Linee guida di Accessibilità e Fruibilità

di Porti e Marine

Con il patrocinio istituzionale di:

Chiavari, li 26 gennaio 2023 agg. 10 settembre 2024

Elaborazioni implementate con il progetto SOFIA Interreg It Fr Marittimo 2019-22

Redatto con Arch.a Valia Galdi OAGE 2025, esperta in accessibilità e benessere ambientale

Barchelettriche Srl, Porto Turistico box n. 15, 16043 Chiavari (GE) Tel: +393357623889
info@barchelettriche.com www.barchelettriche.com

Introduzione

Barchelettriche S.r.l. produce, vende e noleggia barche a propulsione elettrica, secondo il concept di una "Nautica green accessibile a tutti". L'accessibilità è intesa in senso ampio, come una forma di accoglienza, comodità, comfort, sicurezza per tutti coloro che non sono esperti di navigazione e in generale per tutte le persone nella definizione dell'utenza ampliata[1]. La facile fruibilità dei porti e delle imbarcazioni da parte di persone con disabilità temporanee o permanenti e di vario genere include una facile fruibilità da parte di persone con i passeggini, le biciclette per coniugare modalità slow e rispettose della natura per muoversi e fruire dell'ambiente naturale e del paesaggio e facilita le movimentazioni degli addetti con i rifornimenti della cambusa, le bombole e le attrezzature per le immersioni.
Un quadro di questo genere, attuale e innovativo, coglie le sfide di sostenibilità e propone prodotti per un turismo di grande attualità inclusivo di tutte le persone, indipendentemente dalla famigliarità con l'ambiente marino e dalle abilità individuali.
La proposta di Barchelettriche quindi si poggia su due pilastri importanti,

1. L'innovazione di prodotti e di servizi di cui la società è promotrice nello scenario europeo,
2. La promozione di sistemi infrastrutturali accoglienti e adeguati: spazi, servizi e comunicazione appropriati per rivolgersi al turismo "slow", flessibile, facilitato, fruibile da tutti.

Tali caratteristiche risultano apprezzate dai numerosi turisti interessati alle caratteristiche di nostri territori, all'esperire del paesaggio, del patrimonio culturale e naturalistico, delle opportunità escursionistiche e sportive.
Ma anche nel cambiare scala, spostandoci a quella delle attività diportistiche e crocieristiche, rimane altrettanto importante la risposta alle esigenze di accessibilità e comfort per la variabilità umana, rivolta a raccogliere i desideri di una popolazione di naviganti e crocieristi mutata per età, genere e condizioni di salute.

La normativa, l'innovazione sociale e culturale

L'invecchiamento della popolazione da un lato, la buona autonomia di una parte significativa delle persone disabili, generano domande importanti dal punto di vista del numero delle persone interessate alla migliore fruibilità dei porti e delle imbarcazioni.

Le innovazioni normative principali degli ultimi anni riguardano la generale normativa sull'inclusione delle persone e la non discriminazione da cui sono discesi alcuni importanti aggiornamenti della disciplina di settore.
Tra le norme principali ricordiamo la Legge 3 marzo 2009 n. 18, di ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e l'istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità e il D.P.R. 4 ottobre 2013

[1] In un'ottica di design for all si pensa alla gamma più vasta di utilizzatori per cui i prodotti e servizi possono essere utilizzati dai bambini, le donne in stato di gravidanza, gli anziani, le persone con disabilità (motorie, sensoriali, cognitive) e altre persone in particolari stati di salute

Adozione del programma di azione biennale per la promozione dei diritti e l'integrazione delle persone con disabilità.
Sempre nello stesso anno la Presidenza dei Ministri ha presentato il primo Libro Bianco sul turismo per tutti "Accessibile è meglio"; già la Legge 104 del 5 febbraio 1992 all'art.23 riferisce della rimozione degli ostacoli all'esercizio di attività sportive, turistiche e ricreative; il D. Lgs. n. 67/2006 sulla tutela giudiziaria delle persone con disabilità vittime di discriminazioni ha dato luogo a una significativa giurisprudenza che supera le norme di settore e probabilmente ne ha indotto un certo aggiornamento.
Infine, l'aggiornamento del Codice della Nautica da Diporto (D. Lgs. 171/2005) stesso con il D. Lgs. 229/2017 in vigore dal 13 febbraio 2018, introduce nella disciplina dei transiti la riserva dell'1% dei posti disponibili alle barche condotte da persone con disabilità o con persone con disabilità a bordo. A tal fine l'art.49 novies definisce i criteri per la collocazione degli attracchi e i requisiti minimi di accessibilità[2], le modalità di funzionamento del posto barca in transito riservato, ma anche la necessità di disporre di attracchi accessibili nelle acque interne d'interesse turistico.
La promozione delle condizioni di accessibilità è prevista altresì per la fruizione delle acque interne e in generale di interesse naturalistico.
Sotto il profilo tecnico, per quanto concerne le infrastrutture a terra, i riferimenti normativi sono riconducibili alle leggi nazionali principali: D.P.R. 503/1996 art. 26 Servizi di navigazione marittima - navi nazionali, D.M. 236/1989, ma anche alle migliori normative prestazionali di settore come le norme UNI CEI EN 17210:2021.

È notizia recente che Assoporti ha istituito un gruppo di lavoro dedicato denominato "barriere materiali e immateriali" per monitorare lo stato dell'arte dell'accessibilità alle infrastrutture portuali.
Nel frattempo, la Regione Toscana ha istituito una ricognizione delle infrastrutture portuali per riscontrarne le criticità rispetto ai livelli di accessibilità (accessibile in autonomia, accessibile con assistenza, accessibile con accompagnatore, non accessibile) e ha redatto Linee Guida sull'accessibilità alle infrastrutture portuali.

