waves, Andrea ha consegnato nelle mani di Papa Francesco la Convenzione Onu per i Diritti delle Persone con Disabilità, ricevuta dal Segretario Generale dell'ONU a New York⁴.

La forma di un catamarano favorisce la progettazione di un'imbarcazione senza barriere architettoniche poiché garantisce maggiore spazio, comfort e stabilità, infatti il catamarano è caratterizzato da un'inclinazione ridotta (massimo 4-5°): un'ambiente ottimale per ospitare persone in carrozzina.

Nella progettazione degli spazi accessibili e per consentire in maniera funzionale l'accesso alle carrozzine tra un'area e l'altra, si è utilizzato come riferimento la larghezza standard delle carrozzine a livello mondiale (pari a 68-69 cm di larghezza). Ogni spazio dunque non è mai inferiore ai 71 cm di larghezza. Gli interruttori e tasti sono stati posizionati ad un'altezza di 70 cm per permettere a persone con problemi di disabilità di raggiungerli senza difficoltà. Il cuore del catamarano è la parte centrale ovvero la dinette, dove è posizionata a dritta la cucina e dove si svolgono le attività interne dell'equipaggio. Verso prua si trova un ampio tavolo e verso tribordo un piano di lavoro dove sono installate le strumentazioni per la navigazione. Due cabine su quattro sono rese accessibili mediante uno studio puntuale delle dinamiche di movimento delle carrozzine, dotandole inoltre di due bagni fruibili. Lo spazio è sicuramente minimo, ben inferiore alle misure che ad esempio prevede la legge che disciplina la realizzazione dei servizi igienici accessibili nei locali pubblici, ma sufficienti per permetterne l'utilizzo da parte di una persona disabile in sedia a rotelle. Un sistema di guida a "Sforzo Zero" permette di muovere il timone e comandare i motori attraverso un telecomando, sistema alternativo al timone tradizionale che rimane presente a bordo.

Due pratici ascensori permettono di scendere alle cabine di poppa con semplicità. L'ascensore può essere attivato mediante telecomando.



+ Catamarano "Lo Spirito di Stella" in navigazione. (*Lo Spirito di Stella* <<https://www.lospiritedistella.it>>)

4. Testo tratto da <<https://www.lospiritedistella.it>>



Passerella in carbonio per la salita autonoma all'interno del catamarano. (*Lo Spirito di Stella* <<https://www.lospiritodistella.it>>)



Andrea Stella al tavolo di carteggio. (*Lo Spirito di Stella* <<https://www.lospiritodistella.it>>)

L'accesso all'imbarcazione avviene tramite una passerella larga 90 cm che può essere posta orizzontalmente sulla plancetta posteriore di poppa o sul lato destro della barca. Non è necessario un montacarichi esterno.

Una pedana mobile comandata da un meccanismo elettrico consente alle carrozzine di entrare ed uscire dalla dinette (parte centrale) dell'imbarcazione, trasformando, quando necessario, il pavimento del pozzetto in una rampa al 8% di pendenza.

Il catamarano è dotato di un pratico seggiolino che facilita gli spostamenti tra poppa e prua per le persone con difficoltà motorie.

La persona con disabilità può scendere in acqua con un sollevatore e un'imbragatura speciale.



✚ Dislivello tra pozzetto e dinette del catamarano superabile da rampetta mobile. (*Lo Spirito di Stella* <<https://www.lospiritedistella.it>>)



✚ Imbragature e sollevatore che permettono il passaggio dall'acqua al pozzetto. (*Lo Spirito di Stella* <<https://www.lospiritedistella.it>>)

Tornavento⁵



Tornavento, barca accessibile caratterizzata dall'ampio pozzetto libero a poppa e dalle molte dotazioni che la rendono ottimale per la navigazione condotta da persone disabili e comoda per tutti. *(Sail 4 All - I Timonieri Sbandati ASD <<https://www.sailforall.it>>)*

Tornavento è uno sloop di 30 (9,20 mt) larga (baglio max) 3,40 mt con un pescaggio di appena 80 cm per poter affrontare al meglio anche le basse acque lagunari. Le due derive laterali, necessarie per evitare l'effetto scarroccio, insieme alla pancia dove è inserita la zavorra che evita lo scuffiare (il rovesciamento dello scafo) permette, in caso di emergenza, di poter spiaggiare.

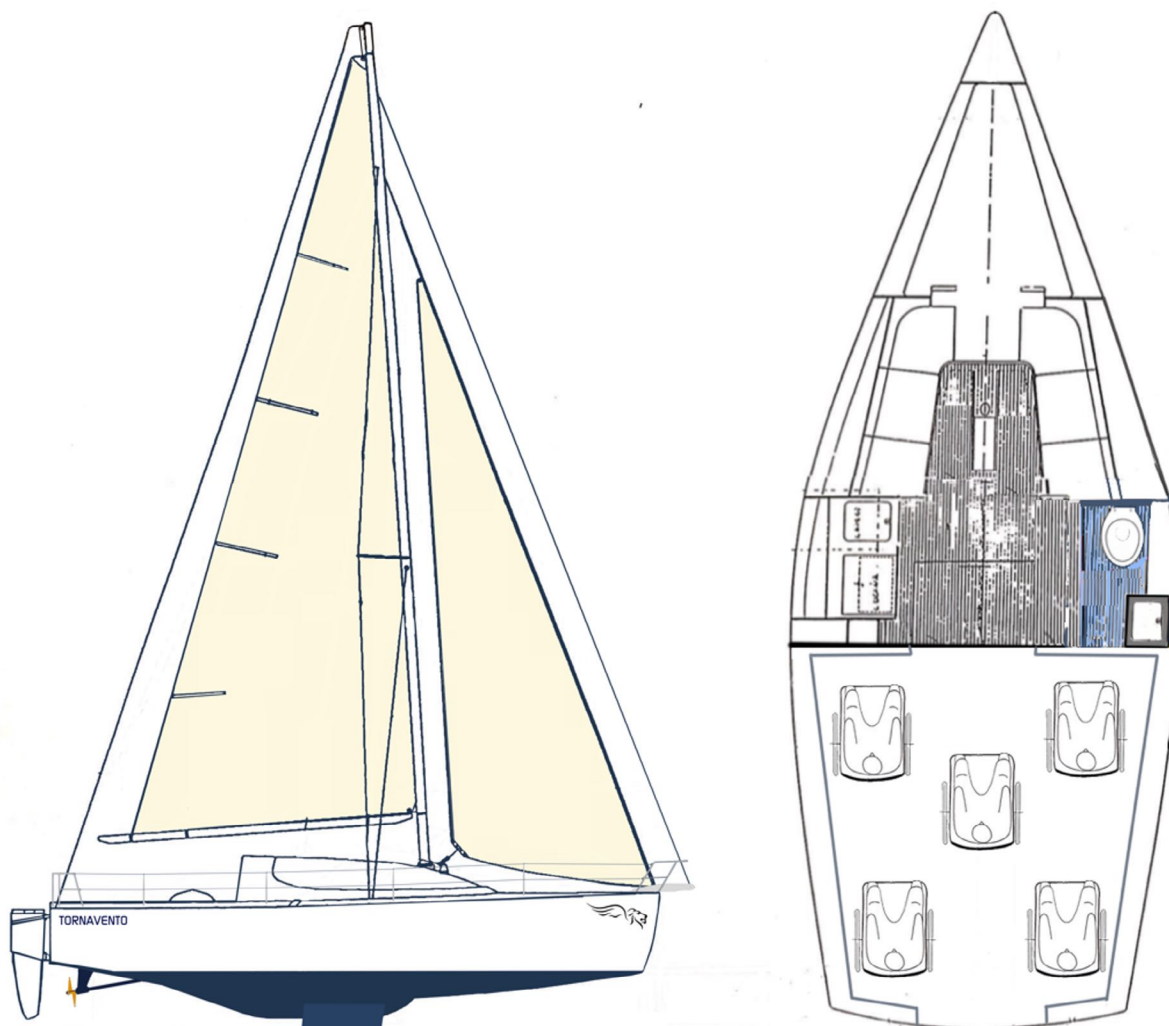
Marco Rossato, l'armatore, è uno dei soci fondatori de "I Timonieri Sbandati" asd, insieme ad Andrea Brigatti e Andrea Stella. È noto per essere la prima persona disabile in carrozzina ad aver compiuto nel 2018 il periplo d'Italia in trimarano senza nessun altro a bordo che Muttley, il suo cagnolino compagno di avventura. Questo viaggio, che gli valse l'onorificenza di "Marinaio d'Italia", fu raccontato nel libro che scrisse con Simona Merlo "Cambio rotta. Io e Muttley 1648 miglia sotto costa in cerca di porti senza barriere" (Ugo Mursia Editore, 2019). Marco Rossato è stato il fondatore e presidente di Sailability onlus (2005-2017) ed è stato presidente dell'Associazione Italiana Classe Hansa dal 2018 al 2020. Attualmente è attivo con la sua start up MadeITforall in ambito nautico (prodotti e servizi per l'accessibilità a bordo e nei porti).

Così viene raccontata la storia di Tornavento nel sito di Sailforall⁶: *"Venne costruita nel 1997 per volere del suo primo armatore, Luigi Zambon, ultimo discendente della famiglia dogale veneziana Soranzo e figlio dell'Ammiraglio Mario Zambon della Marina Militare di Venezia. Luigi fece costruire Tornavento per dare a tutti la possibilità di governare una barca a vela. Fondò la Scuola di Vela e Navigazione Sabaudia di cui era presidente. Assieme alla moglie Gabriella Assenza, offrì la possibilità di vivere il mare a vela a tutti, per oltre vent'anni."*

5. Le informazioni che seguono sono tratte dal sito <www.sailforall.it> con autorizzazione dell'armatore Marco Rossato.

6. <<https://www.sailforall.it/progetti/tornavento/>>

Marco Rossato conobbe la Scuola di Vela e di Navigazione Sabaudia dopo l'incidente che lo rese paraplegico, Luigi divenne il suo istruttore di vela e grande amico, fonte di ispirazione. Luigi, a pochi mesi dalla sua scomparsa, donò a Marco la sua amata Tornavento con la speranza di vederla un giorno tornare in mare.



Tornavento, barca aperta a poppa con ampio pozzetto, permette la navigazione a un equipaggio composto da persone disabili. *(Marco Rossato)*

Marco Rossato si è rimboccato le maniche e grazie a sponsor, amici e artigiani, è riuscito in pochi mesi a rimetterla in acqua. Tornavento è a disposizione dell'Associazione "I Timonieri Sbandati" ed è tornata (2019) a realizzare lo scopo per cui era nata: essere uno strumento a disposizione delle persone con disabilità motoria, utile a riconquistare autonomia e autostima grazie allo sport e la vita in mare".

Negli ultimi anni Marco ha eseguito degli interventi per rendere la barca completamente autonoma dal punto di vista energetico, realizzato il refit elettrico del motore della barca e installando dei pannelli fotovoltaici, degli impianti micro-eolici e delle batterie.

Tra gli interventi realizzati si sottolinea la pedana elettronica per accedere all'interno della barca prodotta da MadeITforall.

