

# INGEMAR

*Ingegneria Marittima*



**REALIZZAZIONI SULL'ACQUA 2014/2016**



# INGEMAR

*Ingegneria Marittima*



Gli ultimi tre anni hanno visto Ingemar consolidare la sua posizione di leadership in Italia e la sua forte crescita sul mercato internazionale. Malgrado la complessità della situazione economica, in particolare del settore nautico, i risultati si sono mantenuti positivi con una consistenza della ripresa delle vendite già dal 2015. Le commesse ultimate ad oggi e gli ordini in corso esecuzione fanno ben sperare per una chiusura del 2016 ancora in crescita, con una incidenza media dei lavori all'estero nell'ultimo triennio che supererà il 60% del volume di affari complessivo. In Italia si vedono timidi segnali di ripresa dopo il "fermo" della produzione nautica degli ultimi anni e la fuga all'estero di tanti diportisti. I nuovi investimenti nelle risorse ricettive hanno saputo adattare la qualità dell'offerta alle mutate esigenze degli utenti, tenendo conto della

forte concorrenza estera e dello straordinario sviluppo del settore dei Mega Yacht. Il nuovo marina di Porto Piccolo a Sistiana, vicino a Trieste, con pontili in acciaio, l'ampliamento di Marina degli Arechi a Salerno con elementi in cemento armato e i frangionde galleggianti e le strutture speciali installate a Venezia sono tutti esempi di realizzazioni che hanno premiato la grande diversificazione produttiva del Gruppo sul territorio nazionale. Ingemar ha ampliato la sua presenza sui mercati Esteri, particolarmente esigenti, grazie alle sue capacità progettuali ed operative oltre che alla sua reputazione di partner capace ed affidabile: in Iraq con l'installazione di pontili Heavy Duty nel nuovo porto industriale di Al Faw, in Kuwait, con la costruzione di tre darsene turistiche per la nuova città nel deserto, Sea City, in Arabia Saudita con la realizzazione di numerosi approdi

per imbarcazioni governative. Nel Mediterraneo i pontili galleggianti e frangionde Ingemar hanno trovato diverse applicazioni nei nuovi marina in particolare in Croazia e Montenegro, Paesi che non solo per motivi contingenti hanno saputo richiamare l'attenzione dei diportisti. In questi ultimi anni il Gruppo ha continuato la sua politica di investimenti nel settore della ricerca e sviluppo, con la messa a punto di grandi elementi galleggianti in cemento armato, nel settore delle risorse umane, con il potenziamento dell'ufficio tecnico con nuove competenze e di quello commerciale con una più capillare rete di vendita. Ingemar è oggi ancora più preparata ad affrontare le nuove sfide dei mercati esteri con le capacità progettuali e operative, l'autonomia produttiva ed il rigore commerciale che risultano sempre più premianti, soprattutto nei contesti internazionali.



## LIVORNO

### Un accesso con ponte mobile per la Fortezza Vecchia

Fra i tanti interventi in atto per la valorizzazione della Fortezza Vecchia, l'Amministrazione Comunale di Livorno ha assegnato ad Ingemar la progettazione esecutiva e la realizzazione in opera di un collegamento pedonale galleggiante per l'attraversamento dei fossi e l'accesso al complesso storico direttamente dal centro cittadino. La nuova struttura è simile a quelle già installate da Ingemar nel 1996 per il superamento dei fossi in corrispondenza della Fortezza Nuova ma l'apertura che consente il passaggio delle imbarcazioni sarà in questo caso motorizzata e azionabile con un telecomando. Il ponte mobile, lungo circa 35 m, consente il transito pedonale su una larghezza netta di 2,60 m. La parte centrale dell'attraversamento si ritrae a canocchiale, lasciando un varco di circa 7,5 m per consentire il transito delle imbarcazioni. Le interruzioni saranno segnalate ai diportisti con avvisatori acustici e visivi in prossimità degli accessi e lungo il canale nelle vicinanze del ponte. Un esempio di versatilità degli interventi di Ingemar anche al di là dell'ambiente nautico.



## SAVONA

### Nuovi pontili galleggianti per la Lega Navale

La lega Navale di Savona vanta una lunga tradizione di successi sportivi ed è da anni fortemente impegnata nella diffusione della vela anche alle persone con disabilità motorie. La sede, accessibile ai disabili nell'ambito del progetto "Mare per tutti", la dotazione di numerose barche a vela progettate per portatori di handicap e i corsi gratuiti costituiscono il fiore all'occhiello di questo sodalizio molto dinamico e molto attento alle problematiche sociali. Ingemar è particolarmente orgogliosa di aver potuto assicurare il suo contributo allo sviluppo del circolo con tre pennelli di pontili galleggianti in sostituzione delle vecchie strutture di ormeggio.



## PARATICO - LAGO D'ISEO

### Un piccolo Marina galleggiante per il cantiere Bertelli

Una realizzazione tutta su misura con frangionde, pontili, piattaforma servizi e sottobanchina per lo storico cantiere Bertelli di Paratico che negli anni ha integrato la sua originaria attività di costruzione e rimessaggio con una piccola ma eccellente realtà portuale sul lago d'Isèo. Una grande show room coperta ed un moderno ristorante completano i servizi di questo centro nautico diventato punto di riferimento dei diportisti locali ma anche del Sud Europa.



## SISTIANA (TS)

### Residenze e porto turistico di lusso sulle ceneri della vecchia cava

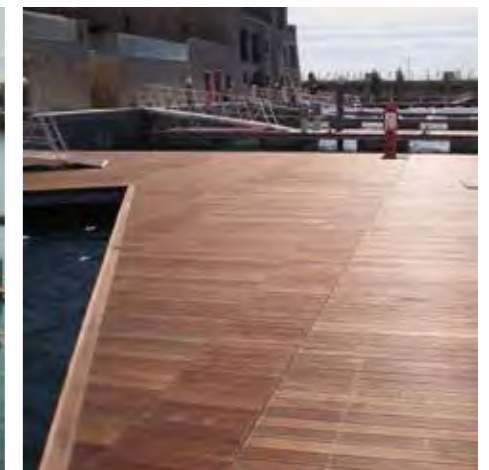
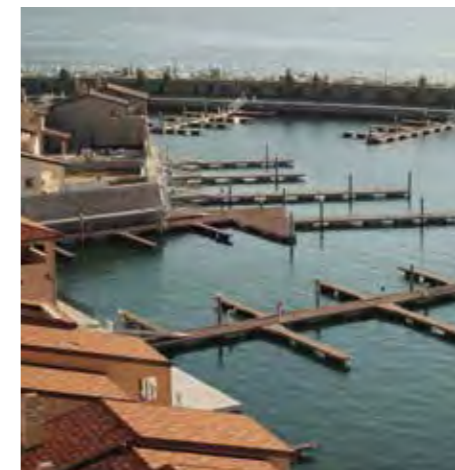
L'8 Agosto del 2014 è stato inaugurato Portopiccolo, "la piccola Montecarlo del Nord Est", strategicamente incastonato tra le Falesie e i due meravigliosi castelli di Duino e Miramare.

Un investimento di 250 milioni di euro per la riqualificazione turistica dell'ex cava di calcare della Baia di Sistiana, vicino a Trieste. In tre anni 350.000 metri quadrati di superficie un tempo adibita a "fabbrica" della pietra sono diventati un moderno porticciolo turistico elitario coronato da un borgo dal sapore marinaro. A Portopiccolo si contano 380 alloggi, di cui 80 a residence diffuso, 1200 parcheggi interrati e un marina da 120 posti barca da 8 a 32 metri. E ancora: ristoranti sul mare, una Spa da 15mila metri quadrati con il top della talassoterapia d'Europa e negozi d'alta moda affacciati sul marina e sulla spiaggia. Il complesso a «emissioni zero» ammette solamente il transito pedonale, avendo integralmente abolito l'emissione e l'uso del gas (anche per cucinare). Ingemar è stata incaricata da Rizzani de Eccher, main contractor dell'intero intervento, della progettazione esecutiva, della realizzazione e della posa in opera di tutte le strutture galleggianti al servizio del marina. Un lavoro più che su misura, letteralmente sartoriale, per la configurazione planimetrica, per la tipologia delle forniture, per le scelte tecniche. I pontili, per uno sviluppo complessivo di 500 metri circa, hanno larghezza di 2,50/3,00 m e sono tutti dotati di finger per ormeggiare imbarcazioni fino a 32 metri.

Una grande piattaforma galleggiante costituisce lo snodo tra i pontili di riva e alcuni pennelli trasversali alla banchina. Gli elementi, con piano di calpestio in legno esotico pregiato, hanno lunghezze, forme e prestazioni variabili in relazione al complesso lay-out e alle differenti esigenze delle imbarcazioni.

Le unità galleggianti, in calcestruzzo per i pontili e in polietilene per i finger, sono impiegate alternativamente in relazione alle prestazioni ricercate e alle condizioni al contorno. Le strutture sono ancorate con 65 pali di acciaio inghisati con speciale betoncino in fori trivellati nel fondale roccioso, per garantire la massima sicurezza e funzionalità del sistema galleggiante. I pali sono posizionati in appositi cursori posizionati all'interno dell'ingombro dei pontili, così da lasciare le superfici destinate all'accosto integralmente libere.