I bisogni rilevati

La società Barchelettriche segnala la necessità di pervenire a un sistema accogliente e fruibile nell'insieme per poter diffondere concretamente l'uso di barche accessibili, confortevoli e sostenibili.

[2] è scelta di preferenza un'area che risulta di comodo accesso e collocata alla minore distanza possibile dai punti di erogazione di acqua e di energia elettrica. Il posto di ormeggio dev'essere riconoscibile mediante la sua delimitazione con strisce gialle dipinte e mediante il simbolo identificativo della destinazione dell'area e deve prevedere una banchina d'accesso con altezza massima di cinquanta centimetri rispetto al livello dell'acqua. In alternativa è possibile l'utilizzo di un idoneo sistema di pontili galleggianti, collegati a terra, che consentano comodo accesso e uso.

I requisiti di raggiungibilità, accessibilità e fruibilità dei porti e delle marine, a seconda della complessità della struttura e con riguardo ai requisiti del design for all[3] riguardano:

- Raggiungibilità dal contesto
- Reperibilità e accessibilità alle informazioni
- Segnaletica
- Interazioni con l'utenza, relazioni e comunicazioni
- 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 e spogliatoi
- Segnaletica
- Sicurezza

I singoli aspetti sono valutati con riferimento all'utenza ampliata, cioè tenendo conto della variabilità umana e dell'inclusione delle persone nelle varie età, condizioni personali, di salute e livelli di autonomia. Tra questi le persone con disabilità motoria, sensoriale o intellettiva, costituiscono una punta dell'iceberg di una variabilità di condizioni, ivi comprese le disabilità che non sono riconoscibili "a vista" come nel caso di persone sorde, ipovedenti, cardiopatiche, affette da malattie reumatologiche e altre. Importante quindi è considerare l'ampia gamma di soluzioni possibili e flessibili nell'uso, acquisire consapevolezza nella relazione con le persone per essere più efficaci ed affidabili nell'accoglienza degli utenti e dei clienti e nell'erogazione dei servizi.

Gli "ingredienti" che si considerano nell'analisi nelle proposte riguardano una pluralità di livelli: l'accessibilità degli spazi, la fruizione in sicurezza, l'orientamento e i fattori percettivi rilevanti, l'informazione e la segnaletica fruibile da tutti, anche mediante l'impiego delle tecnologie digitali, ausiliarie e integrative della segnaletica visiva, cromatica, tattile e pittografica, i riferimenti a principi di psicologia degli spazi, le condizioni microclimatiche delle zone di attesa, l'impiego di soluzioni innovative che consentano l'accesso alle imbarcazioni, in ragione delle dimensioni e delle caratteristiche delle stesse.

Tutti questi contributi si collocano in un'ottica di innovazione del prodotto e dei servizi che sia in grado di attrarre l'utenza e rispondere alle sfide del momento: economiche, ambientali, sociali.
Questo significa avviare un processo che influisce su più livelli e porta a cambiare la condizione di partenza nel breve, medio e lungo periodo. Come tale è importante monitorare la riuscita delle varie

[3] Per lo studio si usa a riferimento la Normativa UNI CEI EN 17210 su accessibilità e usabilità e UNI EN 17161 Progettazione Requisiti Design for All

fasi per poter essere più efficaci, secondo un metodo sperimentato e applicato in tutte le condizioni di analisi della soddisfazione dei clienti e della rispondenza dei dispositivi e dei servizi adottati alle esigenze dei singoli.

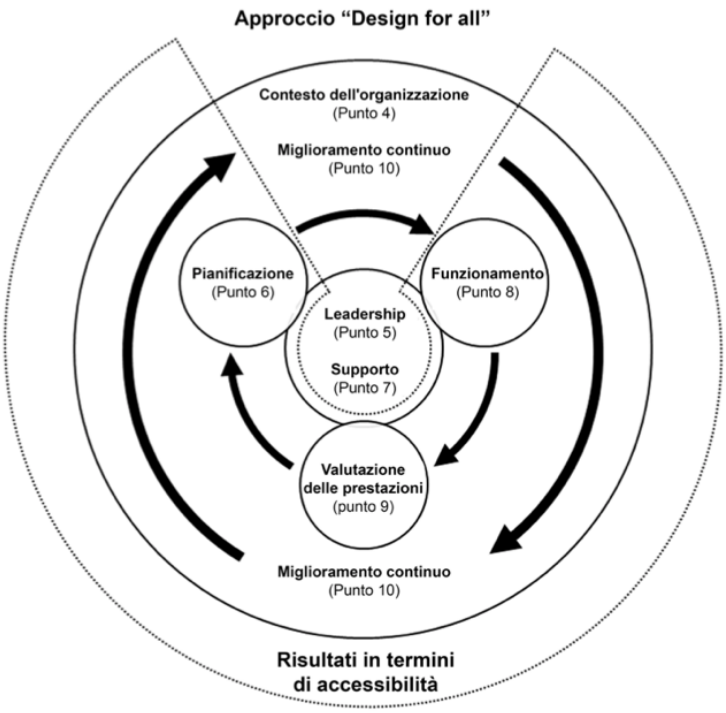


Immagine estratta dalle norme UNI EN 17161:2019

La proposta: Linee guida dell'accessibilità e del benessere ambientale ai porti turistici, alle marine, agli approdi.

