

INGEMAR

Ingegneria Marittima

NEWS 2010

Ancora dodici mesi positivi per Ingemar che, malgrado il perdurare della crisi internazionale, ha chiuso il 2009 con grande soddisfazione. Le commesse eseguite in questi primi mesi dell'anno e gli ordini in corso consentono di prevedere un risultato positivo anche per l'esercizio 2010. In Italia il settore non ha perso vivacità e molti progetti sono in corso di esecuzione o in fase avanzata di progetto: le opportunità per interventi all'Estero sono numerose e Ingemar ha le carte per essere competitiva anche sul mercato internazionale. L'attività nel settore della ricerca e sviluppo si è concretizzata con la messa in produzione di una nuova tipologia di pontili in alluminio Heavy-Duty, lo studio di elementi

frangionde galleggianti modulari con elevatissime prestazioni e l'aggiornamento tecnico ed il restyling degli erogatori servizi e degli impianti portuali. Sul piano delle qualifiche aziendali Ingemar ha conseguito un ampliamento della iscrizione SOA per l'abilitazione ai lavori pubblici alla VII classifica, per importi fino a 15 milioni di euro, e ha aggiornato la certificazione per la qualità con la nuova ISO9001:2008. L'esperienza acquisita nella realizzazione di lavori complessi, con l'impiego di frangionde e di una gamma diversificata di pontili galleggianti, ha consentito l'acquisizione di importanti commesse come il porticciolo galleggiante del Club Nautico Marina di Carrara, il nuovo marina

diportisti di porto Mirabello a la Spezia e l'approdo del Cantiere Bellini sul lago d'Iseo. I nuovi pontili Heavy-Duty in alluminio hanno trovato applicazione nel marina di Rodi in Grecia mentre i moli galleggianti con struttura in acciaio hanno aumentato la capienza del porto di Tivat in Montenegro. Per Marina Andalous di Tripoli sono stati forniti pontili in alluminio della serie standard, per il porto pescatori di Stora in Algeria elementi King Size in acciaio mentre a Venezia sono in fase di installazione pontili a galleggiamento continuo in calcestruzzo. Un ventaglio completo di soluzioni per le differenti esigenze, in Italia e all'estero.



Porto Mirabello e Assonautica - La Spezia

LIBIA

A Tripoli pontili galleggianti in alluminio per i pionieri del porto libico

Il turismo internazionale ha da tempo scoperto le risorse archeologiche della Libia: le sue coste potranno rappresentare una nuova meta alla luce dell'apertura del Paese anche nel settore della nautica. Ingemar ha avuto l'opportunità di porre la sua firma sul primo intervento a favore della portualità turistica grazie alla positiva esperienza di lavoro con la Etraph, società tunisina appaltatrice dei lavori portuali alla quale, nel 2003, ha fornito i pontili per Marina di Hammamet. I pontili, con struttura in alluminio e unità galleggianti in calcestruzzo, sono posizionati nel nuovo porto turistico di Tripoli, inserito nel moderno complesso alberghiero e residenziale di Città Andalus.



SAVONA

Si allunga la passeggiata sull'acqua nella darsena storica

Continuano i lavori di rivalutazione dell'area portuale cittadina nel cuore di Savona a cura dell'Autorità Portuale. A distanza di 12 anni dal primo intervento Ingemar ha realizzato quest'anno una passeggiata galleggiante che continua il percorso pedonale lungo la banchina di riva. Una struttura su misura, progettata per l'uso pubblico, ancorata con sistemi di scorrimento verticale alle pile del ponte della statale Aurelia. Una soluzione economica e a basso impatto ambientale che assicura comfort e sicurezza agli utenti.



LA SPEZIA

In fase di espansione Porto Mirabello: in opera i frangionde galleggianti

Porto Mirabello brucia le tappe - è incredibile la velocità con cui sono stati ultimati i lavori - ed è ancora in evoluzione. La sua inaugurazione coincide infatti con l'inizio della realizzazione di un nuovo marina galleggiante, posizionato all'esterno del molo principale di Porto Mirabello. Dopo l'incarico per la realizzazione dei pontili fissi all'interno del porto, la società costruttrice ITN ha rinnovato a Ingemar la fiducia con l'assegnazione, chiavi in mano, della fornitura di 240 metri di frangionde a protezione di 700 metri di pontili galleggianti di larghezza 3 metri serviti da un molo centrale di larghezza 6 metri. Un nuovo approdo tutto galleggiante per dare ospitalità a quasi 700 imbarcazioni dei residenti spezzini che segna la concretizzazione di un impegno preso da ITN con l'Autorità Portuale di La Spezia in fase di rilascio della concessione.

Una collaborazione con un cliente molto capace e dinamico che Ingemar è fiera di poter continuare come vero partner di fiducia.