Un lavoro chiavi in mano di grande prestigio per un importante gruppo internazionale. Una sfida caratterizzata da tempi strettissimi, un progetto ambizioso e una committenza molto esigente che Ingemar ha saputo soddisfare, ultimando l'impresa in appena 4 mesi in un clima di grande entusiasmo e collaborazione con tutti gli altri protagonisti di questa avveniristica iniziativa.



## SEA CITY - KUWAIT

### Crescono le darsene di La'ala Al-Kuwait Sabah Al-Ahmad Sea City

La'ala Al-Kuwait Sabah Al-Ahmad Sea City, 85 km a sud di Kuwait City è uno stupefacente progetto in diverse fasi iniziato nel 2003 che occupa un'area di oltre 64 chilometri quadrati in prossimità del Golfo Persico e che, con una pianificazione 25ennale, sta facendo sorgere dal nulla una nuova città da 100.000 abitanti su più di 200 km di nuove coste affacciate su una rete di canali e lagune scavate nel deserto. Il progetto, promosso dalla società La'ala Al-Kuwait Real Estate, vede oggi ultimate le infrastrutture delle prime 3 fasi e i relativi lotti per le residenze e comprende la realizzazione di tre nuovi marina, i primi due già ultimati ed il terzo in avanzato stato di esecuzione, per oltre 2000 posti barca.

Nel 2013, dopo una severa selezione internazionale, Ingemar è stata chiamata a gestire la progettazione esecutiva e la supervisione della costruzione in loco dei pontili, dei finger e dei frangionde galleggianti, delle opere accessorie e dei sistemi di ancoraggio dei marina. In relazione alle specificità del progetto Ingemar è stata anche incaricata della fornitura di tutte le strutture speciali, delle passerelle e dei componenti più critici degli elementi di serie.

Dopo un'attenta valutazione delle tipologie costruttive, della logistica e delle risorse locali la costruzione dei moduli è iniziata nel 2013. I numeri del progetto sono davvero impressionanti: per le prime due darsene 17 km di pontili galleggianti e finger, per complessivi 40.000mq, ancorati con oltre 830 pali che consentiranno l'ormeggio a più di 1200 imbarcazioni lunghe fino a 40 m. Il cantiere è oggi impegnato nella prefabbricazione dei moduli per la terza darsena, con altri 8.500 m di strutture galleggianti e 860 posti barca per la quale si prevede l'ultimazione per la prossima primavera. Le tipologie sono quelle dei primi due marina con gli adattamenti necessari



allo specifico lay out ed alle più rilevanti dimensioni della imbarcazioni: pontili e frangionde monolitici in cemento armato, con larghezza di 3 e 4 m e lunghezza fino a 20 m, con dislocamento di 65ton e finger; ancora in cemento armato, con dimensioni fino a 30x3 m.

I moduli sono del tipo "all-concrete" a galleggiamento continuo con armature in acciaio zincato, nucleo di galleggiamento in polistirene espanso e piano di calpestio in calcestruzzo con trattamento antisdrucchiolo.

Molti elementi hanno richiesto una progettazione ad hoc per seguire le indicazioni di lay-out dei marina e l'esigenza di realizzare grandi piattaforme di snodo e per aree di ristoro, con dimensioni fino a 16x16m.

Un nuovo incarico di grande prestigio internazionale che premia l'impegno di Ingemar in Medio Oriente e le sue capacità di adattarsi alle specifiche esigenze dell'investitore nella veste di vero partner tecnico oltre che di fornitore affidabile.



## NOVI VINODOLSKI - CROAZIA

### Un nuovo marina nel golfo del Quarnaro

A Novi Vinodolski è in fase di ultimazione un nuovo porto turistico, realizzato da un'importante impresa locale, GPP Mikic d.o.o., fortemente motivata ad investire nel settore della ricettività nautica. La location è di grande attrattiva: i confini dell'Istria, nello splendido scenario del golfo del Quarnaro e di fronte all'isola di Krk, il nuova marina con 180 posti barca è destinato a rappresentare un ambito punto di riferimento della efficiente rete portuale croata. Ingemar ha avuto l'approvazione dalle autorità competenti, molto attente in Croazia, delle tipologie costruttive dei pontili e degli ormeggi in tempi rapidissimi. L'installazione dei moduli, quattro pennelli posizionati perpendicolarmente alla banchina per quasi 500 metri, è stata completata nell'Agosto 2016. I pontili sono del tipo rinforzato. In relazione alle dimensioni delle imbarcazioni, di lunghezza fino a 18 metri, ed all'elevatissima velocità che il vento raggiunge in questa Regione. I pontili sono del tipo in acciaio, con unità di galleggiamento in calcestruzzo e polistirolo espanso ancorati al fondo con catenarie e corpi morti. Quattro passerelle galleggianti assicurano un confortevole accesso ai pontili che ospiteranno 180 imbarcazioni ormeggiate ai pontili con un sistema a trappe.



## MONFALCONE (GO)

### Pontili su misura per il Cantiere Alto Adriatico 1977

Quello per il Cantiere Alto Adriatico 1977 è l'ultimo degli impianti a firma Ingemar nel Canale Liesert a Monfalcone (GO). Completato nel settembre 2015, comprende una darsena tecnica al servizio del cantiere nautico, specializzato in restauro e produzione di barche (vantando anche una tecnologia brevettata per realizzare scafi in legno). Il cambio del management del Cantiere, proprio in corso dei lavori, ha richiesto un particolare impegno per revisionare il progetto originario e adattare le forniture, già in corso di lavorazione, alle nuove esigenze funzionali e di lay out. Il risultato è stato comunque ineccepibile: 72m di pontili galleggianti sottobanchina ancorati con travi con alle estremità due pontili galleggianti perpendicolari della serie alta e rinforzata, ancorati con pali lunghi fino a 20m. Il sistema di accesso presenta doppie passerelle basculanti per compensare le notevoli escursioni di marea e per colmare il salto di quota con una banchina particolarmente alta. Gli erogatori sono dotati di prese per megayacht e di tutte le utenze necessarie per l'operatività del cantiere. Un progetto su misura per dare ormeggio a barche lunghe fino a 22m, ma anche 40m se ormeggiate all'inglese, all'insegna della flessibilità, sotto tutti i punti di vista.



## AL FAW - IRAQ

### Pontili Heavy - duty per il nuovo hub marittimo del Golfo Persico

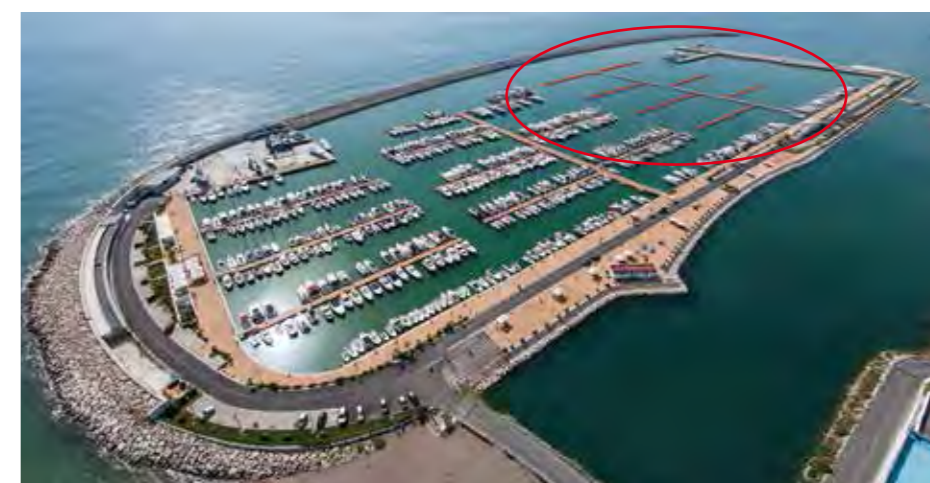
Alle foci del Tigri e dell'Eufrate è in costruzione un gigantesco complesso portuale che servirà da snodo per i traffici marittimi di tutto il Golfo Persico. Ingemar ha avuto l'incarico di fornire una serie di pontili galleggianti in cemento armato ad altissimo dislocamento per l'ormeggio delle imbarcazioni di servizio e dei mezzi di lavoro. I moduli sono stati prodotti, su progetto e supervisione Ingemar, in Kuwait e trainati in Iraq con potenti rimorchiatori. Gli elementi, delle dimensioni di m 20x4x2 hanno un peso di 65t, un bordo libero elevato, di 80 cm, per soddisfare le particolari esigenze delle imbarcazioni all'ormeggio.