Le indicazioni circa l'insieme delle caratteristiche di spazi e servizi sono riferite ai principi dell'universal design (o "design for all"), individuano i requisiti di accessibilità per prodotti, beni e servizi. Le indicazioni potranno essere applicate alle singole realtà articolando le risposte a seconda della complessità dei luoghi e dei servizi, all'interno di un processo di adeguamento che si basa su un'implementazione progressiva e monitorata in modo da renderne efficaci gli esiti.

Nella definizione dei requisiti di accessibilità delle infrastrutture portuali turistiche e degli approdi si considerano:

- La reperibilità e accessibilità delle informazioni
- La segnaletica
- Il coinvolgimento dell'utenza
- La raggiungibilità dal contesto
- I Parcheggi
- Gli 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 e spogliatoi
- Sicurezza
- Monitoraggio delle azioni e degli esiti

Reperibilità e accessibilità delle informazioni

In generale è buona prassi comunicare le caratteristiche di accessibilità dei luoghi e dei servizi per poter attrarre persone più fragili che di consueto valutano l'opportunità di effettuare una vacanza o un'esperienza escursionistica, ludica, sportiva già preventivamente attraverso le informazioni che raccolgono attraverso le pagine web e i social. Inoltre, una buon comunicazione delle caratteristiche di spazi, attrezzature e servizi un indice di accoglienza e cura dei clienti, importante per farli sentire a proprio agio.

È necessario quindi che:

a) I requisiti di accessibilità e le informazioni circa le condizioni oggettive di accessibilità siano presenti sul sito che a sua volta dev'essere accessibile secondo i requisiti di comunicazione. Per informazioni oggettive si intendono non tanto dichiarazioni di accessibilità quanto illustrazioni con foto o video delle condizioni puntuali e descrizioni brevi circa:
   - La raggiungibilità dell'area,
   - La dotazione di parcheggi,
   - Le caratteristiche di accessibilità con riferimento alla presenza di soluzioni facilitanti per le persone con disabilità motorie, sensoriali, cognitive,
   - L'eventuale offerta di servizi turistici specificando se in autonomia o con skipper qualificati,
   - Le informazioni circa gli orari,
   - Le informazioni circa i costi,
   - I riferimenti e contatti (telefonici, WhatsApp, e-mail) con la possibilità di contatti diretti con un interlocutore.

   Si ricorda che l'Agenzia per l'Italia Digitale ha emanato le Linee Guida sull'accessibilità degli strumenti informatici, così come disposto dall' art.11 della L. 4/2004 pertanto, sia i soggetti pubblici sia i soggetti privati che svolgono attività d'interesse pubblico, sono chiamati a adeguarsi.

b) Le informazioni è opportuno che siano fornite su smartphone, sia attraverso l'impiego di siti accessibili, sia con l'impiego di tag sul posto (ad esempio codici QR intercettabili) che forniscono informazioni specifiche e mirate e supportano gli utenti nella fruizione di spazi e servizi, in particolare nel caso di persone con disabilità sensoriali.

In questi casi l'informatizzazione delle informazioni può essere coniugata con l'automazione di alcuni servizi, come quelli di accesso al porto, mediante l'impiego di sistemi digitali analoghi a quelli domotici che consentono il riconoscimento di tipi di utenti e relativo accesso ai servizi.

Questo tema porta con sé la rispondenza ad alcuni criteri di fondo, le informazioni devono essere:

- aggiornate
- oggettive
- leggibili (foto, video sottotitolati, esplicitazione delle misure dei passaggi, delle pendenza delle rampe, dell'organizzazione degli spazi di servizi igienici e spogliatoi, descrizioni audio).

Segnaletica

Un tema collegato al precedente è la comunicazione coerente sul posto, fatta di segnaletica, insegne e caratteristiche ambientali 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 opportuno che la segnaletica sia quindi presente ove necessaria senza soluzioni di continuità 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 opportuno che gli spazi inoltre 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

Le informazioni reperibili sui siti web e la connotazione dell'infrastruttura dovrebbero rendere evidente una buona dislocazione rispetto al contesto. L'infrastruttura portuale o l'approdo devono essere ben integrate alle principali linee di trasporto pubblico e accessibili a piedi, in bicicletta, in auto e le relative infrastrutture devono essere accessibili, gradevoli da percorre, sicure, garantendo continuità ciclopedonale e parcheggi di prossimità.
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 sono importanti requisiti per promuovere la fruizione slow del mare e in generale le attività sportive e di marineria.
La possibilità di raggiungere il porto e accedervi con un'auto privata da parte di persone con maggiori difficoltà di movimento è altrettanto importante per promuovere la fruizione del mare in autonomia, anche tenendo conto della necessità di portare con sé bagagli, ausili e attrezzature.
Pertanto, coerentemente con le caratteristiche specifiche dei luoghi, è opportuno che il porto/ marina/approdo sia raggiungibile con:

- un sistema di percorsi pedonali accessibili e fruibili,
- mezzi pubblici accessibili (treno, bus, mezzi elettrici a chiamata) con buoni collegamenti accessibili dalle stazioni e dalle fermate,
- in auto con sistemi di accesso e possibilità di parcheggio riservate e adeguate,

E che tali opportunità siano chiaramente comunicate.

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 uso con 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.
Un requisito di qualità è inoltre dotare i parcheggi e almeno parte dei percorsi di sistemi ombreggianti e di protezione dalle intemperie.

