

INGEMAR

Ingegneria Marittima

Pontili e costruzioni sull'acqua



Salone Nautico Internazionale di Genova - Ingemar Sponsor Tecnico

La Società è stata costituita nel 1979 con un indirizzo specialistico nella progettazione e fornitura di pontili galleggianti per approdi turistici e nello studio di lay-out per la ottimizzazione degli spazi portuali. L'esperienza maturata nelle problematiche delle strutture galleggianti e dell'ambiente marino ha consentito la progressiva espansione degli interessi della Società anche oltre il settore nautico. Oggi INGEMAR, affiancata nell'attività commerciale da Ingemar Trading & Services, progetta e realizza anche opere civili, banchine, moli galleggianti, frangionde, piattaforme speciali e attraversamenti galleggianti, impianti di distribuzione dei servizi e di gestione portuale. Con queste caratteristiche il gruppo si propone come un complesso integrato e altamente specializzato in grado di affrontare qualsiasi problema di strutture galleggianti nonché di lay-out, di ormeggi e di impiantistica. INGEMAR opera in Italia e all'Estero con la sede di Milano e lo stabilimento di Casale sul Sile (TV) dove sono concentrate, oltre alla produzione industriale, anche le funzioni commerciali, di progettazione, posa in opera e assistenza.

INGEMAR riveste un ruolo di partner tecnico qualificato e di fornitore affidabile per:

- **Amministrazioni pubbliche e imprese private:**
 - Studi di fattibilità ed interventi di ristrutturazione ed ampliamento nei porti esistenti.
 - Progettazione e fornitura "chiavi in mano" di strutture d'ormeggio, arredi, impianti e servizi per marina e approdi turistici.
 - Pontili e piattaforme galleggianti per il turismo, il tempo libero ed i trasporti sulle acque interne.
- **Circoli nautici e associazioni sportive:**
 - Proposte per l'ammodernamento delle attrezzature e degli impianti e per il potenziamento della capacità ricettiva.
 - Fornitura di strutture fisse e galleggianti per l'ormeggio, attrezzature speciali per gli sport nautici.
- **Industrie e servizi**
 - Progettazione esecutiva e realizzazione di strutture galleggianti per specifiche esigenze industriali.
 - Individuazione di alternative galleggianti all'impiego di costruzioni tradizionali nell'ambito produttivo e dei servizi.



Gouvià Marina, Corfù - Grecia



Porto San Rocco, Muggia (Trieste)



Marina di Villasimius, Cagliari



Marina Jasmin, Hammamet - Tunisia

NAUTICA

La INGEMAR è specializzata nella costruzione e posa in opera delle attrezzature e degli impianti necessari ad assicurare le migliori condizioni all'esercizio del diportismo nautico.

- Pontili galleggianti
- Finger e aste di ormeggio
- Moli galleggianti
- Sistemi di ancoraggio
- Banchine e pontili fissi
- Frangionde galleggianti
- Impianti e accessori

PONTILI GALLEGGIANTI

I pontili galleggianti si sono ormai imposti ovunque, nei più moderni marina e nella ristrutturazione dei porti esistenti, grazie alle loro caratteristiche di amovibilità, durata e funzionalità. La quasi totale indifferenza dall'altezza del fondale, la rapidità di esecuzione, la possibilità di interventi progressivi a costi contenuti e perfettamente valutabili hanno contribuito alla rapida diffusione di queste strutture in sostituzione dei pontili fissi tradizionali.

Pontili a galleggiamento discontinuo:

Pontili tipo FE, con struttura in acciaio zincato, piano di calpestio in legno e unità galleggianti in calcestruzzo con nucleo in polistirolo espanso, caratterizzati dalla loro elevata stabilità in acqua ed adattabilità alle specifiche esigenze di bordo libero, portata e resistenza strutturale.

Pontili tipo AL, con struttura portante in lega di alluminio che, nell'ambito di bacini ben protetti, assicurano la massima flessibilità e funzionalità con elevate caratteristiche estetiche e di durata. Dei due tipi FE e AL sono in produzione le versioni con unità galleggianti in materiali plastici che rispondono in particolare modo alle esigenze delle installazioni stagionali o su bassi fondali.