## SALERNO

### Marina d'Arechi sceglie Ingemar per il completamento del porto

Sono in fase di definitiva ultimazione le opere a mare del porto turistico Marina D'Arechi - Salerno Sport Village: iniziato nel Luglio 2010, inaugurato con i primi 480 posti barca nel Giugno 2012 dispone oggi di circa 1000 posti barca di lunghezza compresa tra 10 a 100m su uno specchio d'acqua di circa 340.000mq. Un progetto avveniristico dell'arch. Santiago Calatrava e dell'ing. Guglielmo Miglionino - un porto isola staccato dalla linea di riva - collegato alla terraferma da un elegante ponte sospeso e un club nautico con pianta a forma di yacht. Il marina costituisce oggi una delle più importanti risorse del Mediterraneo ed è stato premiato con la bandiera Blu e 5 timoni del Registro Italiano Navale. Ingemar è quindi particolarmente fiera di aver dato il suo contributo con l'installazione dei 5 pennelli galleggianti che completano pressoché totalmente il lay out portuale. I pontili, 35 elementi da m 12x3, sono del tipo all concrete in cemento armato e sono vincolati al fondo con un sistema di pali e cursori di scorrimento. La finitura superficiale è in materiale composito WPC (Wood Plastic Composite) in linea con le precedenti installazioni. Sui nuovi pontili, del tipo Heavy Duty, sono ormeggiate imbarcazioni di lunghezza fino a 36m. Entro la fine del 2016 il lay out portuale sarà definitivamente completato con un altro pennello di oltre 100m, con caratteristiche analoghe ai precedenti, al servizio della darsena grandi yacht. Il presidente di Marina D'Arechi, cav. Agostino Gallozzi ha rilasciato questo lusinghiero commento sul nostro contributo alla nuova splendida realtà portuale "Siamo molto felici di testimoniare l'alto valore aggiunto conferito agli ormeggi dalla qualità, stabilità e confort dei pontili INGEMAR". Da parte nostra rimarrà il ricordo di una bellissima esperienza di lavoro che ha coinvolto tutti i protagonisti dell'iniziativa in un clima di grande collaborazione ed entusiasmo.



**Una vetrina di realizzazioni speciali**

Venezia e la sua laguna costituiscono un ambito ideale per l'impiego di strutture galleggianti in relazione agli elevati dislivelli di marea ed al modestissimo impatto ambientale di queste opere caratterizzate da modesti volumi e da un minimo e costante affioramento sul pelo dell'acqua.

Il loro sistema di ancoraggio con pali, che minimizza le interferenze sul delicato equilibrio idraulico lagunare, ha contribuito ad un progressivo successo delle soluzioni galleggianti in numerosi ambiti di impiego. Nella laguna della Serenissima sono numerosissime le realizzazioni firmate da Ingemar, sia nel settore dei porti turistici che in quello delle strutture galleggianti al servizio dei vaporetti, delle imbarcazioni turistiche e da lavoro. L'efficacia di frangionde galleggianti, in un ambito lagunare caratterizzato da moto ondoso contenuto e di breve periodo, ha consentito la realizzazione di barriere economiche, efficaci e con impatto molto contenuto. La funzionalità degli attraversamenti galleggianti e dei pontili di accosto per i battelli hanno convinto l'amministrazione, ma anche gli operatori e gli utenti, e indotto i tecnici ad adottare soluzioni galleggianti per la realizzazione di altre opere innovative.

C'è voluto del tempo per far superare ai Veneziani la loro diffidenza nei confronti di soluzioni così distanti dalle loro tradizioni: le costruzioni fisse su pali hanno una storia di secoli. Solo nel 1984, dopo 5 anni di attività di Ingemar, la prima installazione per un cantiere nautico a Mestre! Negli anni la nuova tipologia ha via via preso piede nel settore dei servizi, della ricettività nautica e delle opere speciali. Ecco un elenco delle principali realizzazioni

Pontili e frangionde galleggianti per le imbarcazioni da diporto a Sacca della Misericordia, al Consorzio Cantieristica Minore e al Diporto Velico Veneziano. Approdi per vaporetti a S.Elena, all'isola della Certosa, al Tronchetto, e a Punta Sabbioni, Ponti pedonali galleggianti nel canale della Giudecca e nel Canal Grande. Moli per lo sbarco dei croceristi al Venezia Terminal Passeggeri, padiglioni galleggianti per la Biennale di Architettura e pontili per l'America's Cup e la Guardia Costiera all'Arsenale.

E poi pontili speciali per l'accesso all'ospedale, per il rimessaggio delle imbarcazioni di servizio della nettezza urbana, per l'accesso ad alberghi e residenze, per i porti rifugio del MOSE.

E ancora il porto galleggiante del Tronchetto, con quasi 900 m di pontili, moli e un ponte galleggiante di collegamento per progetto ad hoc destinato all'ormeggio di 250 imbarcazioni da lavoro.

Anche i nuovi porti turistici di Venezia e della Laguna sono firmati Ingemar: Marina di Portegradi, una darsena nella nel Parco Archeologico e Naturalistico della Laguna Nord con 300 posti barca da 8 a 18m, il



Polo Nautico VDV, sorto con il recupero dell'area dismessa dell'isola della Certosa con 320 posti barca fino a 35m, Marina S.Elena raggiungibile a piedi da piazza S. Marco con 150 posti barca fino a 40m, Marina Fiorita, a Treporti, un porto tutto galleggiante con 130 posti barca fino a 22m.

Insomma, Venezia e la sua laguna sono una splendida testimonianza della capacità di Ingemar di costruire sull'acqua anche al di fuori del settore nautico.

Negli ultimi tre anni la difficile situazione economica generale e in particolare del settore nautico ha suggerito maggior prudenza nel settore degli investimenti privati.

Ancora una volta però il vivacissimo Polo Nautico VDV è andato contro tendenza. Nato nel 2003, è stato l'artefice della rivalutazione dell'isola della Certosa, uno dei luoghi più suggestivi della Laguna a poche fermate di vaporetto da Piazza San Marco. La disponibilità di posti barca si è andata via via ampliando con l'aggiunta di nuove strutture di ormeggio, cresciute in parallelo con le strutture ricettive, i servizi e le attività cantieristiche e di rimessaggio. Nel 2014 sono stati effettuati nuovi importanti interventi: una barriera con elementi frangionde ad altissimo dislocamento, larghi 4 metri e lunghi 20 e del peso di 70 tonnellate assicura la protezione contro il moto ondoso ad una serie di nuovi pontili con finger per costituire una vera e propria darsena galleggiante sul lato dell'isola prospiciente Venezia.

Nel settore delle opere pubbliche sono state invece numerose le iniziative di rilievo. Per il nuovo centro operativo dell'ACTV di Venezia è in fase di ultimazione un porto tutto galleggiante sull'isola del Tronchetto, protetto da 600m di frangionde galleggianti. I nuovi moduli, delle dimensioni di 20x3m e altezza di 2,05m hanno un dislocamento di 55 ton per elemento e un bordo libero di 75cm: la finitura superficiale è in calcestruzzo a vista. All'interno dell'area protetta dai frangionde una serie di pontili e moli galleggianti speciali assicurano l'ormeggio ai vaporetti ed ai battelli del trasporto pubblico. Tutti gli elementi galleggianti sono ancorati con pali in acciaio infissi nel fondale.

Nella darsena dell'aeroporto sono stati effettuati due interventi per modernizzare le strutture di ormeggio dei servizi di trasporto pubblici. Una prima installazione comprende una serie di pennelli galleggianti, destinati all'imbarco sui taxi acquei, mentre la seconda complesso di piattaforme e pontili disegnati ad hoc per l'accosto dei vaporetti. Le piattaforme seguono un complicato lay out in relazione alle esigenze funzionali ed ai sistemi di copertura degli approdi. Le strutture presentano caratteristiche prestazionali e di finitura particolarmente elevate in relazione alle specificità di impiego ed alle particolari esigenze del contesto ambientale.

Molte le realizzazioni di nuovi approdi per i battelli turistici, progettati in relazione alle diverse esigenze funzionali e di lay out.



## BARI

### Barion Sporting Club adatta i suoi ormeggi alle nuove esigenze

Il "Circolo Canottieri Barion Sporting Club" ha ultimato un'importante serie di interventi di ristrutturazione della storica sede sul lungomare cittadino. La collaborazione con Ingemar ha portato alla realizzazione di un nuovo pennello di pontili della serie King-Size posizionati perpendicolarmente alla banchina alla cui estremità si intesta ortogonalmente un grande molo galleggiante, largo 4 m, che delimita lo spazio di ormeggio e ospita sul lato ridossato imbarcazioni di lunghezza fino a 25 metri.



## S. GIORGIO DI NOGARO (UD)

### Il Circolo Nautico Laguna San Giorgio ristruttura l'approdo

Non capita di rado che circoli dilettantistici, che per anni hanno convissuto con soluzioni di ormeggio fatte in casa e poco funzionali, decidano di fare uno sforzo collettivo per riorganizzare i propri posti barca in modo razionale ed elegante, ricorrendo all'esperienza di Ingemar. Succede spesso che imprese con cui Ingemar collabora abitualmente, come Opemar, prendano in mano il timone della commessa e Ingemar diventi loro fornitore ottimizzando con sinergia le specifiche competenze. Nel finire del 2014, per dare ormeggio a 120 barche da 6m a 10m, nella laguna tra Marano e Grado hanno preso forma due approdi che dall'alto sembrano 2 grandi H, entrambi caratterizzati da pontili a larghezza ridotta (160cm) al fine di minimizzare gli ingombri. Il lay-out di ognuno dei due approdi vede un pontile sottobanchina fisso sostenuto da pali in acciaio, lungo circa 70m, da un molo galleggiante centrale perpendicolare alla banchina sul quale si intesta il pontile di ormeggio parallelo alla riva completo di aste di ormeggio, da 6 e 8m. Le strutture sono ancorate con pali, il sistema di accesso è realizzato con passerelle galleggianti a tutta larghezza.