Ingressi

L'accesso veicolare – e talvolta anche quello pedonale - alle aree portuali e alle marine 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, integrate ad ausili elettronici per le informazioni e l'orientamento per spazi e servizi (ad esempio collegati a smartphone o mediante avatar preposti).
Le modalità di accesso devono essere esplicitate già sui siti web d'informazione per l'utenza e sul posto devono essere previsti chiari strumenti di comunicazione delle modalità (insegne, messaggi audio, videocitofono con pulsanti grandi e riconoscibili) o mediante la comunicazione diretta con gli addetti attraverso uno sportello ampio e trasparente (prevedendo protezioni dal sole compatibili con la qualità della comunicazione con gli addetti.
È necessario garantire la fruibilità da parte di persone sorde o ipoudenti, di persone con disabilità motorie e sensoriali.
I dissuasori sui percorsi ciclopedonali se presenti devono essere tali da non intralciare l'accesso a passeggini, carrozzine, biciclette.
In prossimità dell'ingresso dev'essere posto un pannello informativo di orientamento per comprendere spazi servizi e percorsi all'interno dell'area. Gli aspetti grafici e illustrativi possono essere utilmente integrati con sistemi tecnologici impiegabili dagli smartphone e adattabili ad un'ampia gamma di esigenze specifiche di persone con disabilità sensoriali o cognitive.

La tecnologia assistiva in questo caso può essere coniugata con i sistemi di gestione del porto, trovando soluzioni e risposte per tipi di utilizzatori in base alle caratteristiche dell'utenza e alla presenza nell'area (saltuaria o abbonati).

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 mt. 1,50, dotati di scivoli e raccordi segnalati alle persone cieche o ipovedenti, devono 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, con una effettiva funzione di segnaletica tattiloplantare.

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 in c.a., situati a circa mt.1-2 sopra il livello del mare possono offrire il punto di ormeggio e di imbarco per navi da diporto di lunghezza superiore ai mt. 24 o per imbarcazioni di mt. 10 - 24 di lunghezza.
Per la fruibilità di moli di questo genere sotto il profilo dell'accessibilità è importante mantenere i requisiti dei percorsi rendendo evidente i punti di passaggio pedonale rispetto al bordo dei moli, interessati dalla presenza di bitte e colonnine anche mediante differenziazioni tattili e di texture.
Pertanto, il passaggio pedonale lungo la banchina potrebbe essere traslato per non sovrapporsi alla linea attrezzata con le colonnine di alimentazione elettrica e idrica e i pali della luce.
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, spesso rivestiti in legno, è opportuno che presentino un riferimento al centro e una differenziazione dei bordi su cui troviamo le bitte di ormeggio.

Nel caso dei moli di ormeggio, galleggianti e non, di altezza cm 45-100 sul livello del mare, in genere impiegati per l'ormeggio di imbarcazioni di mt. 10 - 24 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 all'8%.

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, equilibrio, e alle persone cieche o ipovedenti.
Gli elementi in lamierino mandorlato o 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 o ribaltamento delle carrozzine.

Nel caso dei pontili galleggianti di altezza cm. 25 sopra il livello del mare, per l'ormeggio di unità da diporto di lunghezza inferiore a mt. 10, come quelli impiegati nell'escursionismo (per esempio con Best 6.0 di Barchelettriche) e per la pratica sportiva (canottaggio, vela, ma anche ormeggio di gommoni e moto d'acqua) e che si impiegano nella vela adattata evidenziamo alcuni aspetti:

1. Per i pontili di raccordo valgono le osservazioni evidenziate al caso precedente
   curare i raccordi in modo che non siano causa di inciampo, prevedere corrimani, mantenere le pendenze inferiori all'8%, impiegare pavimentazioni non scivolose, differenziazioni cromatiche e tattili)

2. Moli e pontili galleggianti ad altezza contenuta

I pontili di questo tipo di solito sono realizzati con elementi modulari e creano piattaforme flessibili, adattabili all'uso. Essendo molto elastiche la stabilità al passaggio delle persone o alle variazioni, seppur lievi, del moto ondoso possono creare problemi di instabilità, è importante pertanto che vi siano due tipi di soluzioni prevedendo, oltre ai consueti pontili di ampiezza limitata, assemblaggi di piattaforme più ampie che, come nel caso di Chiavari, facilitano l'ingresso a bordo e la discesa a persone in carrozzina, persone con mobilità ridotta o problemi di equilibrio, o nel caso di bagagli e passeggini.
La larghezza del pontile di Chiavari è di mt. 4, la larghezza consueta dei pontili per l'ormeggio di piccoli natanti è di mt. 1,50. Nel caso di Porto San Giorgio il pontile di mt. 3 risulta ottimale per l'ormeggio e le azioni di imbarco e sbarco dei passeggeri.
Le piattaforme galleggianti pensate per le moto d'acqua possono essere impiegate anche per piccole derive in modo da facilitare l'ingresso a bordo di persone con ridotta mobilità o difficoltà di equilibrio.