Tornavento è normalmente attraccata nell'area di Marina di Viareggio e lì ospita i soci dell'associazione per giornate in barca a vela. Il Porto in questi anni, grazie anche alle azioni di Marco, è stato reso molto più accessibile.

Associazioni ed iniziative di particolare rilevanza a livello nazionale:

- **Liberi nel vento** - Porto San Giorgio (FM)
- **Marinando** - Ravenna
- **Timonieri Sbandati** - Viareggio (LU)
- **Uguali nel Vento** - Jesolo (VE)
- **VelaMestreXtutti** - Mestre (VE)

Liberi nel vento (Porto San Giorgio - FM)

È una delle associazioni più attive a livello nazionale per la promozione dello sport della vela inclusiva grazie all'impegno di un gruppo numeroso di volontari guidati dal presidente Daniele Malavolta.

L'associazione è nata nel 2002 ed ha come obiettivo principale quello di promuovere lo sport della vela, il divertimento e lo stare insieme rivolto principalmente a persone con varie disabilità fisiche, mentali e sensoriali.

Dal 2003 al 2010 è stata affiliata al Comitato Italiano Paralimpico e dall'inizio del 2011, in base al Protocollo d'Intesa tra Comitato Italiano Paralimpico e Federazione Italiana della Vela, è affiliata F.I.V. e iscritta al C.O.N.I. come società sportiva.

Grazie alla vicinanza della Federazione Italiana Vela e ai contributi di enti, ditte locali e privati ha realizzato, anche grazie al sostegno e alla vicinanza del Porto Turistico Marina di Porto San Giorgio Spa, una base nautica completa di attrezzatura e moduli per dare a persone con disabilità la possibilità di avvicinarsi, conoscere e provare lo sport della vela. Tra queste citiamo:

- 4 posti barca con pontile galleggiante e scivolo di ingresso;
- 6 imbarcazioni 2.4 mr per attività di scuola vela e agonistica;
- 3 imbarcazioni Hansa303 per attività ricreativa e scuola vela;
- gruetta Guldmann per sollevamento/spostamento persone con disabilità da carrozzina a barca e viceversa;
- moduli adibiti a bagno-spogliatoio per disabili, magazzini, cala vele.

Tale base nautica è molto importante, in quanto può essere fruita da persone con diversi tipi di disabilità che giungono da tutt'Italia e anche dall'estero per poter partecipare alle diverse attività organizzate da "Liberi nel Vento".

Il fine dell'Associazione è proprio quello di poter unire le persone dando a tutte l'opportunità di fare il sano sport della vela, di divertirsi e di stare insieme grazie all'elemento mare Adriatico. Infatti sono i sorrisi e le gioie impresse nei volti delle persone che rientrano dopo un giro in barca a vela la "benzina" del motore della Liberi nel Vento.

Il motto dell'Associazione è:

*"Nel mare non esistono limiti, non esistono barriere:
la barca per essere uguali in mare
la barca per essere liberi nel vento"*

7. Testo tratto da <https://www.liberinelvento.it>

Marinando (Ravenna)

Associazione di volontariato che nasce nel 2009 con l'obiettivo di migliorare la qualità di vita individuale e consentire il superamento dei propri limiti a tutti coloro che vivono condizioni disagiate o che, colpiti da una disabilità, rischiano l'emarginazione.

L'associazione è retta da un direttivo composto da persone con disabilità, che prima di tanti altri hanno dovuto abbattere i grandi muri culturali che rendono la vita difficile, ed è questa esperienza pluridecennale che ci consente di trasferire, a chi si appresta ad affrontare questi muri o non ha ancora trovato il coraggio di affrontarli, la forza necessaria.

L'obiettivo dell'Associazione mira appunto al superamento di queste barriere, date da una cultura che ancora fatica ad accettare la diversità.

La barca a vela e la navigazione possono essere un reale veicolo di integrazione sociale, perché richiedono tenacia, disciplina, rispetto dell'altro, accoglienza e partecipazione.

A bordo tutti sono partecipanti attivi nella gestione di uno spazio e di un obiettivo comune: il rapporto con gli elementi naturali è diretto e inevitabile, l'aspetto ludico si fonde con l'apprendimento attraverso le attività didattiche, di laboratorio, di conoscenza e salvaguardia dell'universo marino. La barca a vela è quindi lo strumento ideale che consente di abbracciare l'insieme di queste tematiche, rendendole accessibili a tutte le fasce disagiate.

Tra le ultime attività realizzate dall'Associazione:

- Nel 2010 entra a far parte di UVS (Unione Italiana Vela Solidale) e organizza il primo corso destinato ad operatori sociali e specialisti che operano nel settore della disabilità;
- Nel 2011 riceve riconoscimento con premiazione del "Premio Biagi" organizzato dal Resto del Carlino;
- Nel maggio 2011 partecipa alla prima festa organizzata da UVS a Civitavecchia, con 10 disabili e 5 operatori;
- Giugno 2011 organizza uno stage formativo ad indirizzo sociale per gli alunni del Liceo Dante Alighieri di Ravenna sul tema: "La Disabilità a bordo";
- Agosto 2012 Marinando viene invitata alla rubrica del TG1 "Fai la cosa giusta" per parlare di Unione vela solidale e delle sue attività;
- Nel 2015 per la seconda volta, viene premiata col primo posto al "Premio Biagi" per la costanza e le numerose attività svolte nel sociale;

Il motto dell'Associazione è un classico: "Basta Volerlo!"⁸.

Timonieri Sbandati (Viareggio - LU)

Il nome "I Timonieri Sbandati" nasce nel 2017 dall'idea di una coppia di amici in navigazione davanti alle coste della Versilia.

Si tratta di un'Associazione Sportiva dilettantistica senza scopo di lucro che promuove l'accessibilità nello sport e in particolare nella vela: forte è la convinzione che anche per le persone con disabilità motoria sia possibile navigare in modo autonomo e indipendente. Per poter condividere con più persone possibili la gioia di stare per mare in sicurezza, solcare le onde e sentire il vento in faccia, hanno reso tutte le barche della flotta accessibili.

8. Testo tratto dalla brochure di Marinando scaricabile dal sito <https://marinando.ra.it>

L'Associazione è costituita da un team di professionisti esperti che partecipano a manifestazioni sportive sociali e dilettantistiche, organizzano incontri e attività didattiche nelle scuole e nei centri di riabilitazione.

La base nautica dell'Associazione è presso il Porto di Viareggio, Molo della Madonnina⁹.

Uguali nel vento (Jesolo - VE)

È forse la prima associazione che ha lavorato per portare la vela all'interno dello sport inclusivo. Attuale presidente è Massimo Venturini.

Si tratta di una Onlus strutturata e qualificata, che si propone di trasmettere la passione per la vela: tutti i soci iscritti sono accomunati dalla passione per il mare.

L'associazione ha inizio nel 1998 grazie al progetto Uguali nel Vento (dal 2006 Uguali nel Vento Onlus), varato dalla Compagnia della Vela, che persegue il fine di avviare alla vela atleti disabili utilizzando imbarcazioni della classe **2.4 mR**, imbarcazioni queste che, per le caratteristiche intrinseche, consentono di far regatare un singolo atleta disabile in assoluta sicurezza, alla pari con atleti normodotati.

Oltre alle 2.4 mR sono stati acquisiti nel 2006, in collaborazione con la Provincia di Venezia e della Cassa di Risparmio, due Sonar con cui l'Associazione si è qualificata a rappresentare l'Italia alle Paraolimpiadi di Pechino nel 2008. Altra imbarcazione acquisita nel 2014 è "Dixie", un Meteor impegnato da allora in diverse competizioni con partecipazione di equipaggi e utilizzato inoltre per corsi di vela o per piccole uscite giornaliere.

Recentissima infine, grazie a una donazione, l'acquisizione di un Arpege da 9,50 m-ft, adottata con l'intento di introdurre tra i Soci il concetto ludico e crocieristico della vela.

Ad oggi, grazie anche al Porto Turistico di Jesolo che è sede operativa e di supporto, l'Associazione ha ampliato l'intervento nel territorio proponendo diverse attività che hanno come scopo quello di implementare valori come l'integrazione, la solidarietà e l'amicizia.

"Uguali nel Vento", oltre a sostenere il volontariato, ricerca e stimola la collaborazione con enti pubblici e privati attraverso importanti sinergie. Infatti tra i suoi aderenti annovera atleti e imbarcazioni provenienti da altre realtà:

- Il Diporto Velico Veneziano
- L'Associazione "The Wheel"
- Lo Jesolo Yacht Club
- Il Circolo Nautico Porto Santa Margherita
- La Compagnia della Vela
- Il Porto Turistico di Jesolo
- VelaMestrentutti

Inoltre, grazie a tali acquisizioni, l'Associazione ha iniziato nel 2017 una collaborazione incrociata con C.R.I., Regione Veneto, Comune di Jesolo e AULS 3 e 4, su un programma di attività per 7 ragazzi disabili, per arrivare nel 2019 alla partecipazione di 150 utenti, disabili e non, riuscendo a coinvolgere nella gestione operativa personale delle stesse Associazioni di appartenenza e molteplici volontari.