FIUMARETTA (SP)

Nuovi ormeggi nel parco naturale di Montemarcello - Magra

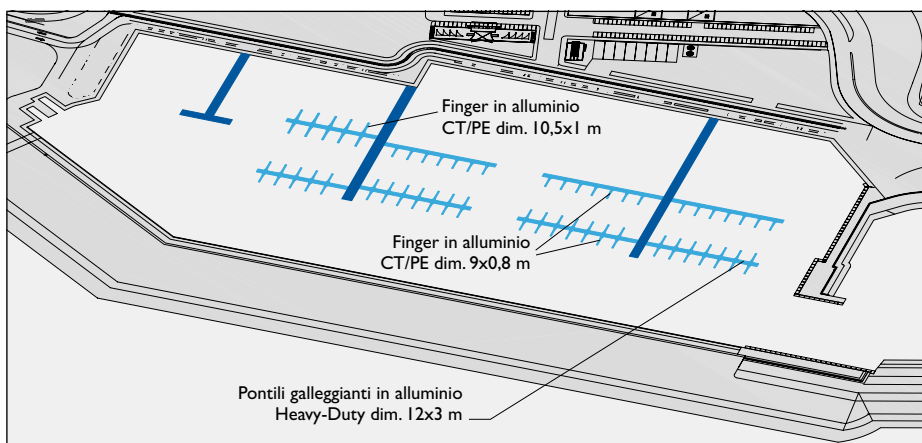
Le foci dei fiumi rappresentano una risorsa importante per la ricettività nautica. Il ridotto moto ondoso limita sensibilmente i costi di realizzazione e le problematiche di impatto ambientale. Il Parco di Montemarcello - Magra, ai confini tra la Liguria e la Toscana, offre un contesto naturale di grande bellezza: lungo le sponde del fiume si sono sviluppati gradevoli approdi immersi nel verde. Quest'anno una nuova realizzazione di Ingemar per il cantiere Foce del Magra: una serie di pontili ormeggiati con pali e cursori per poter resistere alle forti correnti in condizioni di piena del fiume.



GRECIA

Nuove installazioni sulle isole di Cefalonia, Rodi e Salamina

Anche quest'anno la Grecia ha rappresentato per Ingemar un mercato in timida ripresa nonostante la crisi internazionale che ha colpito il Paese e le ripercussioni, non ancora del tutto assorbite, degli investimenti per i Giochi Olimpici del 2004. La ristrutturazione e l'ampliamento dell'impianto di Fiscardo – la Portofino di Cefalonia – e i pontili per l'Autorità Portuale dell'isola di Salamina, segnano la continuità sul territorio dell'azione commerciale di Ingemar e di ITI, suo partner in Grecia. Di maggior rilievo e di grande soddisfazione l'incarico per la fornitura delle strutture galleggianti per il nuovo porto di Rodi: 520 metri di pontili Heavy-Duty con un telaio in alluminio della serie rinforzata e galleggianti in calcestruzzo completi di finger anche questi della serie rinforzata ma con galleggianti in polietilene rotazionale. I pontili, tutti di larghezza 3 metri, sono in fase di installazione e consentiranno al porto una capienza di 400 imbarcazioni di lunghezza compresa tra 10 e 25 metri.



PORTO S.MARGHERITA (VE)

Pontili fissi e galleggianti per la ristrutturazione del Marina 4 di Caorle

Marina 4 è stato uno dei primi Marina del Nord Adriatico concepiti, sull'esempio delle realizzazioni Transalpine, come l'insieme di darsene e canali interni al servizio di nuovi insediamenti turistici. 40 anni di operatività hanno suggerito una serie di interventi di rifacimento dei pontili secondo un nuovo layout più adeguato alle nuove dimensioni delle imbarcazioni all'ormeggio. Il programma, che prevede anche lavori di ammodernamento delle opere a terra, sarà ultimato per la prossima stagione estiva: a Ingemar l'incarico per la realizzazione di una nuova banchina fissa prefabbricata e di alcuni pennelli di pontili galleggianti.



MONTENEGRO

A Tivat nuovi moli galleggianti ma soprattutto tanti ormeggi per superyacht e impianti di banchina

Continuano di gran lena i lavori a Porto Montenegro: la richiesta di posti barca ha superato le più ottimistiche previsioni e il primo lotto delle opere a terra è in fase di ultimazione. Il successo delle vendite ha confortato gli investitori nel proseguire i programmi e la nuova stagione estiva ha visto l'ampliamento delle disponibilità di ormeggi di oltre 100 unità tra i 15 e i 50 metri. L'intervento di Ingemar, collaudato partner per le attrezzature portuali, si è esteso dall'installazione di nuovi pontili galleggianti di sottobanchina alla realizzazione dei sistemi di ormeggio e alla posa in opera degli impianti per i 52 superyacht ospitati nella darsena appena ristrutturata. Questa commessa, nella quale la fornitura delle strutture galleggianti rappresenta solo una piccola parte del lavoro, dimostra la capacità di Ingemar di estendere le proprie competenze al di là della semplice realizzazione dei pontili e dei frangionde, comprendendo tutte le problematiche degli ormeggi dei grandi yacht e delle loro dotazioni impiantistiche.