## LUKA VOLME - CROAZIA

### Un Marina tutto galleggiante nella baia di Banjole

L'Istria è diventata un vero punto di riferimento per i diportisti dell'alto Adriatico: alle bellezze naturali aggiunge il fascino di una ricca storia e di una splendida architettura. Tra le molte iniziative per i turisti del mare quella del sig. Branimir Mezulic, la Luka Volme d.o.o., risulta particolarmente apprezzata per il contesto ambientale, la completa tranquillità degli ormeggi e l'accoglienza del personale di assistenza. Ingemar è particolarmente fiera di aver contribuito al successo di questa iniziativa con un rapporto di grande fiducia e simpatia.



## TIVAT - MONTENEGRO

### Cresce la "Montecarlo dell'Adriatico", meta richiestissima del turismo d'élite

Porto Montenegro, affacciato sulla spettacolare Baia di Kotor, patrimonio mondiale dell'Unesco, è stato inaugurato nel 2009 ed è ancora cresciuto a ritmi sostenuti negli ultimi tre anni con una serie di nuovi interventi destinati al completamento delle residenze e all'apertura del grande albergo Regent Porto Montenegro. Il marina è stato pressoché raddoppiato con l'allungamento del pontile principale, la realizzazione di un nuovo braccio sopraflutto e l'installazione di nuovi pontili e frangionde galleggianti. Ingemar continua ad essere il partner di fiducia degli investitori e ha realizzato, su incarico dell'impresa montenegrina Yu Briv, main contractor di tutti gli interventi della Fase 2, circa 600 metri di nuovi pontili in acciaio con galleggianti in calcestruzzo con larghezza di 2,50, 3 e 4 metri per ospitare grandi yacht fino a 25m. Direttamente ad Adriatic Marinas doo sono stati forniti nuovi frangionde galleggianti da m20x4x2 che completano le precedenti installazioni per soddisfare il nuovo layout portuale. Con queste ultime forniture si completa, nella splendida vetrina di questo stupefacente progetto di sviluppo residenziale e portuale montenegrino, il ventaglio di prodotti e delle soluzioni tecniche di Ingemar. Il marina è in gran parte protetto da frangionde galleggianti, le imbarcazioni ormeggiate a pontili e moli con differenti dimensioni e funzionalità, le banchine contornate da strutture galleggianti e fisse ritagliate su misura, i posti barca serviti da erogatori servizi, terminali antincendio e sistemi di aspirazione sottovuoto. Ingemar è fiera che proprio questo porto turistico, attrezzato con le sue strutture galleggianti e gli impianti "made in Italy", sia stato premiato con le 5 Ancore d'Oro della Yacht Harbour Association (TYHA) e con la qualifica di "SuperYacht marina of the Year 2015".



## MARZAMEMI (RG)

### Il Club Nautico Marzamemi completa il suo porticciolo galleggiante

Marzamemi, antico borgo marinaro all'estremità Sud della Sicilia, è un gioiello di architettura, ambiente ed accoglienza. Il Club Nautico è una creazione di un giovane amante del mare, Salvatore Avarino, che con grandissimo impegno ha saputo costruire una bella realtà imprenditoriale nel settore della nautica Ragusana. L'approdo, in prossimità del vivace centro cittadino, è stato ultimato nel 2015 ed è costituito un articolato sistema di pontili in acciaio con unità galleggianti in calcestruzzo e piano di calpestio in legno che ospita imbarcazioni da 6 a 12 metri.



## ARABIA SAUDITA

### Nuovi approdi speciali e frangionde galleggianti per il governo Saudita

Continua la collaborazione di Ingemar con il Governo dell'Arabia Saudita per il rinnovamento delle basi costiere e la creazione di nuovi punti di ormeggio sulle frontiere del Mar Rosso e su quelle del Golfo Persico.

Dopo il successo delle prime serie di realizzazioni per imbarcazioni di lunghezza fino a 12m, la prima metà del 2016 ha visto Ingemar impegnata nella realizzazione di nuovi approdi destinati ad imbarcazioni di dimensioni maggiori, con finger in grado di ospitare barche fino a 16 m di lunghezza. Le molteplici situazioni riscontrate (scogliere, spiagge, banchine in cemento armato, isole non accessibili ai normali mezzi di sollevamento) hanno richiesto l'utilizzo di differenti soluzioni per quanto riguarda i sistemi di installazione, di volta in volta progettati in relazione alle specifiche condizioni di impiego.

Pali infissi nel fondale e cursori di scorrimento, travi fissate alle banchine verticali o bielle ancorate su plinti in cemento armato poste sulle scogliere o sulle linee di riva rappresentano le soluzioni alternative, progettate ad hoc per ogni impianto, che consentono di adattare il singolo approdo alle caratteristiche del sito di installazione.

Le strutture sono realizzate in lega di alluminio per impieghi marini o in acciaio zincato e verniciato in funzione delle dimensioni delle imbarcazioni e delle condizioni meteo marine locali. Anche la tipologia delle unità di galleggiamento, in calcestruzzo o in polietilene rotazionale



con nucleo in polistirolo espanso, varia in relazione alle specifiche condizioni di impiego.

Le caratteristiche comuni di maggior rilievo sono rappresentate dall'elevata resistenza delle strutture, per impieghi "heavy duty" anche in località non perfettamente protette e riparate, e dalla modularità dei lay-out che, rendendo agevoli le operazioni di ampliamento, modifica o cambiamento di sede dei siti di installazione, hanno consentito di rispondere tempestivamente alle esigenze del cliente, anche in una fase avanzata del progetto.

Le strutture degli approdi, progettate per essere agevolmente trasportate in container, sono state realizzate in Italia, nello stabilimento di Casale sul Sile, su espresso desiderio del committente. Un ulteriore segnale di apprezzamento della qualità del "Made in Italy" Ingemar e un successo delle capacità di progettazione e di general contractor di Ingemar sul difficile ma promettente mercato saudita.

Sempre nel 2016, e per la prima volta in Arabia Saudita, alcune installazioni soggette ad un moto ondoso significativo sono state protette da frangionde galleggianti, costituiti da grandi elementi monolitici in cemento armato delle dimensioni di 20x4x2m realizzati in Italia, trasportati via nave in Arabia Saudita e via camion fino ai siti di installazione. L'ancoraggio degli elementi è garantito da catene e corpi morti posati sul fondale. Lo sviluppo totale dei frangionde installati è pari a 240 m lineari.

Dopo i positivi riscontri delle precedenti installazioni, Ingemar è recentemente risultata vincente in un'altra gara per la fornitura e la posa in opera di nuovi approdi sulle frontiere a mare del paese, da realizzarsi nel 2017.





## RICERCA E SVILUPPO

### Test di laboratorio e sofisticati programmi di calcolo per i frangionde di seconda generazione

Il crescente interesse per i frangionde galleggianti, che consentono di ritagliare nuove superfici di ormeggio, e l'esigenza di superare gli attuali limiti di impiego e funzionali hanno sempre rappresentato una sfida che Ingemar ha affrontato fin dai primi anni di attività al punto di essere oggi all'avanguardia in questo settore.

L'installazione del 2013 a Gocek, in Turchia, forte di 280m di frangionde in elementi da 20x6x2,40m con bordo libero 80cm e 130ton di dislocamento rappresenta probabilmente tutt'ora l'impiego di elementi di serie con maggiori prestazioni del mercato.