9. <https://www.sailforall.it>

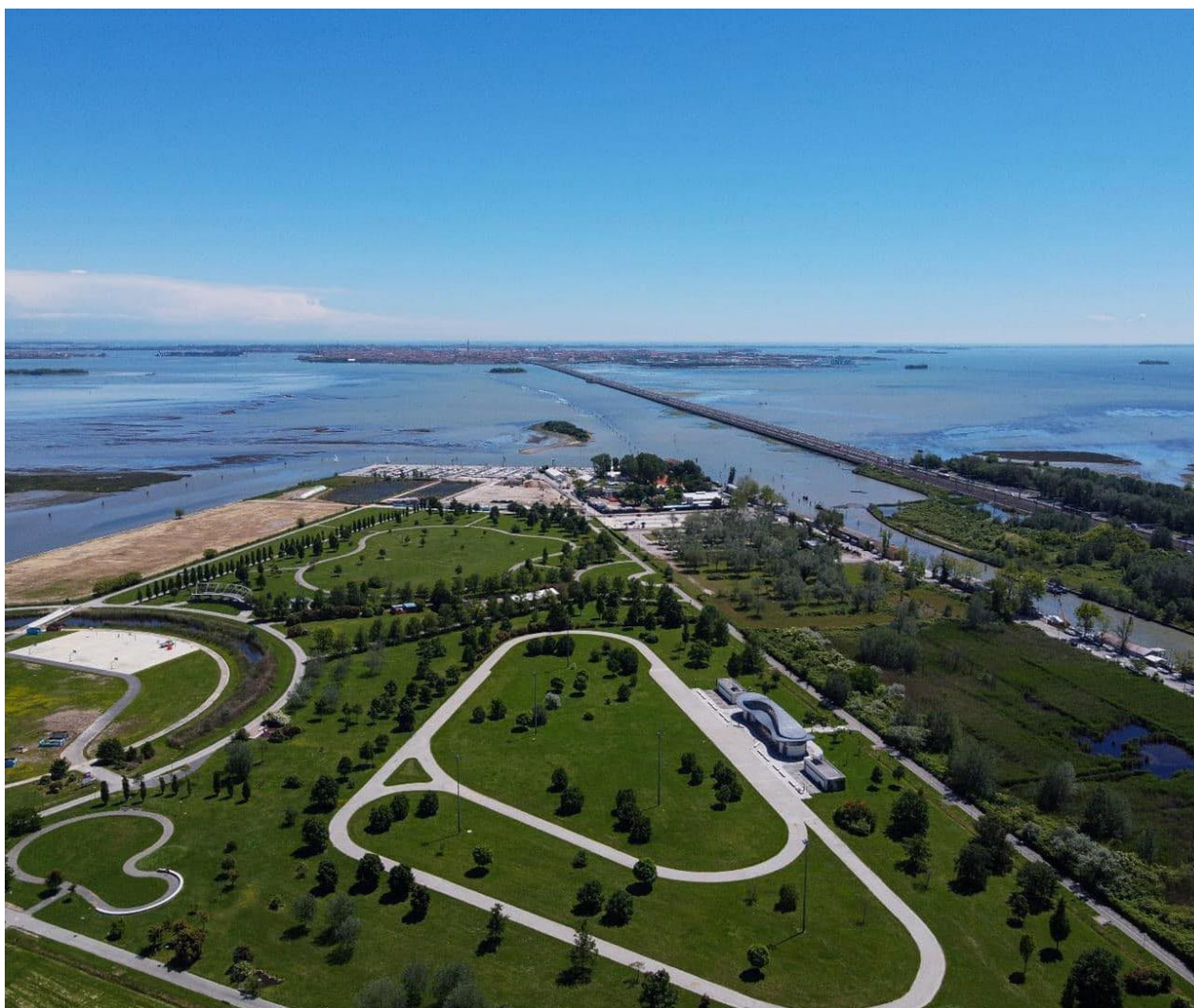
Per concludere, Uguali nel Vento ha nel tempo strutturato un gruppo consolidato ed esperto che si prefigge di fornire servizi "su misura" per tutti, attraverso momenti di crescita e di soddisfazione autorealizzativa non solo in chiave sportiva ed agonistica, ma anche di semplice vita comune, creando impegno, insegnando tenacia e costanza nel perseguire gli obiettivi, ampliando sfere di amicizia e collaborazione.

VelaMestreXtutti (Mestre - VE)

"Vela Mestre x Tutti" è una onlus che opera nel settore dello sport della vela aperta a tutti, giovani, donne e uomini di qualsiasi età, anche con disabilità.

L'Associazione promuove lo sport della vela, la cultura nautica in tutti i suoi aspetti compresa la conoscenza e la tutela dell'ambiente marino e della natura, godendo dei suoi benefici.

Intende lo sport come mezzo di formazione psico-fisica e morale e, attraverso di esso, favorisce la socializzazione tra le persone disabili e non, in modo da dare la possibilità a tutti di cimentarsi alla pari, avendo spirito e finalità dilettantistiche e, per chi lo desiderasse, fino ai gradini più alti dello sport agonistico con i colori del Circolo della Vela Mestre (C.d.V.M.).



Sede dell'Associazione VelaMestreXtutti all'interno del parco di San Giuliano a Mestre (VE).
(VelaMestreXtutti <<https://www.circolovelamestre.it/il-club-vmxt/>>)

Il Circolo della Vela Mestre è in grado di realizzare quanto descritto e statutariamente previsto, avendo un'adeguata base nautica attrezzata allo scopo sia in mare che a terra, particolarmente adatta ad accogliere persone con disabilità fisiche, in quanto concepito con il principio dell'abbattimento delle barriere architettoniche. Il C.d.V.M. è posizionato al lato estremo del Parco di Punta San Giuliano a Mestre e dispone di spazi e strutture riservati all'attività velica su derive e imbarcazioni delle Classi 2.4 MR e Hansa 303, locali per il rimessaggio dei materiali e annessa segreteria. La tranquillità delle acque lagunari e il posizionamento strategico all'interno del Parco di San Giuliano ne fanno la naturale palestra per avvicinarsi a questo sport che potrà svilupparsi anche nell'ambito della vela d'altura.

Le attività sportive e didattiche sono finalizzate soprattutto allo sviluppo del settore vela per disabili¹⁰.



+ Pontile galleggiante al polo nautico di San Giuliano a Mestre ed Hansa 303 attraccato.
(VelaMestreXtutti <<https://www.circolovelamestre.it/il-club-vmxt/>>)

10. Testo e immagini tratte da <<https://www.circolovelamestre.it/velamestextutti/>>

03 LA VELA SPORTIVA PARALIMPICA E IL CIP

Per la prima volta la vela partecipa alle Paralimpiadi nel 2000 a Sidney, con un'unica barca: il singolo 2.4mR.

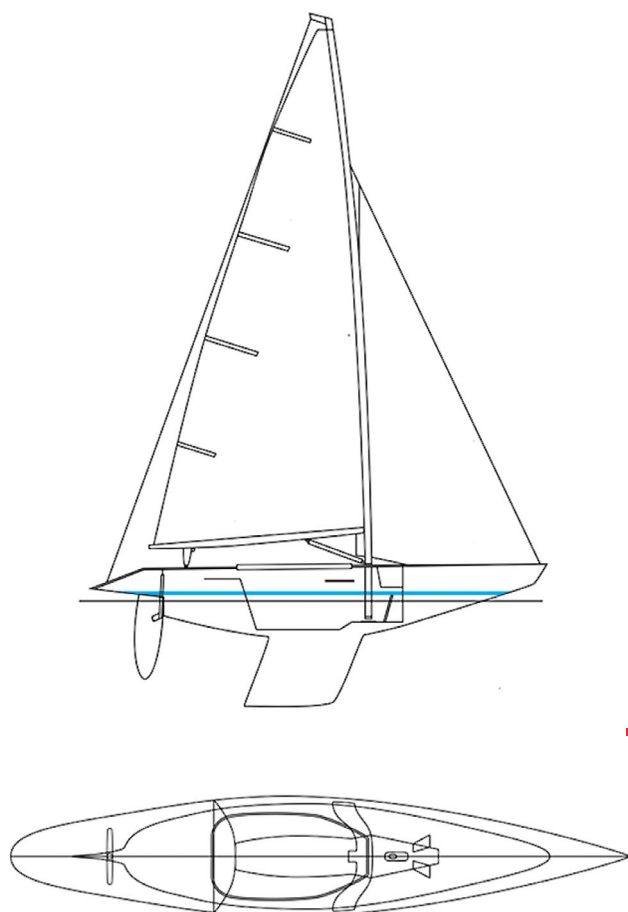
Ai giochi paralimpici di Atene 2004 partecipò ancora il singolo 2.4mR, mentre dalle paralimpiadi di Pechino 2008, Londra 2012, fino a Rio 2016 parteciparono le seguenti imbarcazioni: singolo 2.4mR; doppio Skud 18; triplo Sonar.

Purtroppo la vela paralimpica è stata esclusa dalle paralimpiadi di Tokio 2020 e di Parigi 2024.

In questi ultimi anni, su impulso della World Sailing, la Federazione Italiana Vela è impegnata nella diffusione a livello sportivo della vela paralimpica con l'obiettivo di partecipare alle paralimpiadi di Los Angeles 2028. Accanto alla tradizionale presenza della Classe 2.4mR negli ultimi anni si è sviluppata la giovane Classe Hansa. Entrambe le classi, rispondenti a diverse caratteristiche, guardano alle paralimpiadi, a cui con ogni probabilità entrambe potranno partecipare in singolo, mentre con la barca RS Venture diffusa nel mondo si punta alla partecipazione di equipaggi in doppio, misti uomo/donna.

2.4mR

Nasce a Stoccolma nel 1983 progettato da designers locali che utilizzarono la regola "R Metre" per creare un'imbarcazione singola a bulbo, la 2.4 mR. Si tratta di una vera e propria barca "purosangue" caratterizzata da una complessità e sofisticatezza da imbarcazione a bulbo, ma con costi e con sensibilità di una più semplice deriva.



Sezione di un 2.4mR. (A.S.D. Classe Italiana 2.4 <<https://www.duepuntoquattro.it>>)

Si tratta di una sorella minore - in termini di dimensioni ma non di stile di vela - delle più grandi imbarcazioni metriche 6 m, 8 m e 12 m (queste ultime utilizzate per la Coppa America, la generazione di Azzurra tanto per intenderci). Poiché il timoniere si trova seduto all'interno dello scafo esattamente davanti a tutte le manovre di controllo, la conduzione non è impegnativa dal punto di vista fisico e le regate vengono disputate in formula "open" cioè aperte a uomini, donne, giovani e non più giovani, abili e persone con disabilità fisiche, tutti cioè regatano insieme senza nessuna distinzione di categoria.

Dato che il peso dell'equipaggio si trova sempre vicino al suo centro di gravità, l'imbarcazione 2.4mR non è sensibile alle differenze di dimensioni dell'atleta. Per contro si tratta di un'imbarcazione in cui sono molto sofisticate sia la regolazione delle vele, che la tattica e la strategia di gara.

La Classe 2.4 ha ottenuto ben presto una notevole popolarità per le sue qualità uniche e si è diffusa in tutto il mondo. Nel 1992 la classe ha ottenuto lo status di "Classe Internazionale" e da allora ogni anno viene disputato il Campionato del Mondo con una partecipazione compresa fra le 60 e le 100 unità.

Per le sue caratteristiche il 2.4mR è una barca adatta anche alle persone con disabilità motoria ed è stato scelto come classe in singolo dalle Paraolimpiadi di Sydney nel 2000, fino alle Paralimpiadi di Rio del 2016. Le principali flotte si trovano nei paesi scandinavi, in Italia, in Inghilterra, in Germania, in Australia e negli USA.



Andatura di bolina in regata di barche 2.4mR. (A.S.D. Classe Italiana 2.4 <<https://www.duepuntoquattro.it/>>)

In Italia la Classe 2.4 è presente dal 1990. Il 2.4mR è stato introdotto da Marco Turbiglio, velista famoso per genialità e padronanza della tecnica velica, ed oggi è composta da un centinaio di imbarcazioni dislocate in ogni parte d'Italia. Gli atleti sono costituiti in Associazione di Classe e affiliati alla Federazione Italiana Vela.

Pur vedendo la partecipazione di atleti con disabilità motorie, le classifiche delle regate non presentano differenziazioni tra i velisti, come tra uomini e donne che regatano. L'equipaggio è composto da una sola persona.

Il timoniere non è seduto sui bordi dell'imbarcazione ma su un apposito sedile fissato nel pozzetto e rivolto verso prua: è possibile spostarlo avanti o indietro, per modificare l'assetto dell'imbarcazione.

Il timone è comandato da una pedaliera oppure da uno stick che lavora orizzontalmente. Il timoniere quindi non deve spostarsi fuori bordo per bilanciare la barca sotto raffica, perché lo sbandamento viene compensato dalla zavorra (circa 180 kg) posta nella chiglia della barca.

Armata 'a sloop' con randa e fiocco, il 2.4 ha l'albero sostenuto da sartie con un ordine di crocette, strallo di prua e paterazzo.