Accesso a bordo

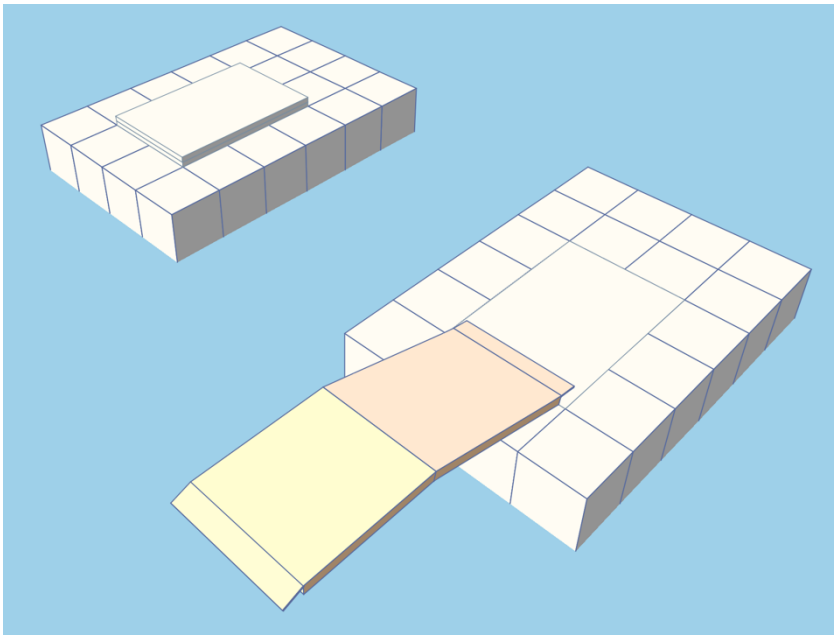
Uno degli ambiti su cui si è intervenuti di più in questi anni è proprio questo. Il prerequisito è che gli scafi siano pensati in un'ottica inclusiva, prevedendo ingressi accessibili nel caso di ormeggi a poppa o all'inglese, ovvero con un passaggio libero di almeno cm 80 e con raccordi di min. cm 90 di larghezza.
Le persone disabili si sono dotate di raccordi e passerelle per salire e scendere dalle proprie barche mentre di rado è stato pensato un sistema disponibile nei porti, con passerelle o raccordi disponibili sui moli.

Soluzioni di questo tipo faciliterebbero il miglioramento delle condizioni di accessibilità in senso ampio, favorendo un'utenza che, come nel caso di persone anziane, di donne in stato di gravidanza, di bambini piccoli, oggi faticano a fruire delle opportunità di escursionismo marino e navigazione in tranquillità.
Sistemi impiegati nella pratica sportiva come i sollevatori, pur rispondendo in maniera sicura ed efficace alla necessità di salire e scendere dalla barca, non sono graditi a tutti e trovare soluzioni che invece permettano l'ingresso facilitato o l'incarrozzamento a bordo è importante.

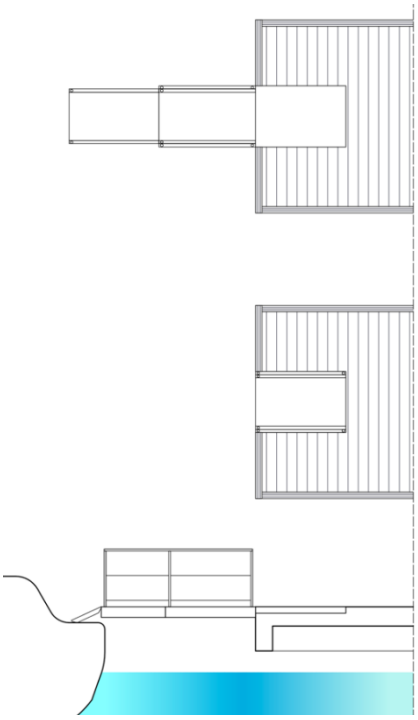
Le passerelle in produzione sono di varie fogge e soluzioni, in carbonio, in acciaio, allumino, doghe in legno, carabottino, di solito sono troppo strette per risultare accessibili. Le dimensioni ottimali per essere fruibili da una carrozzina prevedono una larghezza di cm 90 e la dotazione di corrimani. In commercio si trovano 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 negli spazi portuali si possono intraprendere veri e propri percorsi di riqualificazione degli spazi e dei servizi con la creazione di elementi disponibili integrati a moli e pontili.

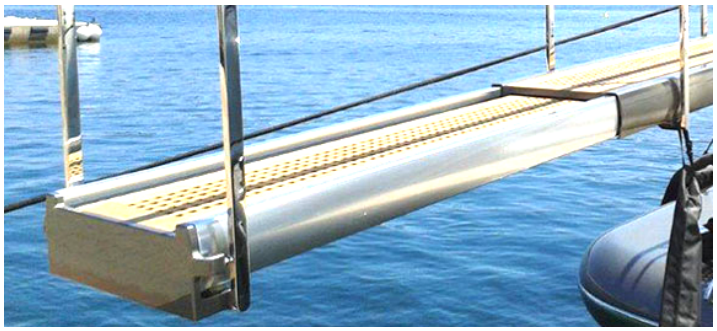
Nel caso di barche piccole, come Best 6.0 di Barchelettriche, salire e scendere dalla barca possono essere azioni facilitate impiegando un modulo specifico con passerella ribaltabile inserito in piattaforme o pontili galleggianti modulari. Può essere collocato in testa al pontile con pontili di larghezza minima di mt.2, di fianco in pontili ampi di larghezza minima di mt.3,5 o su piattaforme laterali in ampliamento dei pontili di minimo mt.1,5. Le passerelle dovrebbero consentire un carico di kg 250 considerando l'equivalente di due persone e la carrozzina, con i dovuti franchi di collaudo.

piattaforma con inserito modulo speciale con pedana ribaltabile mt. 0,9x (1,3+1) realizzata con polimeri strutturali o in carbonio a contrasto cromatico per facilitare l'ingresso e la discesa dalla barca



Soluzioni di altro tipo possono essere impiegate per i moli galleggianti e fissi per imbarcazioni di maggiori dimensioni (> mt.10).
La soluzione più semplice è quella di lasciare a disposizione una passarella 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.
Questo tipo di soluzioni manuali, prive d'impianti sono le più semplici da acquisire e manutenere, nei contesti in cui si possano garantire manutenzioni e frequenti utilizzi è invece possibile ipotizzare anche soluzioni automatizzate.
Una soluzione automatizzata in questi casi può essere pensata con una passerella telescopica telecomandata di adeguata ampiezza (mt 0,90) e integrata nella struttura del molo o del pontile, analogamente a quelle che in legno e acciaio si trovano integrate alle imbarcazioni.