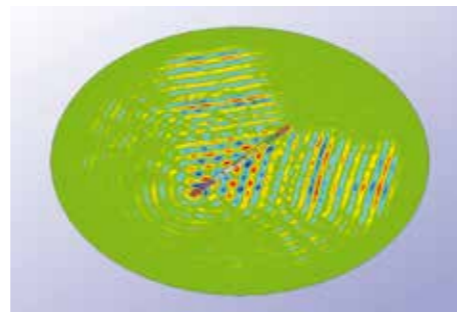
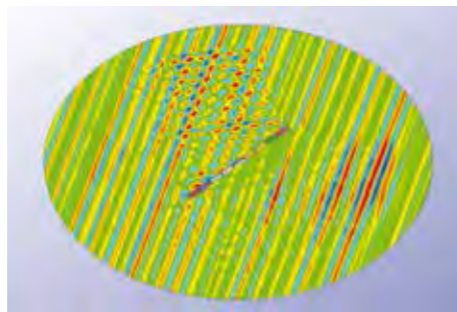
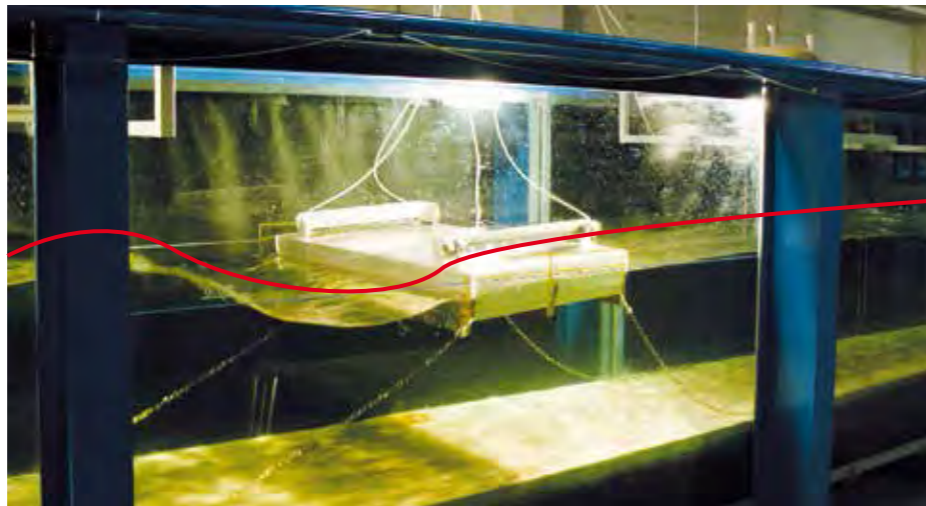
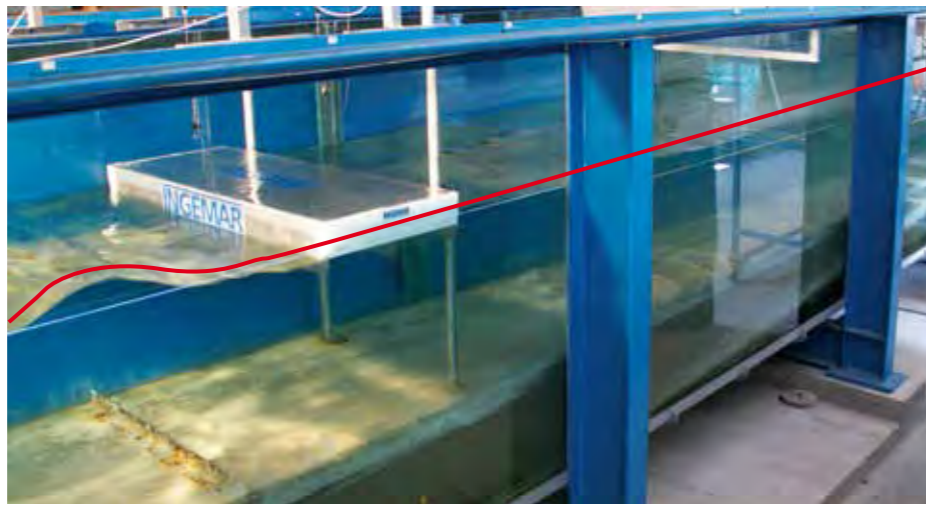
La progettazione esecutiva degli elementi è sviluppata esclusivamente dalle risorse interne del Gruppo mentre per quanto riguarda i test in vasca, necessari a definire la capacità di smorzamento del moto ondoso e gli sforzi sugli elementi di ancoraggio, continua da anni la collaborazione con il laboratorio di Costruzioni Marittime dell'Università degli Studi di Padova.

In relazione all'aumento dell'interesse commerciale per questi sistemi di attenuazione del moto ondoso e per ampliarne i limiti di impiego Ingemar ha recentemente completato un programma di ricerca della durata di 13 mesi focalizzato all'analisi ed alla progettazione di nuovi elementi con ancor maggior larghezza (8m-12m) e dislocamento (150t), caratterizzati da un sistema di giunzione longitudinale di nuova concezione. Per una miglior conoscenza del comportamento dinamico degli elementi Ingemar ha acquisito un nuovo software idrodinamico dedicato all'analisi numerica degli effetti di onde, vento e correnti sulle strutture galleggianti.

La modellazione numerica è stata curata dal team di ingegneri dell'ufficio tecnico interno di Ingemar con il supporto degli specialisti che hanno messo a punto il software. I risultati numerici sono stati poi oggetto di confronto con i risultati ottenuti dalle prove su modello fisico condotte sugli stessi elementi presso l'Università di Padova sia in termini di capacità di attenuazione del moto ondoso che di sforzi sul sistema di ancoraggio.

La calibrazione del modello numerico e del modello fisico permetterà in futuro di studiare applicazioni specifiche con affidabilità e di valutare la migliore soluzione per la specifica applicazione. Ciò consentirà ad Ingemar di ampliare ulteriormente la gamma di servizi offerti al cliente e di fornire informazioni "personalizzate" al sito di installazione circa gli effetti dell'applicazione dei frangionde galleggianti.

Le attività di ricerca e sviluppo di Ingemar proseguiranno nei prossimi mesi nel corso dei quali l'idea di un frangionde galleggiante modulare sarà ulteriormente sviluppata.



## STABILIMENTO INGEMAR

### Aumentano le risorse produttive per i grandi elementi in cemento armato

Da più di 10 anni le attività del gruppo Ingemar sono concentrate in seno al nuovo stabilimento di Casale sul Sile, a metà strada tra Treviso e Venezia, mentre nella sede di Milano continua ad operare il settore amministrativo e finanziario.

L'unità produttiva, di proprietà di Ingemar T&S, è composta da una superficie coperta di circa 2000mq per uffici e stabilimento e di 5000mq di aree attrezzate per il carico, la movimentazione e lo stoccaggio dei materiali e la realizzazione di elementi prefabbricati in appositi capannoni retrattili. La crescente richiesta di pontili e frangionde galleggianti in cemento armato e le strette tempistiche imposte per l'esecuzione dei progetti hanno suggerito quest'anno un ampliamento ed un'implementazione delle risorse produttive destinate a questi grandi manufatti.

Parallelamente alle attrezzature di produzione dei pontili fino a 12x3x1,20m è entrato in funzione un nuovo prefabbricato che alloggia un grande cassero modulare per la produzione di frangionde fino a 20x4x2,40m. Inoltre ulteriori due casseri per pontili fino a 12x3x1,6 m saranno installati a breve all'interno dello stabilimento.

Una gru fissa da cantiere copre praticamente tutta l'area esterna per servire il confezionamento dei getti e la movimentazione dei materiali stoccati.

Un investimento importante, nell'ottica di una crescente richiesta di queste grandi strutture e nella convinzione che solo in un ambiente appositamente attrezzato, con le proprie maestranze e sotto il controllo del proprio personale tecnico si possano assicurare la qualità e la costanza qualitativa indispensabili per questi complessi elementi strutturali.



## EVENTI SULL'ACQUA

### **Pontili Ingemar al servizio di fiere nautiche, gare sportive e raduni di diportisti**

Malgrado il momento di crisi del settore si percepisce una gran desiderio di ripresa e qualche segno di miglioramento. La "tenuta" delle principali esposizioni nautiche e il rinnovato interesse per manifestazioni ed eventi sull'acqua sono un segnale positivo e Ingemar, in qualità di sponsor tecnico, continua ad assicurare un prezioso supporto per organizzatori e protagonisti delle iniziative. La presenza del Gruppo è anche consolidata negli anni sui principali campi di gara, a conferma di una leadership riconosciuta a livello nazionale. Molti eventi di livello nazionale e internazionale vedono pontili Ingemar installati permanentemente destinati saltuariamente al loro servizio. La flessibilità e la robustezza dei moduli Ingemar hanno consentito di ottimizzare i lay out delle aree a mare dei Saloni Nautici di Genova e Venezia e delle strutture di ormeggio di importanti regate veliche come il Trofeo TAN dell'Accademia Navale di Livorno e la Regata del Gargano. A questi si sono sommate negli ultimi tre anni, le installazioni provvisorie per Blu Roma al porto di Ostia, quelle per i raduni delle imbarcazioni d'epoca dei cantieri Riva a Sarnico e a Venezia, il campionato mondiale di Canoa e Paracanoa all'Idroscalo di Milano, per la coppa Primavera e i Campionati Nazionali Giovanili Classi in Singolo 2016 a Trieste.



# INGEMAR

*Ingegneria Marittima*

---

# MARINA D'ITALIA

Eppur si muove. Il sistema portuale italiano finalmente dà concreti segni di ripresa. In collaborazione con Panama Editore e Il Giornale della Vela abbiamo analizzato i nuovi marina in costruzione lungo le coste dello Stivale e aggiornato le caratteristiche dei più importanti approdi turistici italiani. Ci auguriamo che questo opuscolo possa esservi d'aiuto per pianificare rotte piacevoli e ancoraggi sicuri lungo le coste del Paese più bello del mondo. Buon vento!