L'attrezzatura è composta da barber per il punto di scotta del fiocco, carrello di scotta per la randa, regolazioni per drizza e cunningham del fiocco, tesa-base della randa e vang. È possibile effettuare regolazioni di estrema finezza nella massima tranquillità e l'imbarcazione reagisce con molta sensibilità in tutte le andature. Una vela modernissima, insomma, dalle prestazioni tecniche notevoli, inaffondabile, facile da trasportare e da mettere in acqua.

Quello che ha reso famosa nel mondo della vela questa piccola imbarcazione, è la possibilità di veder regatare atleti normodotati e atleti disabili alla pari, senza speciali classifiche che rilevino tale 'differenza' perché, proprio per le peculiarità del 2.4, persone con disabilità motorie possono accedere a tale sport con le stesse possibilità di un atleta che non presenti alcun problema. Ciò non toglie una adeguata preparazione fisica come in tutti gli sport agonistici, ma prevalenti risultano essere intuizione e conoscenza della tecnica.

Abbiamo chiesto un contributo al pluricampione Antonio Squizzato, atleta di molte barche, ma particolarmente affezionato alla classe 2.4mR:

Buongiorno a tutti, mi chiamo Antonio Squizzato, ho 48 anni, sono sposato. Ho una bimba piccola, lavoro come impiegato e sono un velista. Ho partecipato come prodiere alle Paralimpiadi di Pechino 2008 su una barca da tre il Sonar e alle Paralimpiadi di Londra nel 2012 come timoniere sempre su quella barca. Sono sceso dal Sonar e salito su un singolo, il 2.4mR e con questa barca ho fatto il quadriennio preparatorio per arrivare a qualificare La Nazione e a partecipare alle Paralimpiadi nel 2016. Ad oggi ho vinto sette titoli italiani, sono stato campione europeo open nel 2019 e sono argento mondiale paralimpico (4 assoluto).

Logicamente c'è un percorso che ho fatto con diverse esperienze e tanta fatica, ma quello che vi vorrei raccontare riguarda come ho iniziato e le mie emozioni. Sono disabile, sono sopravvissuto ad un incidente all'età di tre anni ma ho perso una gamba. Sono cresciuto come tutti i bambini andando a scuola, ho trovato un lavoro ed ho condotto la mia vita ma non

praticavo sport, perché comunque avevo delle paure legate alla mia disabilità. Poi ho conosciuto un amico che mi ha convinto a provare a salire in barca e ho scoperto che potevo farlo e che alcuni limiti me li stavo ponendo io; tant'è che dopo questa esperienza ho iniziato a praticare lo sci e la subacquea, sport che ho dovuto mettere un po' da parte per gli impegni che mi dà la vela. La vela è uno sport meraviglioso: dov'è che si trova ogni volta che ci si allena o si fa una gara una situazione così diversa? Il vento e il mare sono elementi vivi che cambiano continuamente e tu cerchi di gestire al meglio il tuo mezzo interagendo con la natura. È uno sport che ti insegna tutto quello che lo sport può dare: pazienza, perseveranza, incassare colpi, non mollare, umiltà, fatica, responsabilità, consapevolezza, gioia, orgoglio e tanto altro. Ho la fortuna di correre su una barca che è open, cioè una barca dove non è importante se sei in carrozzina, amputato o normodotato, ma è importante se sai andare a vela. Quando sei in acqua non ti interessa sapere se il tuo avversario è disabile o meno, è uno da battere. Oggi la vela è fuori dalle Paralimpiadi, ma essendo lo sport inclusivo per eccellenza, spero rientri alle Paralimpiadi di Los Angeles 2028 e porti il suo messaggio positivo a tutto il mondo.

Devo ringraziare il mio amico Gill per avermi convinto a provare ed permesso di vincere i miei limiti, di aver potuto imparare così tanto e di aver vissuto così tante emozioni.

SKUD 18



Prospetto della barca Skud 18. La barca a vela SKUD 18 in navigazione con a bordo due membri di equipaggio. (Italian Hansa Class <<https://www.hansaclub.it/news/skud-18>>)

È una classe di barche a vela da regata. È uno skiff assistito dal piombo con un tubo asimmetrico lanciato e un moderno impianto di perforazione ad alte prestazioni. La barca è prodotta da Hansa Sailing System ed è stata creata per le prove organizzate dall'Associazione internazionale per le persone disabili che stavano cercando una nuova barca per due persone per una medaglia aggiuntiva assegnata alla vela per le Paralimpiadi del 2008.

La classe è un elegante esempio di Universal Design e fornisce un percorso, all'interno del mainstream, per i velisti entry level fino alla competizione d'élite. Consente agli atleti con e senza disabilità di godersi questa barca a chiglia: i marinai con disabilità più gravi apprezzeranno la capacità di competere a un livello equo.

Creato per la International Association for Disabled Sailing, prove selezionate per una nuova barca per la nuova competizione paralimpica di due persone a Pechino, lo SKUD 18 è una rigorosa classe di progettazione. I marinai sono seduti sulla linea centrale per gli eventi paralimpici, ma la barca può essere navigata con o senza uno dei sedili e configurata per soddisfare le diverse esigenze dei velisti. Perfetto per allenare i giovani velisti prima di dedicarsi a skiff o derive ad alte prestazioni, SKUD 18 è ideale anche per quei velisti non così giovani che non possono fare escursioni come una volta, ma desiderano comunque l'eccitazione delle corse ad alte prestazioni.



Lo Skud 18 in navigazione di bolina con i due membri dell'equipaggio. (*Italian Hansa Class* <<https://www.hansaclass.it/news/skud-18>>)

Sonar

Il Sonar è stato progettato nel 1979 dall'architetto navale Bruce Kirby, anche architetto del Laser. Il Noroton Yacht Club (Darien, Connecticut, Stati Uniti), non riuscendo a trovare tra i modelli di barche a chiglia dell'epoca una barca abbastanza veloce, comoda, non troppo costosa, chiese a Bruce Kirby, anche lui membro del club, di progettare una nuova monotipo secondo le sue specifiche.

Distribuito principalmente negli Stati Uniti, l'utilizzo da parte delle persone disabili ha favorito la proliferazione di flotte in tutto il mondo.

Il Sonar è di classe paralimpica dal Sidney 2000. Lunga 7 metri, ha un ampio pozzetto che consente la navigazione da diporto per il giorno (*day boat*) che facilita l'installazione di attrezzature specifiche per l'handisport.

Normalmente è dotato di uno spinnaker e progettato per quattro membri dell'equipaggio.



+ Barca Sonar ripresa di poppa in andatura di bolina. (Sonar)



+ Barca Sonar in navigazione di bolina. (Sonar)



Barca Sonar in andatura di poppa. (Sonar)

Hansa 303

La Classe Hansa, giovane in Italia, nasce sulla spinta di un'attività sociale e di diffusione della vela inclusiva sostenuta negli anni dalla Lega Navale Italiana che, in virtù dei suoi scopi statutari, ne ha promosso e ne promuove tuttora la diffusione. Ad oggi sono presenti sul territorio italiano 105 imbarcazioni diffuse in una trentina di poli nautici.

Le barche australiane Hansa hanno la caratteristica di essere progettate secondo i principi dell'**Universal Design**, sono barche per tutti, dal punto di vista dell'usabilità, della trasportabilità, dell'attrattività e dei costi. In poco tempo la Classe in Italia ha sviluppato numeri ragguardevoli aprendo la possibilità di fare esperienze di vela a molte persone e mantenendo lo spirito aggregativo, sociale e ridanciano che, insieme alla forte inclusività, contraddistingue la Classe ed è parte del suo successo.



Palermo 9 ottobre 2021, Campionato Mondiale Classe Paralimpica Hansa 303. Barche veleggiano in attesa del segnale di regata. (Valia Galdi)

Le barche che compongono la Classe sono Hansa 303, Hansa 2.3, Liberty, Skud 18.

Nel parasailing l'attenzione è sulla barca Hansa 303, riconosciuta dall'ISAF con Campionati Nazionali, Continentali e Mondiali ed è attualmente una delle classi Paralimpiche, ma anche Liberty e Skud 18 offrono caratteristiche importanti.

L'unicità delle imbarcazioni Hansa deriva dalle diverse caratteristiche appartenenti all'originale progetto:

1. le vele riducibili (rollabili) che consentono al velista di regolare le dimensioni della vela in base alle diverse condizioni anche durante la navigazione;
2. le derive zavorrate che assicurano l'imbarcazione contro ogni eventualità di rovesciamento;
3. il disegno della carena, cioè l'innovativa forma della carena concava che promuove la stabilità;
4. la navigazione prevede l'equipaggio seduto in centro e in posizione bassa nella barca, quindi il baricentro risulta in posizione centrale bassa che evita di doversi appoggiare sul lato per acquisire stabilità;
5. il servocomando (se fornito, opzionale) operato da joystick per la gestione di winch (piccoli motori elettrici) consente la pratica della vela a tutte le persone, con qualsiasi disabilità motoria dal momento che questo joystick può essere controllato con una mano, con un piede, con il mento, o da qualsiasi parte del corpo purché in movimento. Questa è una rivoluzione che permette anche a persone con disabilità importanti di partecipare insieme agli altri nelle attività quotidiane.

L'Hansa 303¹¹ Wide è una imbarcazione per due persone, ma è già in assetto perfetto anche quando viene portata in solitario e rimane in assetto anche quando portata da due adulti più pesanti. Lo scafo possiede una forte spinta di galleggiamento ed è particolarmente maneggevole, la costruzione è robusta con una solida unione dello scafo con la coperta. Il sedile basso, combinato con la deriva zavorrata, rendono la barca praticamente non rovesciabile, non è necessario fare da contrappeso sedendosi sui bordi.

È possibile avvolgere (rollare) e svolgere le vele direttamente dal pozzetto, il boma alto rimane sempre distante dalle teste dell'equipaggio, le dimensioni e il peso della barca, degli alberi e del boma consentono un semplice trasporto utilizzando le barre portatutto standard dell'auto.

È disponibile in 7 colori diversi con vele di colori corrispondenti allo scafo per rendere le barche facilmente distinguibili all'interno della flotta.

La barca è talmente semplice e stabile che chiunque è in grado di condurla; estremamente confortevole, fornisce buone prestazioni per una o due persone.

Specifiche

Lunghezza 3,03 m

Larghezza 1,35 m

Immersione 1,00 m

Peso 55 kg (+ deriva zavorrata 30 kg)

11. Testi tratti dal sito <https://hansasailing.com>

Piano velico	randa e fiocco, superficie velica totale 5,8 mq
Randa	4,4 mq (rollabile a 0,5 mq)
Fiocco	1,4 mq (totalmente rollabile)
Alberi	maestro 4,75 m - prua (fiocco) 2,85 m
Sedile	seduta larga a sdraio o seggiolino a scocca per il singolo
Timone	centrale a cloche
Peso max.	160 kg (con una o due persone di equipaggio)

Le caratteristiche di alcuni componenti, tra tutti il timone a stick, geniale soluzione che si adatta a persone con capacità differenti in maniera molto più semplice, possono essere ulteriormente declinate sui bisogni della persona sviluppando soluzioni specifiche che vengono vagliate e riconosciute dal coordinamento internazionale di Classe (Hansa Sailing System).