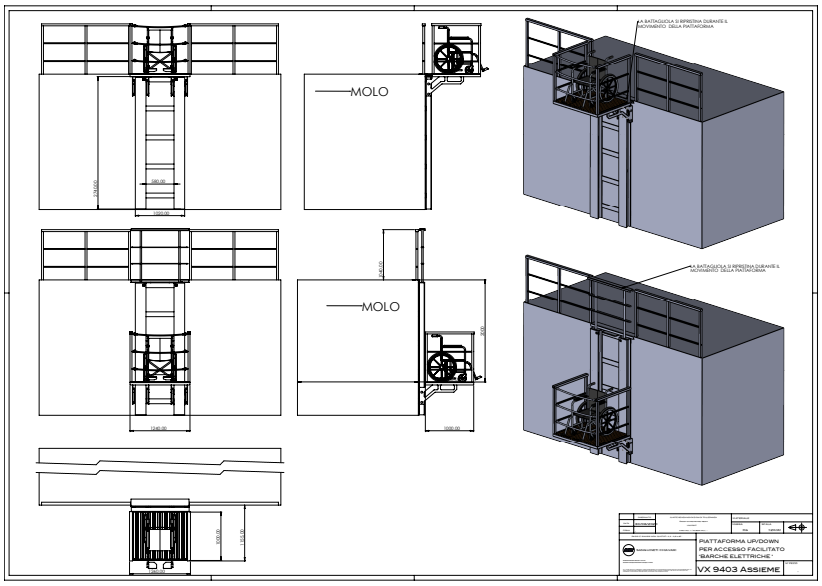




In foto una passerella di Sanguineti a Chiavari

Nei casi di imbarcazioni con diverse altezze dei pozzetti, sempre se aperti a poppa o sul fianco (cm 75-90 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 mt.2 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, o due persone in piedi, o con un passeggino; pertanto, le dimensioni minime consigliate sono di mt.1,30x1,50.



Studio per una piattaforma elevatrice progettata da Sanguineti (Nautica a Chiavari) per Barchelettriche

Un prerequisito: le caratteristiche degli scafi

Le soluzioni per accedere più facilmente a bordo su scafi piccoli e grandi non possono prescindere dalle caratteristiche degli scafi stessi. 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, nel caso di barche per l'escursionismo, ad esempio, è importante che vi sia la possibilità di ingresso a bordo potendo usufruire di una poppa libera - almeno in parte - dal pulpito e altre delimitazioni, per poter appoggiare alla quota del pozzetto una passerella ampia cm 90.
È importante che le dimensioni del pozzetto consentano le manovre di persone in carrozzina o con i passeggini.

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 adattabilità delle barche in modo che siano già presenti i livelli di accessibilità di base nel layout che si propone e in modo da poter facilmente adeguare le barche al mutare delle esigenze.

Spazi di manovra, discese per alaggi, porti a secco

È importante prevedere anche nel caso degli spazi della logistica del porto di mantenere percorsi sicuri e accessibili e sistemi facilitanti, come gli scali di alaggio con l'argano elettrico.

Spazi per attività

Nel caso di circoli nautici che svolgono attività sportive e sociali è necessario che gli spazi delle sedi e dei pontili siano accessibili prevedendo soluzioni inclusive (ingressi, percorsi esterni e interni, arredi e attrezzature, servizi igienici, terminali degli impianti) seguendo i principi di accessibilità e fruibilità per tutti che si impiegano nell'edilizia civile con riferimento all'Universal Design, considerando le esigenze specifiche di tutte le persone. Pertanto, è importante prevedere e verificare spazi e dotazioni circa l'accessibilità delle persone con disabilità motorie, sensoriali, cognitive, con riguardo alle facilitazioni ambientali per la fruibilità delle persone ipoudenti e ipovedenti, alle attrezzature per i bambini, all'attenzione a considerare l'affaticamento di persone in varie condizioni di salute e mobilità, le donne in stato di gravidanza, le 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.

Servizi (per esempio biglietteria, informazioni, direzione del porto e segreteria, ecc.)

È importante che i servizi presenti risultino anch'essi facilmente riconoscibili, dignitosi, accessibili, fruibili e gradevoli e rispondenti a criteri inclusivi, di universal design.
Pertanto al contorno degli stessi devono essere ben definiti i percorsi pedonali e le aree di sosta per gli utenti, gli spazi dei front office devono essere resi accessibili con banconi ad altezza ribassata a cm 80 per facilitare la comunicazione con le persone di bassa statura e in carrozzina, considerati sistemi e modalità di comunicazione; ad esempio è importante che il personale acquisisca competenze nel dialogo con le persone con disabilità, vanno tenuti presenti criteri e ausili tecnologici (sistemi hearing loop da scrivania, possibilità di seguire la lettura labiale, l'uso di traduzioni LIS) per facilitare la comunicazione con le persone sorde o ipoudenti.
Negli spazi aperti di pertinenza vanno predisposte le protezioni dall'irraggiamento solare facilmente avvolgibili o rimovibili in presenza di venti e piogge.