**2016**

Estratto in collaborazione con *Il Giornale della Vela*

**VELA**

## Pontili galleggianti

In acciaio: robustezza e flessibilità su misura

## Frangionde galleggianti

Superfici e soluzioni per ogni esigenza

## Pontili galleggianti

In alluminio su calcestruzzo: lusso su solide basi

## Pontili galleggianti

In cemento armato: l'evoluzione dei pontili fissi

## Moli galleggianti

Superfici e soluzioni per ogni esigenza

### Made in Italy

Pontili, frangionde, moli per super yacht, attraversamenti e costruzioni galleggianti: la miglior soluzione per collegare terra e mare con strutture robuste e affidabili, di serie o su misura, in alluminio, calcestruzzo o acciaio.

by Ingemar

Montecarlo - Principato di Monaco: nuovo



Progettiamo insieme  
il tuo nuovo marina  
Tel. +39 0422 702412  
info@ingemar.it  
www.ingemar.it

Porto Montenegro - Superyacht Marina of the Year 2015 - TYHA The Yacht Harbour Association



Progettiamo insieme  
il tuo nuovo marina  
Tel. +39 0422 702412  
info@ingemar.it  
www.ingemar.it

# INGEMAR

Pontili e costruzioni sull'acqua

# Il momento è adesso

Dopo anni di immobilismo, si sta lavorando per aumentare notevolmente l'offerta di posti barca. Facciamo il punto e capiamo come migliorerà il turismo nautico

Ce lo siamo ripetuto per anni: in Italia non ci sono posti a sufficienza nei porti e di conseguenza gli italiani non comprano la barca. In parte, ma solo in parte, il discorso era corretto. La situazione però adesso appare in una fase di vero cambiamento. Dopo tanti proclami sono partiti i lavori per la realizzazione di tanti nuovi marina lungo le coste dello Stivale, soprattutto nel centro e sud Italia. Perché? Perché si è finalmente capito che il diporto porta un grande beneficio all'economia del luogo e chilometri di costa non valorizzati in Sicilia (per fare un esempio), possono diventare un vero e proprio toccasana.

### COME SONO CAMBIATI I MARINA

Anche perché sempre di più i porti sono diventati veri centri di aggregazione. È finita l'epoca dei marina isolati, dedicati solo ed esclusivamente a marinai duri e puri. Oggi si sono arricchiti con negozi, ristoranti e centri di assistenza che ne fanno dei veri e propri "paesi". Oggi la situazione è radicalmente cambiata, anche in termini di costi: infatti i prezzi non sono aumentati dal 2008 a oggi, anzi in alcuni casi sono addirittura scesi. Il Sud Italia è cresciuto molto, sia in termini di posti che in termini di servizi. Se prima i marina meridionali erano "abitati" soprattutto nella stagione estiva, oggi il discorso è cambiato. Sono sempre di più gli armatori che spostano, per esempio in Sicilia, la propria barca, anche se abitano nel nord Italia. Questo grazie all'esplosione delle compagnie aeree low cost. Facciamo un esempio: un volo da Milano a Trapani, Palermo o Catania si trova a partire da circa 40 euro. In questo modo un

armatore può cambiare ogni due o tre anni la propria area di navigazione. Questo è un aspetto molto importante del turismo nautico, che si sta trasformando di conseguenza. Se un tempo andando in crociera difficilmente ci si "proccupava" di scoprire anche le bellezze dell'entroterra, oggi la situazione si è modificata. E i porti si stanno adattando. Tra i servizi che molti offrono ai propri clienti (stanziali o di passaggio) ci sono anche quelli turistici (con i tour enogastronomici in testa). Alcuni marina, poi, stanno realizzando vere e proprie "App" che permettano ai diportisti di tenersi sempre aggiornati e di poter persino richiedere e prenotare eventuali interventi sulla propria barca: dalla pulizia alle riparazioni di ogni tipo.

### LA SITUAZIONE: OGGI E... DOMANI

Siamo partiti a parlare della situazione portuale italiana dal Sud Italia, vediamo perché, seguendo i dati forniti da Assomarinas (l'Associazione Italiana Porti Turistici, [www.marinas.it](http://www.marinas.it)), presentato anche alla Camera dei Deputati. Oggi nel Tirreno Meridionale e in Sicilia ci sono circa 29.000 posti barca divisi in trentasette marina (783 posti barca di media). Con quelli oggi in costruzione, arriveremo ad avere altri 7340 posti, per un totale di cinquantatré porti. Una crescita notevole. Rimanendo in Tirreno, ma partendo da nord, Liguria e Toscana insieme oggi contano ben 38.500 ormeggi (suddivisi in trentotto marina); una cifra destinata ad aumentare ulteriormente di 2770 posti, per un totale di oltre 41mila posti barca dislocati in 44 marina per una media di oltre 900 posti ciascuno. Ma a farla da padrone è il Tirreno

centrale, che già oggi dispone di 41.000 posti barca, che diventeranno 45.869 (4.869 in più). In Lazio e Sardegna i marina diventeranno ben cinquantotto, rispetto ai quarantotto odierni. è il Tirreno centrale, che già oggi dispone di 41.000 posti barca, che diventeranno 45.869 (4.869 in più). In Lazio e Sardegna i marina diventeranno ben cinquantotto, rispetto ai quarantotto odierni. Se ci spostiamo in Adriatico, il discorso si fa differente: qui infatti pur essendoci, come vedremo tra poco, un discreto fermento in termini di posti barca, lo sforzo degli addetti ai lavori si concentra di più sull'ottimizzazione dei marina esistenti, essendo questo tratto della costa italiana il meglio presidiato in assoluto. Comunque, ai trentamila posti barca esistenti nell'Adriatico settentrionale, se ne aggiungeranno nei prossimi anni altri 1.760 (con sei nuovi marina previsti). L'Adriatico centrale, che già da alcune stagioni sta realizzando un'intensa politica di ammodernamento, passerà da 22.500 a 25.120 ormeggi (+ 2.620) con nove nuove strutture. In totale, quindi, passeremo dall'avere 194 marina a un totale di 241. Un numero interessante, tenendo conto anche dei molti ampliamenti già in corso e che andranno ad arricchire ancora di più l'offerta su scala nazionale.

## E I PREZZI?

Lo abbiamo accennato prima: il prezzo del posto barca negli ultimi anni si è livellato in tutta la penisola. A risultare più conveniente, oggi, prendendo come esempio uno scafo di dodici metri, è l'Adriatico settentrionale, con una spesa media annua di 4.750 euro. Esattamente dalla parte opposta dello Stivale, tra Liguria e Toscana, troviamo le tariffe più alte, che si aggirano, sempre per lo stesso tipo di barca, sui 7.000 euro all'anno. Si conferma, e non è più una sorpresa, tra le regioni più convenienti, la Sardegna. Perché? Perché se facciamo la media tra i prezzi (alti e altissimi) della stagione estiva e quelli fuori stagione scopriamo che tenere la barca nell'isola sarda può essere davvero conveniente.

## L'UNIONE FA LA FORZA

C'è poi un altro aspetto che spesso viene lasciato in secondo piano, ovvero la crescita di veri e propri network di marina e porti turistici, capaci insieme di fornire servizi che una singola realtà non sarebbe in grado di dare. Una soluzione che sta prendendo sempre più piede e che offre alcuni interessanti spunti. Come il fatto che un unico armatore, appoggiandosi a queste reti di porti, può organizzare le proprie navigazioni potendo prenotare (magari con condizioni vantaggiose) il proprio posto al transito in un altro dei marina del network.

## CAOS MARINA RESORT: TUTTO RISOLTO?

Sembrava la soluzione ideale per abbattere i costi dei porti italiani: stiamo parlando dei Marina Resort. Per capirci meglio, io posso stipulare un contratto di ormeggio stagionale con il Marina Resort in questione: sarà a sua discrezione il regime da applicare (se al 10 o al 22%), proprio come avviene nel settore, ad esempio, dei camper. E ricordiamo tra l'altro che il porto dovrà adeguare (proprio come per gli alberghi e i camping) le sue strutture alla ricezione, e in base a quelle sarà classificato. Già, perché per diventare un marina resort, un porto deve raggiungere determinati requisiti in termini di servizi e accoglienza, che al momento variano da regione a regione, poiché in materia di turismo le normative regionali prevalgono su quelle nazionali. Tutto chiaro e apparentemente inattuabile. Se non fosse che la Regione Campania, nella primavera di quest'anno, si era rivolta alla Corte Costituzionale per annullare la norma: assurda richiesta prontamente accettata. Sembrava quindi che fossimo tornati indietro di tre anni e, mentre alcune regioni, come la Sardegna, sono prontamente corse ai ripari emanando leggi ad hoc, è subito partito il conto alla rovescia in ambito politico per sistemare il problema. È così che a metà giugno la Conferenza Stato-Regioni ha approvato il nuovo decreto attuativo dei Marina resort, che rende nuovamente operativa l'applicazione dell'IVA turistica al 10% agli ormeggi a breve.