Attraverso le attività del progetto Sailing for All – promosso da Spazio Vita Niguarda, SailAbility e A.U.S. Niguarda di Milano e sostenuto da Fondazione Vodazione Italia e Huawei – è stato sviluppato il servomeccanismo DragonFly per le persone tetraplegiche.

In questi casi però la barca **Hansa Liberty** offre migliori prestazioni: al Campionato mondiale di Palermo si sono visti molti atleti cimentarsi su questa imbarcazione controllando la conduzione della barca con il soffio delle labbra.

La barca Hansa Liberty è un'imbarcazione per equipaggi singoli, totalmente accessibile che chiunque può condurre indipendentemente dalle proprie condizioni di abilità. È più lunga del 303 di 60 cm e ha la stessa larghezza, per cui questa piccola barca a chiglia risulta molto veloce e in grado di stringere bene al vento. Le alte murate ed i larghi bordi laterali riescono a mantenere la barca asciutta anche in casi di angoli estremi di sbandamento e le due profonde pale del timone ne garantiscono la stabilità direzionale.

L'Hansa Liberty è protagonista del progetto "Vela 4 All" di "Lo Spirito di Stella" Onlus che ha preso avvio a Motta di Livenza (TV) con l'Ospedale Riabilitativo ad Alta Specializzazione (ORAS spa) con la collaborazione della società Upsail di Erwin Linthout, di Lega Navale Italiana, per l'impiego della vela già nella prima fase riabilitativa di persone che sono diventate tetraplegiche. Esperienze di questo genere, in cui le persone possono sviluppare la capacità di veleggiare in autonomia, forniscono uno stimolo positivo importante nella ridefinizione del progetto di vita.

Oltre a progetti specifici come questo e alle attività sportive, cresciute negli ultimi quattro anni, le barche sono protagoniste di intense attività sociali per coinvolgere nella pratica velica persone con fragilità di vario genere. Il fatto che queste barche siano per tutti e che la classe sia open (persone con disabilità e non gareggiano insieme) rende più semplice coinvolgere bambini, anziani, persone con disabilità permanenti o temporanee, di tipo motorio, cognitivo o sensoriale. La possibilità di sedersi in equipaggio doppio uno accanto all'altro facilita la comunicazione e la fiducia. Diventa una barca ottima per l'attività promozionale e di avvicinamento alla vela in generale. Molti progetti vengono sviluppati dalle diverse sedi dei circoli sportivi e della Lega Navale Italiana per estendere il numero di partecipanti. Avere la possibilità di condividere quest'esperienza offre momenti di svago all'aria aperta, importanti nel promuo-

vere la qualità della vita per tutti, in particolare per giovani con fragilità specifiche, persone disabili e anziani¹².



+ Chiavari maggio 2022. Gruppo di velisti disabili e loro ospiti disabili dell'associazione APMARR a bordo delle Hansa 303, in occasione delle buone prassi del Progetto Nazionale SiPuò sul turismo inclusivo. *(Valia Galdi)*



+ Eleonora Ferroni e Valia Galdi in equipaggio, in procinto di uscire dal porto di Chiavari per un allenamento. *(LNI Chiavari e Lavagna)*

12. In questo caso, l'autrice, ha potuto cimentarsi in equipaggio doppio costituito da due donne disabili, ancora una rarità in Italia. Essere insieme Valia Galdi ed Eleonora Ferroni, in squadra alla LNI sezione Chiavari e Lavagna, ha significato armonizzare le specifiche caratteristiche - fisiche, mentali, emotive - per rendere l'equipaggio davvero efficace. È una modalità di apprendimento relazionale molto importante che caratterizza la classe open e che vale anche all'interno di un equipaggio di persone disabili: ciascuno riconosce l'altro e sviluppa fiducia.

Il direttore e progettista di Hansa Sailing Systems è Chris Mitchell¹³. In Australia nel 1992 costituì la società, sviluppò i processi di produzione, istituì la Access Foundation (ora denominata Sailing for Everyone Foundation) e creò una rete di distributori e produttori internazionali. Oggi sono in produzione dieci modelli di imbarcazioni a vela.

Hansa Sailing Systems e il Japan Universal Socio Engineering Research Institute (Japan USER) lavorano a stretto contatto per promuovere il concetto di “vela per tutti”. In un mondo ideale l'accesso non dovrebbe svantaggiare nessuno nella vita di tutti i giorni. Con il rapido invecchiamento della popolazione mondiale dobbiamo iniziare ad affrontare i problemi derivanti dall'esclusione di una grande percentuale di persone.

Hansa Sailing Systems (in precedenza Access Sailing Systems) mira a combinare la semplicità del design con il rapporto qualità-prezzo. L'obiettivo è di ottenere procedure di produzione efficienti e scarti minimi, un luogo di lavoro arricchente e positivo per il team e di ridurre al minimo qualsiasi impatto negativo sull'ambiente. Oggi oltre 2800 barche a vela Hansa sono in acqua in 35 paesi del mondo e vengono utilizzate per avvicinare più di 200.000 persone alla vela ogni anno.

Attraverso il sostegno alle iniziative della Sailing for Everyone Foundation in tutto il mondo, Hansa Sailing sta introducendo alla vela intere nuove comunità, favorendo la formazione e lo sviluppo di una rete innovativa di “vela inclusiva”.



Le prime barche Hansa 303 (Access) presentate in Italia nel 2009 a Torbole (Lago di Garda) dalla delegazione olandese dell'allora Access Sailing System. (*Erwin Linthout*)

13. Testi tratti dal sito <https://hansasailing.com> e dal contributo del dott. Erwin Linthout, titolare di Upsail e importatore ufficiale della Hansa Sailing in Italia.

Di seguito le principali tappe della presenza di Hansa in Italia:

- Nel 2009 fu presentata Access a Torbole con David Staley con barche 303 e Liberty dall'Olanda.
- Nel 2010 venne siglato l'accordo di distribuzione con Access Sailing Systems e Upsail in Italia.
- Nel 2011 le barche di ciascun tipo vennero presentate al Salone nautico di Genova e vennero acquisite da LNI Sezione di Savona, Sezione di Genova Centro e dall'Associazione di Trieste (EasyAction onlus).
- Nel luglio 2012 si svolse il Campionato Europeo sul Garda (senza barche italiane oltre lo Skud) per promuovere Access in Italia.
- Nel 2013 Access cambiò nome in Hansa.
- Nel marzo 2014 venne costituita l'Associazione Italiana Classe Hansa da Andrea Stella (VI), Enrico Boaretto (TS) e Gianluca Samarelli (TN).
- Nel 2014 e 2015 si svolsero i primi campionati nazionali a Gargnano e nel 2018 si registrarono le prime adesioni numerose al Campionato Italiano di Genova Sestri Ponente (la Classe a quel punto si era già diffusa in tutta Italia).
- Nel 2020 con la nomina di Carmelo Forastieri a presidente di Classe si è dato riconoscimento al crescente impegno delle regioni meridionali e alla diffusione delle basi nautiche in tutto il paese.
- 2020-2025 La diffusione della barca e degli eventi della classe su tutto il territorio nazionale ha portato a svolgere il campionato nazionale in 4 tappe tra il nord e il sud Italia oltre che la partecipazione al CICO per definire una ranking list che porta a individuare il campione/la campionessa italiano/a ogni anno.

04 NORMATIVA E OMOLOGAZIONE DEGLI IMPIANTI SPORTIVI. ORIENTAMENTI DELLA FIV

Come per tutti gli altri sport, sia al chiuso che all'aperto, il CONI e le federazioni devono porsi il tema dell'omologazione degli impianti.

Sia un palazzetto dello sport per giocare a pallavolo o uno stadio per il calcio, sia il percorso per correre una maratona o una gara di nuoto in acque libere, per poter essere luoghi di contesa hanno la necessità di essere verificati ed omologati dagli organi federali (FIV) e dal CONI.

Nel 2019 la FIV ha cercato di colmare la lacuna dell'omologazione degli impianti sportivi per la pratica della vela, organizzando dei corsi di formazione per omologatori indicati dagli organi tecnici preposti dalla FIV delle 15 zone FIV territoriali.

Il requisito dell'accessibilità sarà uno dei criteri importanti per arrivare all'omologazione federale FIV e all'omologazione CONI. L'omologazione rappresenta, cronologicamente parlando, l'ultima fase dell'iter procedurale individuato dalla Legislazione nazionale e dai Regolamenti del CONI relativa alla realizzazione o modificazione di impianti sportivi permanenti o temporanei.

- D.M. 18 marzo 1996 s.m.i. – Impianti sportivi
- D.M. 19 agosto 1996 s.m.i. – Locali di intrattenimento e pubblico spettacolo
- Legislazione Nazionale e UE
- Leggi Decreti, Regolamenti di attuazione
- Nazionali (UNI)
- Internazionali (CEN e ISO)
- Regolamenti omologazione FSN
- Norme CONI per l'implantistica sportiva
- World Sailing Accessibility Guide

Riportiamo dal Regolamento per l'omologazione degli impianti sportivi per le discipline riconosciute dalla FIV.

Caratteristiche degli impianti

- Le presenti norme si applicheranno a tutti gli impianti sportivi destinati all'attività sportiva che si svolge sotto l'egida della FIV.
- Tutte le strutture, oltre che al presente Regolamento dovranno essere conformi alle Norme CONI per gli Impianti Sportivi ed alle norme di Legge vigenti (ambientali, di sicurezza, di igiene, di superamento delle barriere architettoniche, ecc.).
- Dovranno essere realizzate in modo da consentire il loro utilizzo e lo svolgimento

to dell'attività sportiva in condizioni confortevoli, di igiene e sicurezza per tutti gli utenti: atleti, ufficiali di regata, personale addetto, spettatori, secondo le esigenze connesse al livello della regata.

- Tutti gli impianti dovranno essere realizzati ed attrezzati in modo da consentirne l'uso da parte dei soggetti diversamente abili siano essi protagonisti delle attività sportive in programma o pubblico.
- Per gli impianti preesistenti, onde garantire l'accessibilità e la fruibilità ai diversamente abili, dovrà essere prevista la realizzazione di accorgimenti adeguati (esempio rampe di accesso, ascensori, sollevatori ecc.) conformi alle norme vigenti.

Discipline riconosciute dalla FIV

Le discipline riconosciute dalla FIV sono:

- Attività motorie marinaresche applicative alle discipline della Vela
- Derive
- Barche a chiglia
- Monotipi
- Multiscafi
- Tavole a Vela
- Kiteboarding
- Vele d'Epoca
- Imbarcazioni a Vela radiocomandate

Tipologia di attività

La pratica degli sport acquatici riconosciuti dalla FIV è molto diffusa sul territorio nazionale sia in mare aperto che su acque interne.

Le attività organizzate si possono suddividere nelle seguenti tipologie:

- a) Attività Promozionale/Turistica e per il tempo libero
- b) Attività non agonistica
- c) Attività agonistica

Lo Spazio per l'attività sportiva

Lo Spazio dovrà essere strutturato in base al tipo di attività che viene svolta e dovrà essere connesso agevolmente con gli spazi di supporto e con gli spazi aggiuntivi.