Pontili a galleggiamento continuo:

Pontili tipo CA/LE, realizzati in elementi monolitici di cemento armato con nucleo in polistirolo espanso e piano di calpestio in legno, caratterizzati da altissimo dislocamento, massima stabilità in acqua ed elevato grado di finitura. Pontili tipo CA/CLS, simili ai precedenti ma con piano di calpestio in calcestruzzo a vista che li rende del tutto paragonabili alle strutture fisse tradizionali.



Khiran Marine - Kuwait



Pontile tipo FE/CLS a galleggiamento continuo



Pontile tipo FE-3 a galleggiamento discontinuo



Pontile tipo AL-5 a galleggiamento discontinuo



Pontile tipo CA/CLS a galleggiamento continuo



Pontile tipo CA/LE a galleggiamento continuo



Pontile tipo CA/CLS a galleggiamento continuo "heavy duty"

MOLI GALLEGGIANTI

I moduli sono realizzati con l'accoppiamento in sito di elementi di pontili delle diverse tipologie opportunamente modificati e rinforzati in funzione delle specifiche condizioni di impiego.

La rilevante dimensione dei moduli, il loro altissimo dislocamento e la notevole altezza del bordo libero assicurano un comfort del tutto paragonabile a quello delle opere fisse: restano le positive caratteristiche di modularità e flessibilità delle strutture galleggianti prefabbricate. L'impiego di questi manufatti è destinato all'ormeggio di grandi imbarcazioni in spazi portuali o lacustri dove, in condizioni di onde brevi, assicurano anche un sensibile smorzamento del moto ondoso superficiale.



Nuova darsena Fiera di Genova, Salone Nautico 2005

FINGER E ASTE DI ORMEGGIO

Il sistema di ormeggio con finger, necessario ove sono sensibili i dislivelli di marea, risulta sempre più apprezzato per il più facile accesso ai natanti e la maggior semplicità delle manovre di ormeggio. L'impiego dei finger assicura un miglior sfruttamento della superficie portuale ed una maggiore stabilità del pontile. Per quanto riguarda la gestione il sistema consente la massima flessibilità del piano approdi, grazie al facile spostamento dei finger al variare delle dimensioni delle imbarcazioni, ed elimina l'onerosa manutenzione degli ormeggi subacquei.



Marina Novigrad - Croazia



Porto Turistico di Loano (Savona)



Coast Guard Headquarters, Al Fintas - Kuwait



Porto Regionale di Locarno - Svizzera



Finger e aste di ormeggio



Marina di Castellammare di Stabia (Napoli)



Marina del Fezzano, Portovenere (La Spezia)



Porto Montenegro, Tivat - Montenegro



Lefkas Marina - Grecia



Porto galleggiante di Taranto

FRANGIONDE GALLEGGIANTI

I frangiflutti tradizionali sono costituiti generalmente con grandi masse di cemento armato o scogli che si estendono dal fondale fino alla superficie - escludendone quindi l'impiego in acque profonde - e costituiscono installazioni rigide e permanenti. L'utilità di superare tali limitazioni, con soluzioni più flessibili ed economiche, ha spinto la INGEMAR a cercare nuove soluzioni con l'impiego di strutture galleggianti. L'esperienza acquisita suggerisce la loro installazione in zone soggette a moto ondoso contenuto, quali laghi, avanporti e zone ridossate dove risulta vantaggiosa la creazione di barriere relativamente economiche, svincolate dai fondali e dalle variazioni di livello. I frangionde tipo F/CA sono il risultato dell'esperienza acquisita dalla INGEMAR nel corso di circa 20 anni di studi ed applicazioni nel settore dei sistemi frangiflutto. Sono costituiti da manufatti prefabbricati in cemento armato con nucleo in polistirolo espanso di rilevanti dimensioni e con un elevatissimo dislocamento che, collegati in serie, realizzano delle barriere galleggianti con caratteristiche di affidabilità, robustezza e durata paragonabili alle opere fisse tradizionali. Per la valutazione dell'efficacia e della sicurezza dei nuovi impianti, è assolutamente necessario conoscere con precisione le specifiche condizioni di impiego, operative ed estreme.