GdV



## 239 MARINA D'ITALIA/MAR LIGURE, TIRRENO SETTENTRIONALE

PORTI E LOCALITÀ	TELEFONO - FAX	E-MAIL - SITO	CANALE VHF	N. POSTI TOTALE	N. POSTI TRANSITO	LUNG. METRI	PROF. METRI	ALAGGIO MAX IN TONNELLATE	AFFITTO ANNO			AFFITTO GIORN. (ALTA STAG.)			
									9 METRI	12 METRI	18 METRI	9 METRI	12 METRI	18 METRI	
<b>MAR LIGURE</b>															
1	Marina di Sant'Ampeggio Bordighera (IM)	0184 266688	ufficioporto@bordighera.it	9-16	250	35	max 20	3-5	25	1.4/1.700	2/2.200	32/3.500	15/20	20/30	35/45
2	Portosole C.N.I.S. Sanremo (IM)	0184 53711	info@portosolesanremo.it	9	804	40	7-90	2,5-7	750	-	7.100	12.900	25/45	30/50	60/100
3	Marina degli Aregai S. Stefano al Mare (IM)	0184 489200	info@marinadegliaregai.it	9	898	-	6-40	3-7	100	4.900	6.600	12.500	25/35	35/55	60/100
4	Marina di San Lorenzo San Lorenzo al mare (IM)	0183 9352	info@marinadsanlorenzo.it	9	365	37	6-20	3-5	-	5.150	7.200	11.400	38	55	90
5	Porto di Imperia Imperia Porto Maurizio (IM)	0183 62679	info@portodimperiamv.it	9	1293	130	5-90	5/6	130	6.000	7.200	12.800	45	55	100
6	Gestioni Municipali Diano Marina (IM)	0183 426860	porto@gestionimunicipali.com	16	250	10	5-15	1,5-2,5	15	2.800	4.800	6.800	20	35	50
7	Cala del Forte Ventimiglia (IM)	340 1859397	g.mascolo@gruppoazziparodi.it	24	300	-	6,5-45	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Marina di Andora Andora (SV)	0182 88313	info@portodiandora.it	9	852	79	max 20	2-4	30	3.400	5.000	9.500	25	70	80
9	Marina di Allassio Allassio (SV)	0182 645012	info@marinadiallassio.net	9	400	500	5-35	1-3	30	3.200	5.000	8.700	35	60	100
10	Porto di Loano Loano (SV)	019 675445	info@marinadioloano.it	9	827	100	40	3,5-5	8	5.950	7.650	17.000	58	75	166
11	Porto Poseidon Borghetto Santo Spirito (SV)	0182 990038	info@portodiborghetto.it	9	200	-	0/840	2,5	40	-	-	-	-	-	-
12	Capo San Donato Finale Ligure (SV)	019 603290	porto@finaleambiente.it	16-69	565	15	4-17	1,5-3,50	3,5	560/2.600	3.1/4.700	5/8.200	10/20	25/35	40/60
13	Marina di Varazze Varazze (SV)	019 935321	giorgio.casareto@marinadivarazze.it	9	800	71	10-35	3-6	100	-	-	-	-	-	-
14	Marina Molo Vecchio Genova	010 27011	mmv@mmv.it	71	160	-	90	s. limiti	300	5.5/6000	8/8.500	12/12.500	40	55	90
15	Marina Porto Antico Genova	010 2470039	porto@marinaportoaantico.it	74	280	27	10-55	2-6	75	-	8.500	15.000	40	50	100
16	Marina Genova Aeroporto Genova	010 6143420	info@marinagenova.it	71	500	50	8,5-125	15	25	4.700	6.250	11.300	42	58	104
17	Porto Carlo Riva Rapallo (GE)	0185 6891	info@portocarloriva.it	9	400	-	max 75	2,5-9	25	8/9.000	13/14.000	22/23.000	55/65	110/120	170/180
18	Marina Chiavari Chiavari (GE)	0185 364081	info@marina-chiavari.it	10-16	459	35	6-25	2,5	40	6.799	9.104	15.148	40	55	90
19	Porto di Lavagna Lavagna (GE)	0185 312626	reception@portodilavagna.com	9-16	1400	140	8-50	2,3-5,9	350	5.200	7.700	17.600	40	45	95
20	Marina del Fezzano Fezzano di Portovenere (SP)	0187 790103	info@marinadelfezzano.it	9	250	24	25	6	60	5/6.000	7/7.500	9/10.000	40/50	50/60	110/130
21	Portovenere Portovenere (SP)	0187 793042	portodiportovenere@portodiportovenere.it	9	32	6	10-50	1-4	5	-	-	-	50/60	60/80	90/120
22	Porto Lotti La Spezia	0187 532201	ufficioporto@portolotti.it	9	530	50	12-60	3-9	160	-	9.960	16.440	-	108	216
23	Porto Mirabello La Spezia	0187 778108	dir@portomirabello.it	73	470	39	25-100	3,50-9	160	-	10.000	17.000	-	90.00	180
24	Marina 3 B Sarzana (SP)	0187 676370	info@marina3b.it	16	150	-	8-24	-	40	SU RICHIESTA	-	-	-	-	-
25	Darsena Arma di Taggia Arma di Taggia (IM)	0184 41 021	info@cnaarma.it	16	122	3	9	2-3	9	2.000	-	-	26	-	-
26	Marina di Portofino Portofino (GE)	0185 269388	info@marinadiportofino.com	12	12	16	-	4,5	8	-	-	-	67	96	135
27	Porto Alberto de Benedetti La Spezia	0187 728263	assonauticasp@libero.it	71	650	65	5-13	2-6	0	-	-	-	29	37	39
28	Porto di Arenzano Arenzano (GE)	010 9125172	posta@portodiarenzano.it	9	185	21	20	3	40	6.900	10.000	18.600	40	50	95
29	Porto di Bocca di Magra	0187 608037	info@amegliaservizi.it	8	210	20	30	3-4	0	4.900	8.700	14.500	36	48	72
30	Porto Tur. San Bartolomeo al Mare San Bartolomeo Al Mare (IM)	0183 4092225	bellaciccio@sanbart.it	16	174	17	15	2,6	0	2.600	5.700	-	20	42	55
31	Marina Fiera Genova	010 53911	fierage@fierage.it	74	200	40	10-60	11	0	-	7.800	11.400	-	54	84
<b>TIRRENO SETTENTRIONALE</b>															
32	La Madonna Viareggio (LU)	0584 32033	viareggioportsrl-ini liquidazione@pec.it	12	560	80	max 80	max 4	100	1/3.000	3/5.000	11/13.000	40/50	70/80	-
33	Boccardano Porto di Pisa Marina di Pisa (PI)	050 36142	info@portodipisa.it	74	344	35	8-50	3,50-5	50	-	-	-	-	-	-
34	Marina Cala de' Medici Rosignano Solvay (LI)	0586 795211	info@marinacalademedici.it	9	650	65	8-36	2-6	100	5.800	9.300	17.000	20/50	35/87	70/186
35	Marina di San Vincenzo San Vincenzo (LI)	0565 702025	porto@marinadsanvincenzo.it	9	283	40	27	4,5	80	-	-	-	-	-	-
36	Esaom Cesa Portoferraio (LI)	0565 919311	commerciale@esaom.it	9	174	40	4-35	1-7	240	4/5.000	6/6.500	9/10.000	50/70	60/80	90/120
37	Darsena Medicea Portoferraio (LI)	0565 944024	porto@marinadiportoferraio.it	9	70	7	7-65	2,5-6,5	0	-	-	-	60	100	140

I simboli a fianco del numero progressivo indicano: ▲ porto in costruzione - ◆ parzialmente attrezzato con strutture di ormeggio Ingemar. ● attrezzato con strutture di ormeggio Ingemar.