Si definisce Spazio per l'attività sportiva la somma delle aree dove si svolgono le attività, che comprendono:

- a) aree marine, lacuali e fluviali, destinate alle attività veliche;
- b) pontili di ormeggio, scivoli;
- c) aree parco imbarcazioni.

Spazi per i servizi di supporto all'attività sportiva

Si definiscono Spazi di supporto i seguenti spazi:

- a) spogliatoi dotati di servizi igienici e docce ad uso polivalente per atleti, dirigenti, tecnici, ecc.
- b) locale primo soccorso, locale per i controlli antidoping;
- c) uffici amministrativi, locale segreteria, atri e disimpegni;
- d) locali per il deposito delle attrezzature sportive;

Tali spazi dovranno essere conformi alle Norme CONI.

Spazi aggiuntivi facoltativi

Si definiscono in:

- a) spazi per la formazione fisica, aule per lezioni teoriche, ecc.
- b) spazi destinati a locali di ristoro, attività commerciali varie, vendita di prodotti sportivi, ecc.
- c) spazi sussidiarie quali: tribune, parcheggi, spazi verdi, ecc.

Tali spazi dovranno essere conformi alle normative vigenti.

Spazi acquei - Basi nautiche

In base alle caratteristiche morfologiche, esposizione/protezione ai venti, moto ondoso attivo e passivo, gli spazi acquei e le basi nautiche si dividono in quattro categorie di idoneità A, B, C, D per l'organizzazione di:

Tipo A: Regate Internazionali

Tipo B: Regate Nazionali

Tipo C: Regate Zonali

Tipo D: Regate di Circolo per attività promozionali, per il tempo libero e per la Scuola Vela.

Pontili, scivoli per varo/alaggio e ricovero barche

- Devono essere idonei alla specifica attività che vi viene svolta.
- Devono comunque essere facilmente accessibili, anche da persone con ridotta capacità motoria.
- Devono avere una dimensione tale da poter essere utilizzati da tutte le tipologie di fruitori con il relativo equipaggiamento.

La sede sociale

È situata preferibilmente nella località ove è ubicato l'impianto sportivo (se non coincide con lo stesso) dotata di:

- locale ad uso sociale;
- locale ad uso segreteria.

Gli ambienti di cui sopra, provvisti di accesso ai diversamente abili, dovranno essere rappresentati in un elaborato tecnico (vedi punto 2.1 del Regolamento di Procedura).

L'ubicazione della sede sociale risultante dallo statuto sociale approvato dal Consiglio Federale e dalla documentazione depositata presso gli uffici federali, sarà la sola valida a tutti gli effetti per l'eventuale recapito e la notifica degli atti ufficiali federali.

L'eventuale variazione di sede sociale dovrà essere deliberata dall'Assemblea dei Soci dell'Affiliato e dovrà essere comunicata alla Segreteria Generale FIV entro 15 giorni da detta deliberazione, allegando il verbale dell'Assemblea per l'ottenimento della ratifica da parte del Consiglio Federale.

Impiantistica

La Base Nautica, situata in prossimità di un idoneo specchio d'acqua, deve poter consentire lo svolgimento dell'attività velica in piena sicurezza e dovrà essere dotata di:

- idoneo accesso allo specchio acqueo compatibile al tipo di attività svolta;
- area di alaggio barche (preferibilmente dotata di gru);
- area per ricovero barche, carrelli, mezzi di assistenza e rimessaggio attrezzature;
- locali spogliatoi e servizi (anche realizzati con strutture mobili);
- locali per attività formativa teorica.

Gli ambienti di cui sopra dovranno essere rappresentati in un elaborato tecnico (vedi punto 2.1 del Regolamento di Procedura).

Attrezzature nautico sportive

Per esse si intendono:

- boe per la gestione di regate;
- set di bandiere per la gestione di regate;
- apparati ricetrasmittenti (sostituibili con telefoni cellulari);
- attrezzature per posa campo di regata (GPS, bussole, anemometri, ecc.).

Mezzi ed attrezzature di assistenza e soccorso

Per essi si intendono:

- tutte le imbarcazioni destinate all'assistenza alle diverse attività in svolgimento presso la base nautica;
- defibrillatore e suo posizionamento;
- apparati di pronto soccorso.

Posizionamento dei campi e delle boe

I campi di regata sono identificati con le boe. Le boe devono essere ancorate in modo tale da impedire lo spostamento del percorso di regata previsto ed essere facilmente visibili (da qui il ricorso a colori preferibilmente quali il giallo e rosso). Allo stesso tempo devono essere facilmente amovibili in modo da consentirne il riposizionamento.

Tipologie di Regate e livelli di omologazione

Sotto l'egida della FIV vengono organizzate le sotto elencate regate, le quali devono essere inserite negli appositi calendari Nazionali approvati dal Consiglio Federale:

- a) Campionati Mondiali, Europei, Italiani
- b) Regate Internazionali, Nazionali
- c) Campionati e Regate Zonali
- d) Regate di Circolo

Le omologazioni di cui alla lettera a) e b) vengono ratificate dalla Federazione centrale e dovranno rispettare:

- I regolamenti World Sailing (Mondiali ed Europei) <www.sailing.org>
- la "Procedura per l'assegnazione dell'organizzazione delle Regate FIV" (Italiani e Nazionali) <www.federvela.it>
- Normative e regolamenti FIV <www.federvela.it>
- Regolamento dell'associazione di classe di appartenenza

Le omologazioni di cui alla lettera c) e d) vengono ratificate dalla struttura periferica della Federazione (Comitati di Zona) e dovranno rispettare:

- Normative e regolamenti FIV <www.federvela.it>
- Regolamenti dell'associazione di classe di appartenenza

Assistenza Sanitaria a terra

Per assistenza sanitaria a terra si intendono quei presidi stabilmente in dotazione alla base nautica e quelli, ad utilizzo temporaneo, in occasione di manifestazioni veliche quali il soccorso a mezzo ambulanza.

Assistenza Sanitaria in acqua

Per questo tipo di assistenza si intende la messa a disposizione di mezzi nautici veloci (barca di recupero) che consentano il trasporto e la ricongiunzione con i presidi a terra nel minor tempo possibile.

Durante le manifestazioni veliche sarà necessario incaricare personale idoneo e formato che renda operativi sia la barca di recupero (assistenza in acqua) sia il presidio a terra.

Obbligazioni in materia di controlli antidoping

Per l'effettuazione dei controlli antidoping, le Società ospitanti o gli Enti organizzatori sono tenuti a mettere a disposizione un locale, idoneo allo scopo, nel quale sia possibile individuare una zona di attesa e un vano per le operazioni di controllo, dotato di gabinetto e doccia. Il locale dovrà essere altresì situato, preferibilmente, in prossimità degli spogliatoi e dotato dell'allestimento previsto dalle norme antidoping CONI.

L'ammissione del pubblico alle varie zone così come le condizioni in vigore in dette zone devono essere conformi alla legislazione italiana.

Tali spazi, destinati ad ospitare il pubblico devono conformarsi alle disposizioni del D.M. 18 Marzo 1996 e successive modificazioni ed integrazioni.

Come tutti gli impianti sportivi, anche gli impianti per la pratica dello sport della vela dovrebbero essere dunque certificati ed omologati.

La FIV dal 2019 ha avviato dei corsi di formazione per tecnici omologatori dell'impiantistica sportiva.

È opportuno, in questa sede, evidenziare che la classificazione e l'omologazione degli impianti potrebbe essere l'occasione per la verifica dei criteri di accessibilità elencati nel capitolo 3.

05 LE SPIAGGE ACCESSIBILI, REQUISITI ED ESPERIENZE

Negli ultimi anni si è diffusa la presenza di spiagge libere attrezzate e stabilimenti balneari accessibili a partire dalle esigenze delle persone con disabilità principalmente motoria in carrozzina.

Si trovano online anche parecchie banche dati di spiagge accessibili.

Tra queste sottolineiamo la rilevazione effettuata per Inail dalla Consulta regionale della Liguria nel 2017 e aggiornata al 2019 e la campagna lanciata da Legambiente, Village for all, Turistipercaso-Slowtour e Mondo Balneare per il censimento delle spiagge accessibili in Italia.

Ciò ha portato alla creazione del marchio "Ecospiagge per tutti" (2019) che si inserisce in un filone avviato anni or sono con l'istituzione della "Bandiera Lilla" (2012), marchio nato a Savona nel 2012. Il progetto "Bandiera Lilla" ha l'obiettivo di favorire il turismo inclusivo, premiando e supportando i Comuni – e presto gli operatori privati – che si distinguono in quest'ambito.

Di seguito si declinano i requisiti di accessibilità delle spiagge, tenendo conto delle esigenze di un pubblico ampio e variegato, composto anche da persone con disabilità sensoriali e cognitive.

Raggiungibilità della spiaggia

Il primo requisito da conseguire riguarda la possibilità di raggiungere la spiaggia e parcheggiare nelle vicinanze con un mezzo privato o mediante un sistema di trasporto pubblico accessibile; pertanto è raccomandata la presenza di parcheggi riservati in prossimità delle spiagge accessibili in numero congruo.

Oltre ai parcheggi riservati nelle misure di legge, dotati di spazi per l'accosto delle carrozzine e dei raccordi ai marciapiedi, è opportuno prevedere parcheggi più grandi per pulmini o veicoli monovolume di maggiori dimensioni, oggi maggiormente diffusi tra le persone con disabilità. È opportuno proteggere i parcheggi dal soleggiamento diretto mediante pergole o alberature.

I percorsi pedonali di accesso alla spiaggia devono risultare accessibili per ampiezza, pavimentazione, riconoscibilità. In caso di dislivelli tra la quota dei percorsi e la quota degli stabilimenti balneari o delle spiagge attrezzate è necessario che vi siano idonee rampe di raccordo o, laddove non sia possibile svilupparle, ascensori o piattaforme elevatrici da esterno.

A volte lo sviluppo delle rampe può diventare esso stesso un'occasione per creare spazi di sosta articolati ad altezze diverse e protetti dai venti, come nel caso delle pedane di legno di accesso alla spiaggia libera del Castelletto a Finalpia.

A Chiavari le rampe si sviluppano tra i giardini della passeggiata e raggiungono la quota della spiaggia; in altri casi invece, come a Sestri Levante o a Santa Margherita Ligure, le spiagge accessibili sono alla stessa quota della passeggiata.

Ingresso e percorsi interni

Superato l'ingresso che, come nel caso degli edifici deve avere un passaggio di almeno 75 cm netti di larghezza (cancelletto o passaggio che sia) è necessario garantire percorsi interni sufficientemente ampi (min. 150 cm) e complanari o correttamente raccordati, pavimentati con pedane o passerelle che ne consentano la fruibilità da parte di tutti.

Per facilitare la fruibilità da parte di persone con disabilità visive è utile mantenere corrimani a cordone che uniscono lo stile balneare alla possibilità di offrire una linea guida per le persone.

Una mappa a rilievo e cromatica può essere prevista in prossimità dell'ingresso con la dislocazione degli spazi principali.