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 oi 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 garantire i passaggi e rendere accoglienti i servizi, alla definizione delle porte di dimensioni adeguate e facili sistemi di apertura, alla presenza di soglie di altezza inferiore ai cm. 2,5 o adeguatamente raccordate. Si considereranno gli spazi interni dei passaggi e di manovra, l'altezza dei banconi e dei tavoli con la possibilità di accostamento di

carrozzine e passeggini, facile individuabilità delle aree per le differenti funzioni, buona qualità e manutenzione degli arredi, l'adeguata illuminazione. 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 è importante per il benessere per tutti.

Servizi igienici

È necessario che siano presenti servizi igienici pubblici accessibili per ambo i sessi privi di connotazioni specifiche. È importante che siano dotati di antibagno e spogliatoio con docce, anch'essi accessibili e fruibili da tutti. 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, (evitando quelli connotati in senso ospedaliero) 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, arredi quali panche accessibili (ampie e ad altezza adeguata) e mensole accessibili, dotazioni di 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 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 vengono informati 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 tenendo conto della variabilità umana e 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 modalità particolari di fruizione.
Il coinvolgimento dell'utenza è importante per:

- identificare le esigenze,
- raccogliere i 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.

Con riferimento alle UNI EN 17161:2019 estrapoliamo quanto segue:
"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 requisisti, 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. Il cambiamento demografico in atto, come ad esempio l'invecchiamento della popolazione, richiede prodotti e servizi che continueranno a essere conformi alle esigenze sempre più disparate dei diversi gruppi di utenti.

Il coinvolgimento degli utenti può avvenire in ogni fase dello sviluppo di un progetto di accessibilità. Per esempio, nelle prime fasi agli utenti possono essere presentati schizzi, modelli o scenari di uno o più concetti di progettazione e si può chiedere loro di valutarli in scenari realistici diversi.
Quando sono disponibili i prototipi, si possono invitare le persone a utilizzarli per effettuare attività pratiche, fornendo informazioni più dettagliate sulla loro capacità di essere conformi alle esigenze degli utenti.

Gli studi pilota consentono di valutare ciò che è stato progettato in contesti reali. La valutazione dei prodotti e dei servizi effettuata dagli utenti durante l'utilizzo ordinario può fornire informazioni preziose per i progetti futuri.
Per comprendere meglio le barriere che si verificano durante l'uso, è importante coinvolgere gli utenti in una situazione reale relativa al contesto di utilizzo, ciò potrebbe essere fatto attraverso studi sul campo, interviste o diari degli utenti, associati a un semplice dialogo.

Esistono protocolli e pratiche consolidate che potrebbero 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.
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 (somministrazione di questionari e interviste ad esempio). Questo permette di sviluppare azioni anche nel medio e lungo termine.

Aggiornamento delle informazioni

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

Requisiti a titolo di esempio in riferimento ai 7 principi dell'Universal Design

1. EQUITÁ, USO EQUO

Percorsi pedonali a terra e sui moli egualmente accessibili:
Pavimentazioni non sdrucciolevoli, il più possibile continue e controllo di fughe e raccordi.
Controllo delle pendenze (max 8%) di percorsi e passerelle,
Differenziazione di texture tattili e contrasti cromatici/di luminanza,
Rispetto di ampiezze minime e spazi di manovra,
Inserimento di guide naturali ottenute con attenzione ai bordi e all'inserimento di elementi che possono fungere da segnalazione tattile o cromatica.
Ingressi a servizi pubblici e fruibilità dei servizi:
Accessi individuabili e fruibili da tutti prevedono in caso di dislivelli la disponibilità sia della rampa sia dei gradini nello stesso ingresso, laddove necessario l'impiego di sistemi meccanizzati impiegabili da tutti (piattaforme elevatrici o ascensori che si possano impiegare in autonomia), idonee segnalazioni tattili (mediante variazioni di texture e luminosità), ampiezza idonea alla fruizione da parte di più persone.

2. FLESSIBILITÁ, USO FLESSIBILE

Presenza di dispositivi di ingresso a bordo impiegabili da tutti (passerelle ampie, piattaforme elevatrici, pontili ribassati).
Lungo i percorsi a maggiore pendenza, lungo le scale e le passerelle, prevedere corrimani su ambo i lati che fungono d'appoggio per le persone con difficoltà motorie o che si affaticano e fungono da segnale guida per le persone ipovedenti e cieche.

3. SEMPLICITÁ, USO SEMPLICE E INTUITIVO

Le soluzioni per l'accessibilità non devono essere "speciali" ma semplici, integrate a tutto il resto e pertanto trasparenti e del tutto consuete, solo si considera la possibilità di impiegare facilmente le dotazioni. Questo criterio nello spazio pubblico o aperto al pubblico è da considerare nella predisposizione di servizi automatizzati (biglietterie, parcheggi, aperture controllate, ecc.), nella dotazione di maniglie, impugnature, o altri ausili per l'apertura di varchi, cancelli, passaggi e porte.
L'uso intuitivo dello spazio aperto comporta la considerazione di requisiti di orientamento e di figurabilità dello spazio, la capacità degli spazi di essere compresi facilmente (Da che parte passo? Dove devo andare? Dove mi trovo?). Questa qualità infonde nelle persone un senso di sicurezza percepita e di accoglienza, è particolarmente importante nel caso di persone anziane, di persone sole, di turisti, di persone con diversa capacità cognitiva.

4. PERCETTIBILITÁ, TRASMETTERE LE EFFETTIVE INFORMAZIONI SENSORIALI

Impiegare un'illuminazione adeguata degli ingressi e dei percorsi pedonali per facilitarne l'utilizzo.