PORTI E LOCALITÀ	TELEFONO - FAX	E-MAIL - SITO	CANALE VNF	N. POSTI TOTALE	N. POSTI TRANSITO	LUNG. METRI	PROF. METRI	ALAGGIO MAX IN TONNELLATE	AFFITTO ANNO			AFFITTO GIORN. (ALTA STAG.)		
									9 METRI	12 METRI	18 METRI	9 METRI	12 METRI	18 METRI
200 Marina dell'Orso Poltu Quatu (OT)	0789 99477 0789 99468	polquatu@tin.it www.poltuquatu.com	9	311	-	8-35	2-3	30	6.600	9.600	20.300	130	200	430
201 Porto Cervo Marina Portocervo (OT)	0789 905111 0789 91153	direzione@marinadiportocervo.com www.marinadiportocervo.com	9	700	100	120	1-6	200	-	-	-	90/100	115/130	350/400
202 Marina di Portisco Portisco (OT)	0789 33003 0789 33560	info@marinadiportisco.it www.marinadiportisco.it	69	589	83	4-90	max 11	70	6.200	7.8/9.600	16/17.800	100	130/140	270/290
203 Marina di Portorotondo Portorotondo (OT)	0789 34203 0789 34368	amministrazione@marinadiportorotondo.com www.marinadiportorotondo.it	9	655	66	120	1-7	60	4.687	6.138	16.031	80	109	273
204 Porto Marana Punta Marana (OT)	0789 32008 0789 32089	portomarana@tiscali.it	9	320	-	6-14	max 2	25	-	-	-	60/80	110/130	-
205 Baia Caddinas Baia Caddinas (OT)	0789 46813 0789 46813	info@marinadiacaddinas.it www.marinadiacaddinas.it	9	115	5	15	1,5-4	-	-	-	-	-	-	-
206 Marina di Olbia Olbia (OT)	0789 67121 0789 645842	info@marinadiolbia.it www.marinadiolbia.it	9	270	27	7,50-60	3-5	-	4.100	7.450	14.600	53/75	92/130	180/250
207 Marina Porto Ottiolu Ottiolu (OT)	0784 846211 0784 846209	info@marinaportottiolu.com www.marinaportottiolu.com	9-16	405	40	max 36	max 3	60	23.000	5.5/6.000	8/9.000	60/80	120/140	200/220
208 Marina di Puntaldia Puntaldia (NU)	0784 864590 0784 864594	info@marinadipuntaldia.it www.marinadipuntaldia.it	9	400	39	5-24	max 4	65	5.400	6.500	13.800	80/95	130/160	280/345
209 La Caletta La Caletta (NU)	0784 810631 0784 810631	cnclacaletta@tiscali.it www.circolonauticolacaletta.it	9	192	-	16	6	-	-	-	-	-	-	-
210 Marina di Baunei S. Maria Navarrese (OG)	0782 614020 0782 614198	info@portosantamaria-baunei.it www.portosantamaria-baunei.it	16-74	370	90	3-30	max 7,5	40	1.700	2.600	4.900	35	50	110
211 Marina di Arbatax Arbatax (OG)	0782 667405 0782 664359	www.marinadiarbatax.it	9	500	250	max 85	8	200	1.800	2.700	5.100	40	50	115
212 Marina di Carloforte Carloforte	0781 854110 0781 854110	info@marinacarloforte.com www.marinadicalloforte.com	11	100	0	25	5,5	0	2.000	2.400	3.450	40	55	115
213 Marina di Costa Corallina Olbia	0789 36176 0789 386020	info@spurlatta.it www.spurlatta.it	9	137	0	11	1,6	75	1.360	2.000	4.230	30	50	95
214 Marina Mamma Mahon Carloforte		info@marinacarloforte.com www.marinadicalloforte.com	15	250	100	60	4	70	2.100	3.300	4.700	40	75	140
215 Marina Nido d'Aquila Isola La Maddalena	334 7109642	info@marinadidodaquila.it www.marinadidodaquila.it	9	120	120	18	2,4	0	2.500	4.000	5.800	54	72	108
216 Marina S.Elmo Alghero	3332214342 079980829	info@marinadisantelmo.it www.marinadisantelmo.it	9	100	40	60	5	400	-	-	-	-	-	-
217 Pontile Destriero Cannigione	0789 88485 0789 88546	www.pontiledestriero.com pontiledestriero@tiscali.it	9	100	5	35	3,2	0	-	-	-	-	-	-
218 Portus Karalis Cagliari	070 653535 070 6404898	www.portuskaralis.blogspot.com portuskaralis@gmail.com	9	140	20	90	2,5-10	0	2.780	6.200	11.200	36	80	155
<b>SICILIA</b>														
219 Marina di Riposto - P. dell'Etna Riposto (CT)	095 7795755 095 7781112	info@portodelletrna.com www.portodelletrna.com	74	366	40	8-40	max 12	160	3.300	4.300	7.300	55	80	165
220 Marina del Nettuno Messina	090 344139 090 3710522	info.messina@marinadelnettuno.it www.marinadelnettuno.it	9	160	10	8-20	30	-	3/4.000	4/5.000	8/8.500	60/70	80/100	140/160
221 Marina del Nettuno Milazzo (ME)	090 9281180 389 5867236	info.milazzo@marinadelnettuno.it www.marinadelnettunomilazzo.com	9	160	10	8-20	8-10	-	3,5/4.000	4/5.000	8/8.500	60/70	80/100	140/160
222 Marina di Portorosa Furnari (ME)	0941 874560 0941 874655	info@marinadiportorosa.com www.marinadiportorosa.com	9	700	70	6-35	3	70	3.700	5.000	10.800	60	80	200
223 Darsena Turistica Santa Marina Salina (ME)	090 9843473 346 0220362	info@portodelleolie.com www.portodelleolie.com	11	120	20	0-30	3	-	-	-	-	60/70	80/100	140/160
224 Cala dei Normanni - Marina Arenella (PA)	091 540264 091 364360	info@caladeinormanni.it www.marinarenella.it	16	90	-	6-21	4-7	50	3.800	5.000	7.500	45	80	150
225 San Nicola l'Arena San Nicola l'Arena (PA)	091 8125946 091 7744481	posta@maresud.it www.maresud.it	16-14	800	80	max 25	0,5-4	60	2,5/3.000	4/4.500	7/7.500	30/40	60/70	120/140
226 Marina di Cefalù Cefalù (PA)	338 7849155 091 934403	www.marina-service.net motomar@gimnet.com	9	150	120	6-40	1-5	20	-	-	-	30	60	110
227 Motomar Capo Gallo (PA)	091 453145 091 454024	motomar@gimnet.com www.motomarcdm.it	16	250	15	4-30	2-6	65	3.500	5.000	9.000	50	90	150
228 Marina Villa Igiea Porto Acquasanta (PA)	091 364123 091 364225	www.marinavillaigiea.com	74	379	40	6-65	10	100	3.462	4.926	8.400	42	88	155/205
229 Porto Turistico San Vito lo Capo (TR)	0923-974371	sanvitolocapo@guardiacostiera.it www.sanvitoweb.com	16	400	-	40	2-8	-	-	-	-	-	-	-
230 Boat Service Trapani Trapani	0923 29240 0923 873334	info@boatserVICetrapani.it www.boatserVICetrapani.it	-	130	20	4-35	1,5/5	200	2,5/3.000	3/3.500	4,5/5.000	20/30	30/40	40/60
231 Marina Arturo Stabile Trapani	0923 28191 0923 557170	info@marinastabile.com www.marinastabile.com	69	150	10	max 30	4,5	25	4.500	5.500	12.500	35	65	100
232 Marina Vento di Maestrale Trapani	0923 26874	info@ventodimaestrale.it www.marinaventodimaestrale.it	74	30	-	25	max 8	-	-	-	-	-	-	-
233 Porto nuovo Pantelleria	0923 911817 0923 913517	contatti@portodipantelleria.com www.portodipantelleria.com	16	80	10	30	max 4	150	-	-	-	-	-	-
234 Marina di Cala del Sole Licata (AG)	0922 1837137 0922 1837138	info@marinadicalaodelsole.it www.marinadicalaodelsole.it	74	1502	200	8-70	4,5-6,0	160	1.500	3.200	5.300	22/29	45/60	75/100
235 Porto turistico Marina di Ragusa Marina di Ragusa (RG)	0932 230301	info@pnmr.it www.portoturisticoMarinadiragusa.it	74	723	80	max 50	5	160	2.500	4.800	8.000	40	70	135
236 Marina Yachting Siracusa Siracusa	0931 419002 0931 1845104	info@marinayachtings.it www.marinayachtings.it	69	160	60	5-40	max 8	-	3.400	4.200	7.200	45	70	130
237 Marina di Archimede Siracusa	0931 200470 0931 200471	portodisiracusa@acquamarcia.it www.acquamarcia.it	-	600	-	10-70	-	-	-	-	-	-	-	-
238 Porto delle Eolie Santa Marina Salina (ME)	0909843473	info@portodelleolie.com www.portodelleolie.com	11	160	100	45	5,5	7	-	-	-	110	140	220
239 Porto Turistico Marzamemi Pachino (SR)	0931 841776	info@yachtmarzamemi.it www.yachtmarzamemi.it	9	150	0	20	2-7	0	2.650	3.700	5.400	50	80	150

I simboli a fianco del numero progressivo indicano: ▲ porto in costruzione - ◆ parzialmente attrezzato con strutture di ormeggio Ingemar. ● attrezzato con strutture di ormeggio Ingemar.







Palau Carrara Trieste Khiran Stora Fiskardo Tremezzo  
Castellammare di Stabia Kuwait Imperia Lefkas Tripoli  
Venezia Marsaxlokk Bosa Brissago Piskera La Maddalena  
Maratona Aqaba Maratea Viareggio Karvavice Alassio  
Grado Tivat Trani Lixouri Procida Al Fintas Kerkyra Salerno  
Genova Rodos Hamamet Sistiana Locarno Cagliari Volme  
Lacco Ameno Palermo Manfredonia Giffa Moncalvo  
Piskera Bari Forlì Trieste Locarno  
Chios Samsun Kavarna Igoumenitsa  
Villafraanca Taranto Rijad Cala di Volpe Bari Jesolo  
Savona Sboia Portoferraio Novigrad Rab Bisceglie Aiaccio  
La Spezia Portoferraio Dammam Loano Montecarlo Hraklio  
Port Gocek Castiglioncello Casamicciola Kastela Mina  
Abdulla S. Margherita Ligure Kerkyra Methoni Livorno  
Jeddah Split Napoli Caorle Aci Trezza Taranto Salamina  
S. Teresa di Gallura Peiraias Rovinj Chioggia Vibo Valenza  
Mitilene Manfredonia Como Agios Kosmas Monfalcone

*Pontili e costruzioni sull'acqua*