Club Nautico di Marina di Carrara - Carrara



Frangionde galleggiante tipo F/CA - 20x4



Frangionde galleggiante tipo F/CA - 20x4

IMPIANTI E ACCESSORI

Una moderna e completa impiantistica è ormai generalmente richiesta in tutti i grandi marina ma i più elementari servizi sono necessari anche nei minori approdi turistici. L'intervento della INGEMAR si estende alla progettazione, alla fornitura in opera ed alla assistenza degli impianti per la distribuzione di acqua, forza motrice ed illuminazione e dei servizi antincendio, di smaltimento acque nere ed oli esausti e di gestione portuale. La produzione della INGEMAR comprende oggi diverse tipologie costruttive di erogatori servizi e terminali antincendio tutte progettate con criteri di funzionalità e nel rispetto delle normative più avanzate.



Erogatore servizi tipo EROMAR



Stazione di pump out



Terminale antincendio



Anello in acciaio inox



Bitta in ghisa zincata e verniciata



Galloccia in lega di alluminio



Bitta in acciaio zincato

BANCHINE E PONTILI FISSI

Le tecniche di prefabbricazione della INGEMAR sono state applicate con successo anche nella realizzazione di strutture fisse quali pontili, banchine e piattaforme. Le tipologie costruttive degli impalcati, collaudate nel difficile ambiente marino con i pontili galleggianti, hanno consentito di soddisfare esigenze di ormeggio e di servizi anche in condizioni di esercizio particolarmente gravose. Le banchine e pontili fissi INGEMAR sono caratterizzati da leggerezza strutturale e volumi contenuti con minima interferenza sul fondale e sul regime idraulico dei siti di installazione. L'impiego di materiali naturali ed il rispetto dei profili di costa contribuiscono a un armonioso inserimento delle opere nel contesto ambientale, dove spesso si integrano con omogeneità con pontili e finger di ormeggio.



Cantieri S. N. O., Olbia



Porto Mirabello, La Spezia



Ormeggi Terre Rosse, Piombino (Livorno)



Marina Cala de' Medici, Rosignano (Livorno)

STRUTTURE SPECIALI

L'esperienza acquisita nella costruzione di strutture galleggianti e la grande flessibilità tecnica e progettuale hanno assicurato a INGEMAR il supporto tecnico indispensabile per dare nuove soluzioni alle esigenze del tempo libero, dell'industria e dei trasporti.

Tempo libero:

- Piattaforme per centri servizi
- Palcoscenici galleggianti
- Ristoranti galleggianti
- Attrezzature per campi di gara
- Piattaforme per la balneazione

Industria:

- Stazioni di pompaggio
- Pontoni porta elettrodi
- Pontili per pescherecci
- Barriere galleggianti

Trasporti:

- Attracchi per battelli
- Attraversamenti galleggianti
- Ponti galleggianti
- Pontoni per carico e scarico



Ponte del Redentore, Canale della Giudecca (Venezia)



Centro nautico galleggiante, Fiume Tevere (Roma)



Scivolo di allaggio, Olimpiadi di Atene 2004



Stazione di pompaggio, Lago di Naro (Agrigento)



Pontili per mezzi navali, Al Fintas - Kuwait



Pontili per vaporetto, Venezia



Piattaforma di attracco battelli turistici, Fiume Po (Alessandria)



Solarium galleggiante, Porto Antico di Genova



Pontili per pescherecci, Taranto

INGEMAR

Ingegneria Marittima

INGEMAR srl a socio unico

Sede legale e amministrativa

Pizza IV Novembre, 4 - 20124 Milano - Tel. 02 67078528 - Fax 02 67380242
milano@ingemar.it - www.ingemar.it

Stabilimento, direzione tecnica e commerciale

Via Martin Luther King, 50 - 31032 Casale sul Sile (TV) - Tel. 0422 702412 - Fax 0422 820673
treviso@ingemar.it - www.ingemar.it



Salone Nautico Internazionale di Venezia
Ingemar Sponsor Tecnico