+ La Spiaggia per tutti di Chiavari. *(Valia Galdi)*

Servizi essenziali

Spogliatoio

È necessario che siano disponibili uno o più spogliatoi di dimensioni comode (min. 180x180 cm), in cui una persona in carrozzina possa agevolmente entrare e fare manovra in presenza di porte ad anta. Appendiabiti, mensole, ganci, panche, dovranno essere collocate ad altezze opportune.

La porta ad anta con apertura rivolta verso l'esterno è opportuno che sia di 80 cm di larghezza e abbia il maniglione a spinta per l'apertura.

In alcuni casi possono essere previsti spogliatoi attrezzati in maniera più specifica. Ad esempio, a Chiavari dove la spiaggia accessibile realizzata dal Comune nasceva dalle esigenze delle famiglie di persone con disabilità gravi, uno degli spogliatoi è stato dotato di lettino regolabile in altezza e doccia.

Servizio igienico

È necessario che almeno uno dei servizi igienici sia accessibile. Sono da preferire le soluzioni che riducono il rischio di creare ambienti surriscaldati in cui è difficile entrare o permanere. Il bagno dev'essere dotato di lavabo pensile con specchio fissato ad altezza accessibile, wc opportunamente collocato e dotato di maniglioni (fisso a parete e ribaltabile sul lato libero) spazi di manovra per l'accostamento, doccino, sciacquone, portarotolo in posizione accessibile. La porta, di 80 cm di larghezza, se ad anta apribile dev'essere rivolta verso l'esterno e possibilmente dotata di maniglione a spinta.

Docce

È opportuno che vi sia la disponibilità di docce con acqua calda e fredda protette in spazi delimitati. La doccia dev'essere accessoriata con doccino a telefono.

Piazzole con lettini rialzati e ombrelloni

Le piazzole pavimentate con pedane o pavimentazioni bicontinue e complanari, attrezzate con ombrelloni e lettini è opportuno che siano di dimensioni appropriate per le manovre delle sedie a ruote e intervallate ad altre aree normalmente fruibili in modo da evitare di creare concentrazioni di persone disabili in alcune parti della spiaggia.

Nelle piazzole pavimentate i lettini predisposti saranno di 45 cm di altezza in modo da facilitare sia il passaggio dalla sedia a ruote al lettino, sia il sedersi e l'alzarsi da parte di persone con limitazioni articolari.

Le pavimentazioni potranno essere realizzate con passerelle in pvc, pedane di legno raccordate, pavimentazioni in quadrotti di cemento e graniglia posate a secco su grigliato di sottofondo.

Si consigliano ombrelloni stabili, di grandi dimensioni. Nel caso che siano dotati di piattini o accessori per l'appoggio di oggetti devono essere di forma stondata e materiale resistente, collocati ad altezze idonee e in modo da evitare gli urti accidentali.



Voulagmenis, Grecia Attica. Spiaggia dotata di corrimano per la discesa in acqua. *(Valia Galdi)*

Sedie da bagno e accesso al mare

È opportuno dotare la spiaggia di sedie da bagno di diverse tipologie, la sedia preferita in questi ultimi anni e più diffusa è la **sand&sea**, disponibile anche nella versione a tre ruote ad autospinta, mentre la **job** e la **tiralò** sono impiegate nei casi di persone meno attive.

Le passerelle devono arrivare alla battigia per facilitare l'ingresso in mare in carrozzina.

Per le persone con limitazioni motorie e disabilità sensoriali possono essere installati corrimani in acqua, come si trovano spesso lungo le coste greche.

In alcune aree le spiagge sono dotate della **seatrack**, un sistema meccanizzato per l'accesso in acqua di persone con disabilità gravi. Alla Maddalena, in Sardegna, è stato installato a titolo sperimentale per valutare l'opportunità di prevederne altre in altri siti.

Servizi di accompagnamento in mare

Il servizio di accompagnamento in mare e di soccorso in mare sono parte integrante di una spiaggia accessibile.

Il personale dev'essere formato per relazionarsi in maniera appropriata con persone con disabilità e i loro accompagnatori. La giovialità e l'affidabilità percepita sono spesso ingrediente essenziale della buona riuscita del servizio della spiaggia accessibile.

Servizi complementari

Bar Ristoro

Il bancone del bar dev'essere in parte ribassato per facilitare la comunicazione con persone in carrozzina, persone di bassa statura e bambini. I percorsi devono essere accessibili e tra i tavoli devono esservi i necessari spazi di manovra. I tavoli devono avere altezza all'intradosso >70 cm per permettere l'accostamento delle carrozzine, se a zampa centrale devono avere un piano di 100 cm minimo di profondità. Sono da preferirsi i materiali resistenti, lisci, con spigoli arrotondati e buona stabilità per evitare i possibili ribaltamenti. Le sedie è opportuno che ve ne siano di varie fogge, con e senza braccioli.



Giochi in spiaggia organizzati da UILDM al Lido Coco Loco Beach, Località Tre Fontane (TP).
(UILDM, Mazara del Vallo - TP)

Aree Relax e di aggregazione

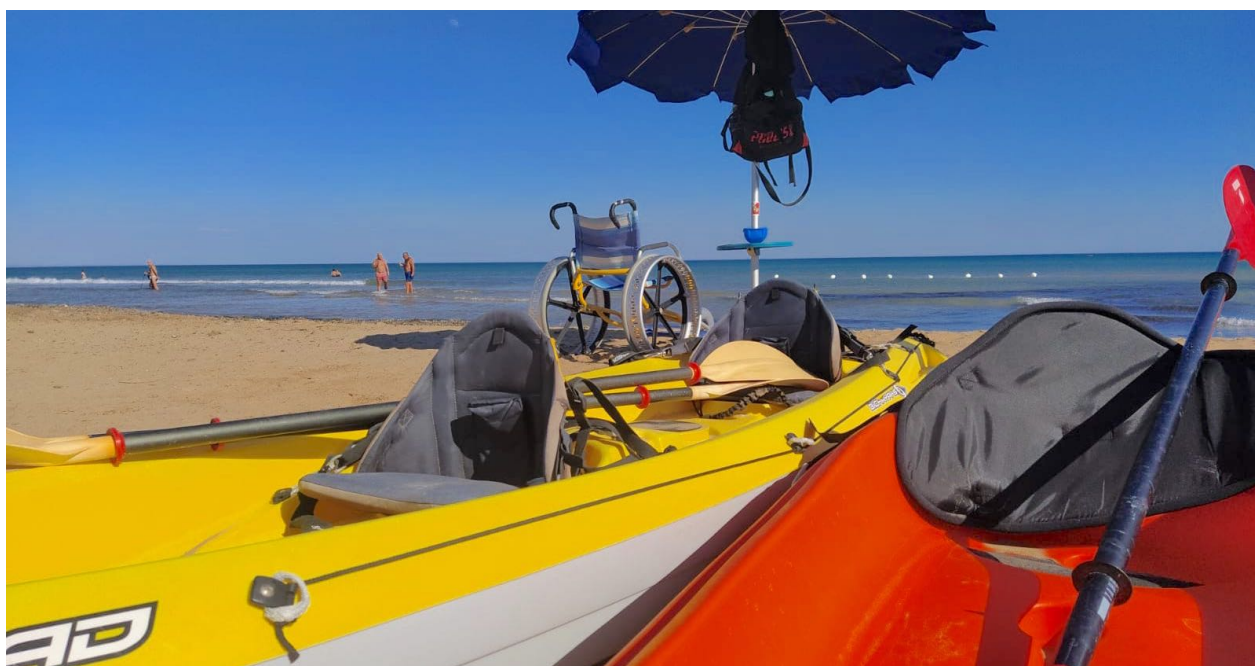
Nel caso di aree relax o di aggregazione realizzate con gazebo o vele, accessoriate con lettini o salottini, è necessario che siano anch'esse accessibili (percorsi, pavimentazioni) per offrire a tutti momenti di convivialità o di relax in contesti inusuali.

Aree giochi

Nel caso di aree attrezzate è necessario prevedere la possibilità di impiegare giochi inclusivi adatti ad essere usati attraverso varie modalità e abilità.

Campi da gioco

Nel caso di campi da gioco è necessario realizzarli accessibili con percorsi e passaggi fruibili da tutti. La possibilità di impiegare ruote fuori strada su carrozzine speciali permette di superare le difficoltà di movimento sulla sabbia. Potrebbero essere previste in questi casi dotazioni di **sand&sea** con le ruote tipo mountain bike doppie che evitano l'affondo nella sabbia.

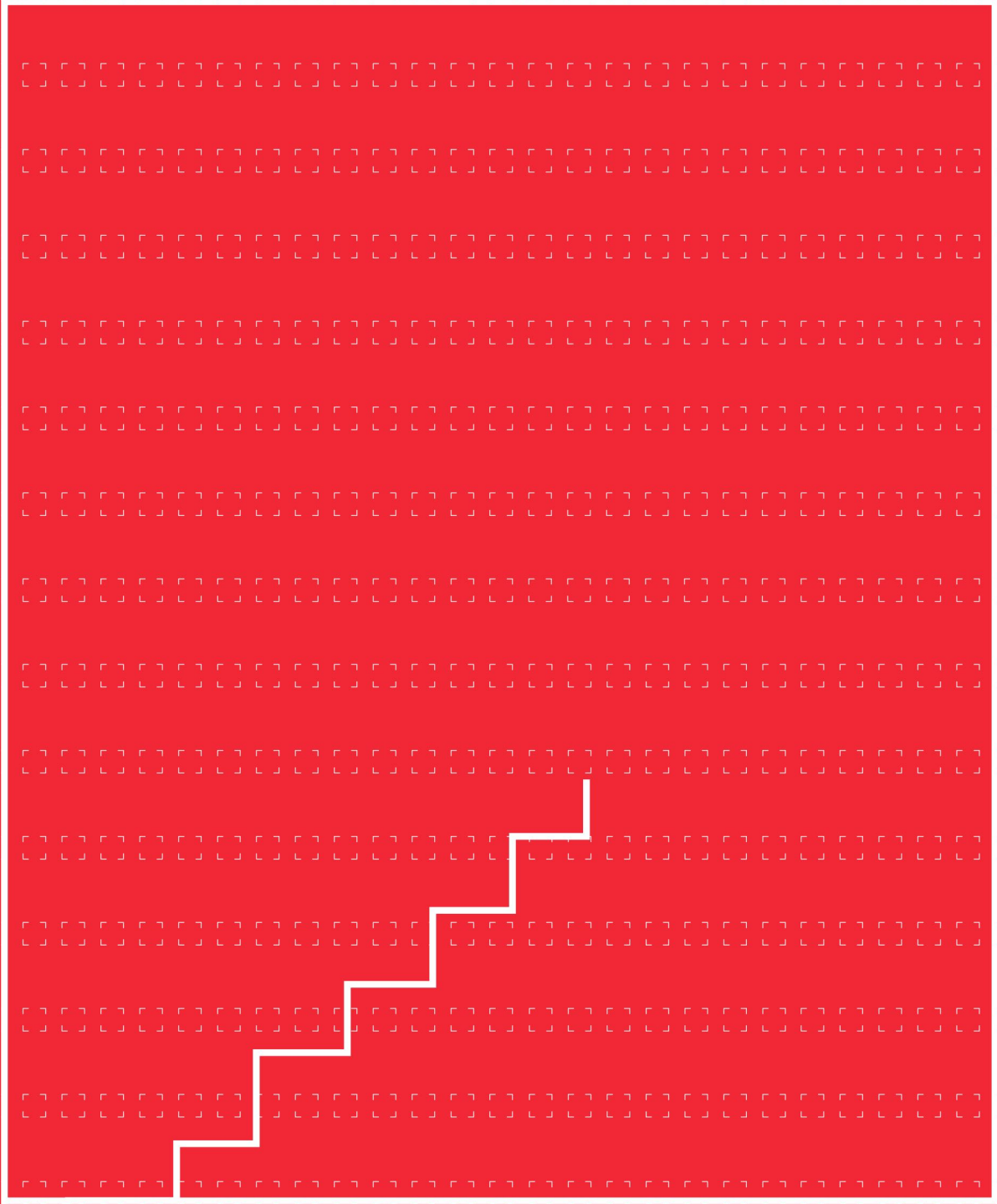


Sedia sand&sea e canoe doppio posto impiegate per attività con persone disabili al Lido Coco Loco Beach, Località Tre Fontane (TP). (UILDM, Mazara del Vallo - TP)