Le informazioni turistiche, la segnaletica informativa e di servizio deve considerare requisiti di leggibilità da parte di tutti, pertanto è importante considerare la collocazione, i requisiti grafici di accessibilità (tipi di font, contrasto di luminanza, ampiezza del testo e grandezza del carattere, spaziature, ecc.), l'impiego di pittogrammi, di più lingue, l'opportunità di realizzare elementi 3D o a rilievo e colorati che possano essere utili anche sotto il profilo turistico (sculture, mappe a rilievo colorate e informative, ecc.), definendo le soluzioni anche attraverso il dialogo con l'utenza.
L'uso di materiali texture e colori differenziati rende percepibili i bordi dei moli e facilita nella sicurezza e nell'orientamento.
L'impiego di diversi canali di comunicazione, visivo e uditivo, in casi di allarme.

5. TOLLERANZA DELL'ERRORE - MINIMIZZARE I RISCHI O LE AZIONI NON VOLUTE

Definire gli spazi e le attrezzature in modo da ridurre i rischi di cadute, scivolamenti, inciampi organizzando gli spazi e le dotazioni in modo da garantire lo spazio utile per tutte le azioni, prevedendo la realizzazione di moli su superfici stabili, raccordi protetti, chiara delimitazione dei limiti. Prevedere moli galleggianti di ampie dimensioni per ridurre gli effetti del moto ondoso e del passaggio delle persone. Manutenere al meglio le dotazioni elettroniche, i dispositivi meccanici, le pavimentazioni, i passamani. Valutare il corretto posizionamento di pali, arredi, isole ecologiche, mantenere fasce di rispetto per le attività di alaggio. Considerare i requisiti di accessibilità riferiti alla sicurezza in emergenza: conoscenza e percepibilità delle aree sicure, condizioni di accessibilità delle aree di emergenza, impiego di più canali sensoriali per comunicare allerte e allarmi.

6. CONTENIMENTO DELLO SFORZO FISICO – UTILIZZO CON MINIMA FATICA

Molte tra le persone anziane, le persone in convalescenza o con patologie di varia natura, alcune disabilità, riducono la forza e la resistenza. Pertanto, è necessario sviluppare percorsi dove si trovano sedute senza dover percorrere lunghi tratti, è importante collocare servizi igienici pubblici accessibili in più punti, evitare percorsi troppo acclivi o rampe con un numero eccessivo di gradini, fare attenzione all'impiego di corrimani e appoggi, creare zone d'ombra e protette dal vento.
Altrettanto importante è facilitare l'accesso e la percorribilità dei moli e la salita o la discesa dalle imbarcazioni sviluppando soluzioni il più possibile adeguate a una ampia gamma di utilizzatori senza ricorrere per quanto possibile a dispositivi ad esclusivo uso di una categoria di persone, come nel caso dell'impiego di passerelle accessibili o pedane scorrevoli in altezza, rispetto all'impiego di sollevatori con imbrago, invece più adatti allo svolgimento di attività sportive o come ausilio per le persone abituate a impiegarli.

7. MISURE E SPAZI SUFFICIENTI - RENDERE LO SPAZIO IDONEO PER L'ACCESSO E L'USO

Considerare nella progettazione gli spazi di manovra e le dimensioni minime dei passaggi in modo da realizzare sistemi pedonali percorribili in autonomia senza soluzioni di continuità. Sono da considerare in particolare oltre alle larghezze minime gli spazi di manovra in corrispondenza dei

raccordi, degli incroci e delle svolte, in prossimità degli attraversamenti e antistanti o tra le porte degli spazi costruiti.
Occorre fare attenzione a non creare ostacoli che ingombrano i passaggi o possono essere causa di inciampo con il posizionamento di pali, cestini, cassonetti, cartelli mobili, pannelli pubblicitari, insegne, parcheggi casuali di biciclette.
Porre attenzione a mantenere uno spazio pedonale con larghezza minima utile di mt.1,50 evitando il passaggio sul bordo dei moli e in corrispondenza di bitte e attrezzature.
Prevedere passerelle a terra per l'accesso a bordo di larghezza minima di cm 90.
Considerare le escursioni delle maree in modo da non avere rampe di raccordo ai moli con pendenze superiori all'8%.

Indice

Introduzione 1
La normativa, l'innovazione sociale e culturale 1
Le innovazioni normative principali degli ultimi anni riguardano la generale normativa sull'inclusione delle persone e la non discriminazione da cui sono discesi alcuni importanti aggiornamenti della disciplina di settore. 1
I bisogni rilevati 2
La proposta: Linee guida dell'accessibilità e del benessere ambientale ai porti turistici, alle marine, agli approdi. 4
Reperibilità e accessibilità delle informazioni 5
Segnaletica 6
Raggiungibilità dal contesto 6
Parcheggi 7
Ingressi 7
Percorsi pedonali 8
Fruibilità di moli e pontili 8
Accesso a bordo 9
Un prerequisito: le caratteristiche degli scafi 13
Spazi di manovra, discese per alaggi, porti a secco 13
Spazi per attività 14
Servizi (per esempio biglietteria, informazioni, direzione del porto e segreteria, ecc.) 14
Servizi complementari: ristoranti, negozi, fornitori per la nautica 14
Servizi igienici 15
Sicurezza e manutenzione 15
Coinvolgimento dell'utenza 16
Monitoraggio delle azioni e degli esiti 17
Aggiornamento delle informazioni 17
Requisiti a titolo di esempio in riferimento ai 7 principi dell'Universal Design 18