Le spiagge accessibili e il turismo

La presenza di spiagge accessibili catalizza turismo e spesso, a partire dalla spiaggia, si avviano azioni virtuose sui territori. Così è accaduto a Sestri Levante, a seguito delle iniziative intraprese dall'Associazione "Noiandiamo" e poi recepite dal Comune con la creazione di un sistema di spiagge proprio per evitare la ghettizzazione nella spiaggia "per i disabili". La diffusione di spiagge accessibili di diverse tipologie, più o meno attrezzate e capienti, lungo il territorio, favorisce l'arrivo di nuovi turisti oltre allo svago di famiglie residenti che finalmente possono godere delle prerogative dell'estate. Questa tendenza porta spontaneamente i gestori di bar, ristoranti, negozi, ad adeguarsi per accogliere tutti i visitatori. Rimane, in alcune zone, da colmare il gap dell'offerta di posti letto ancora del tutto insufficienti rispetto alla domanda.

Le aree pavimentate delle spiagge accessibili diventano spazi identitari: non è raro vederne l'impiego per altri usi complementari da parte di diversi tipi di utenza. A Santa Margherita la sera la spiaggia è impiegata per danzare, a Chiavari in inverno per fare ginnastica, danza o taijiquan, a Sestri Levante l'Associazione "Noi handiamo" organizza eventi di yoga in carrozzina o aperitivi, a volte negli stessi spazi, o in prossimità delle spiagge che diventato così luoghi riconosciuti e fissati nelle mappe mentali di abitanti e visitatori, luoghi amati e rispettati da tutti.



06 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Evans J., Manley P., Smith B., *La bibbia della vela*, Nutrimenti, 2010.

Ferrari P., *Progettare imbarcazioni accessibili, un nuovo approccio per lo yacht design*, Tecniche Nuove, 2019.

Glenans L., *Corso di navigazione*, Mursia, prima edizione 1968.

Sciarrelli C., *Lo yacht. Origine ed evoluzione del veliero da diporto*, Mursia, 2011.

Whidden T., Levitt M., *L'arte e la scienza delle vele*, Nutrimenti, 2018.

A.S.D. Classe Italiana 2.4 <<https://www.duepuntoquattro.it>>

A.S.D. Liberi nel Vento <<https://www.liberinelvento.it>>

Associazione Lo Spirito di Stella Onlus <<https://www.lospiritodistella.it>>

Associazione SAIL4ALL <<https://www.sailforall.it>>

Associazione Uguali nel Vento Onlus <<https://www.ugualinelvento.it>>

Bandiera Lilla Società Cooperativa Sociale <<https://www.bandieralilla.it>>

Barche Elettriche-Boating Electrified <<https://www.barcheletttriche.com>>

Cadamà - Una barca senza barriere <<http://www.cadama.it>>

Circolo della Vela Mestre - Vela Mestre x Tutti <<https://www.circolovelamestre.it/il-club-vmxt/>>

Hansa Sailing System Psy Ltd <<https://hansasailing.com>>

International Hansa Class Association <<https://www.hansaclass.org>>

Italian Hansa Class <<https://www.hansaclass.it>>

Italia Slow Tour - Per Caso Srl <<https://www.italiaslowtour.it>>

E
F
G
S
W

A

B

C

H

I

Legambiente Turismo - EcoSpiagge <https://www.legambienteturismo.it/strutture/ecospiaggia/>

L

Legambiente Turismo - Ecospiagge per Tutti <https://www.facebook.com/ecospiaggepertutti/>

Lega Navale Italiana <https://www.leganavale.it>

MADEIT4A - Made in Italy for all Srl <https://www.madeit4a.com>

M

Marinando Ravenna Associazione di Volontariato <https://marinando.ra.it>

Mondo Balneare <https://www.mondobalneare.com>

Sail 4 All – I Timonieri Sbandati ASD <https://www.sailforall.it>

S

Sailing For Everyone Foundation Inc. <https://s4e.org>

Tiliaventum Associazione Sportiva Dilettantistica senza fini di lucro <https://www.tiliaventum.com>

T

Turisti per caso - Per Caso Srl <https://turistipercaso.it>

Velisti per caso - Per Caso Srl <https://www.velistipercaso.it>

V

V4A - Village for all <https://www.facebook.com/Villageforall>

07 AUTORI

Valia Galdi

Valia Galdi è architetta libera professionista dal 1992, opera con studio a Chiavari ed è socia e membro del consiglio direttivo dell'Associazione CERPA Italia. È velista paralimpica della Classe Hansa - circolo LNI sez. Chiavari e Lavagna e rappresentante regionale dell'Associazione Italiana Classe Hansa. È membro della Commissione Pari Opportunità dell'Ordine degli Architetti di Genova.

Nella sua attività professionale coniuga la progettazione inclusiva, trasparente e del tutto integrata negli spazi con l'attenzione all'equilibrio ambientale e al benessere percepito.

La progettazione multisensoriale caratterizza i suoi progetti pubblici e privati.

Ha redatto e redige Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (Sanremo, Savignone, Chiavari, Deiva Marina, Santa Margherita Ligure, Sestri Levante, Direzione Regionale dei Musei della Liguria); è consulente di progetti europei e nazionali su accessibilità e turismo inclusivo (SO-FIA progetto Italia Francia Marittimo); partecipa alle attività di CERPA Italia (Progetto nazionale SiPuò), della



Cooperativa Impronta (Sardegna) circa il turismo inclusivo; collabora attivamente con il Centro di formazione il Villaggio del Ragazzo di San Salvatore di Cogorno e l'Accademia del Turismo di Lavagna nello sviluppo di progetti inclusivi e innovativi; è consulente di aziende agricole per lo sviluppo di progetti che impiegano tecniche di architettura naturale.

Svolge attività di formazione rivolta a tecnici e operatori in materia di benessere ambientale, Universal Design e turismo accessibile.

Stefano Maurizio

Laureato in architettura nel 1989 presso l'Università IUAV di Venezia, ha conseguito nello stesso anno l'abilitazione all'esercizio professionale di Architetto.

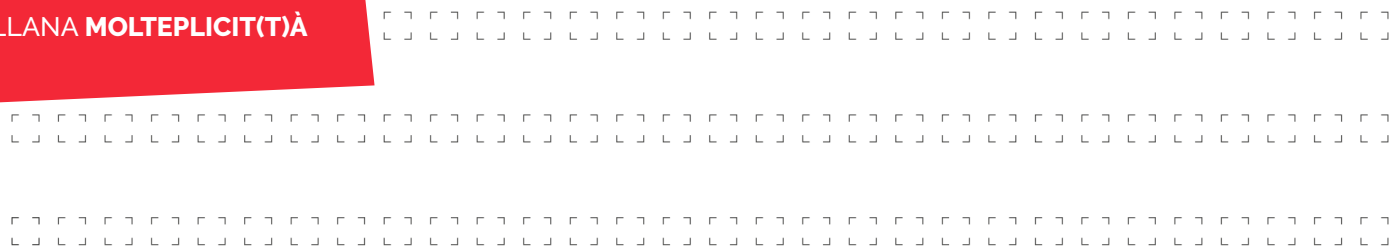
Inizia nel 1990 ad esercitare la libera professione come titolare dell'omonimo Studio di architettura, sviluppando attività nei settori dell'edilizia, sia pubblica che privata, e nella pianificazione di settore e nella riqualificazione urbana.

Nel campo dell'architettura approfondisce, in modo particolare, la conoscenza e la sperimentazione di soluzioni innovative nell'edilizia sportiva e socio-sanitaria, nell'Universal Design e nella progettazione accessibile all'interno del costruito come pure nell'ambito del connettivo urbano e negli ambienti naturali di rilievo paesaggistico e ambientale. Ha redatto numerosi PEBA (piani eliminazione barriere architettoniche).

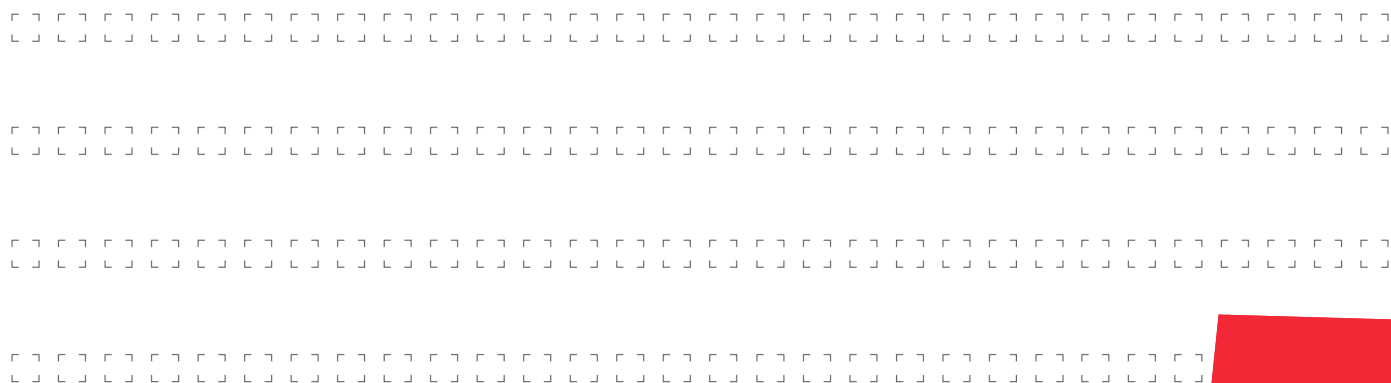
Oltre ad esercitare la libera professione, opera in attività di docenza nell'ambito della formazione professionale di tecnici, pubblici e privati, e nella didattica in campo universitario; a fianco di tali iniziative partecipa come relatore a numerosi convegni e seminari a carattere scientifico.

È socio fondatore del CERPA Italia.





Impaginazione e grafica
A cura di **Michele Ravanetti**





Molteplicità. Spazi che accolgono relazioni in movimento.

QUADERNO 4.1 - TURISMO E TEMPO LIBERO