ANCONA

Marina Dorica sceglie Ingemar per l'ampliamento dei posti barca

Marina Dorica rappresenta la maggior risorsa ricettiva per la nautica dell'Adriatico centrale. La vicinanza del Conero e delle coste Dalmate costituiscono un naturale richiamo per i diportisti. La riorganizzazione societaria ha portato un nuovo impulso e se ne vedono i primi risultati con l'ampliamento ed il restyling dei posti barca e delle risorse a terra. Per soddisfare le severe condizioni di impiego e l'elevato standard qualitativo del porto la scelta ha privilegiato i pontili Ingemar del tipo FE/IG con robusta struttura in acciaio, galleggianti chigliati in cemento armato e piano di calpestio in legno esotico pregiato: tutti i posti barca sono serviti da finger d'ormeggio di lunghezza fino a 13,5 metri senza pali all'estremità.



PORTO LEVANTE e CASIER

Parcheggi attrezzati per HouseBoat

Il turismo sulle acque interne sta prendendo piede anche in Italia: fiumi e lagune sono ricchi di risorse naturali e le loro sponde dense di storia e architettura. Il mezzo, sempre più diffuso, per vivere queste realtà è l'house boat, che consente un lento scorrere della vista e una tranquilla navigazione e vita a bordo. House Boat Italia, leader del settore, ha trovato in Ingemar un partner per dare una precisa risposta alle particolari esigenze di ormeggio dei suoi mezzi. Due nuovi approdi galleggianti sono operativi da quest'anno a Casier, sul fiume Sile e a Porto Levante sul Delta del Po.



MARINA DI CARRARA

Nuove strutture d'ormeggio per il Club Nautico: questa volta tutte galleggianti

Nell'Autunno del 2009 il Club Nautico di Marina di Carrara, Stella d'Oro del Coni al Merito Sportivo, ha deciso la completa sostituzione dei vecchi pontili fissi di ormeggio, operativi ormai da più di 30 anni.

L'esigenza di ottimizzare gli spazi a disposizione e il notevole moto ondoso residuo all'interno del bacino portuale richiedevano l'applicazione di efficaci elementi frangionde e di robusti pontili di ormeggio secondo un layout molto articolato. Un lavoro complesso e di prestigio che Ingemar è fiera di aver acquisito a seguito di una contesa gara internazionale. Ancora una volta sono risultati premianti l'esperienza nella gestione di grandi lavori chiavi in mano, la capacità progettuale e la diversificazione della linea produttiva.

L'incarico ha comportato la definizione esecutiva delle nuove opere, sulla base progettuale dell'ing. Fabio Telara, del loro layout e dei relativi sistemi di ancoraggio e ormeggio, la demolizione dei pontili fissi esistenti e l'installazione "chiavi in mano" delle nuove strutture galleggianti. Le attività sul cantiere sono state fortemente condizionate dall'esigenza di minimizzare le interferenze con l'operatività del porto e di limitare la rimozione delle imbarcazioni all'ormeggio. I lavori sono iniziati nel dicembre 2009 e si sono conclusi in soli quattro mesi, con la consegna di 262 nuovi posti barca di lunghezza fino a 20 metri su pontili e frangionde galleggianti. Il layout è caratterizzato da una forma ad F con più bracci trasversali dove gli elementi perimetrali, opposti all'imboccatura del porto, sono realizzati con elementi di frangionde galleggianti in cemento armato del tipo F/CA di larghezza 3 e 4 metri con finitura in calcestruzzo a vista.

Complessivamente 240 metri di frangionde che proteggono 5 pennelli trasversali della serie FE/IG, per un totale di 364m, con telaio rinforzato in acciaio zincato, unità galleggianti chigliate in cemento armato e polistirolo e piano di calpestio in legno esotico pregiato.

Le strutture galleggianti sono ancorate al fondo con un sistema di corpi morti e catene; il sistema di ormeggio delle imbarcazioni è con pendini, con doppia trappa a prua e a poppa per ciascuna imbarcazione.

A distanza di qualche mese dall'ultimazione dei lavori i riscontri sono molto positivi sia per quanto riguarda la funzionalità dell'opera che, in particolare, l'attenuazione del moto ondoso a ridosso dei frangionde galleggianti. Per Ingemar una referenza importante, per un cliente competente e di prestigio, ma anche una bella esperienza di lavoro in un clima di grande entusiasmo e collaborazione.



Frangionde galleggiante F/CA/20x4



Frangionde galleggiante F/CA/12x3



ALGERIA

Pontili in acciaio per pescatori e diportisti a Stora: un segnale positivo per la nautica

Anche l'Algeria segue l'interesse per lo sviluppo del diporto ormai consolidato in altri Paesi del Nord Africa. Gli interventi di ampliamento e ristrutturazione del porto pescatori di Stora, a 450 chilometri a EST di Algeri, segnano una nuova sensibilità a favore della nautica minore. Per l'acquisizione delle forniture sono risultati determinanti i rapporti di collaborazione con la società appaltatrice dell'intero complesso delle opere, la Ingra di Zagabria (Croazia), insediata da diversi anni in Algeria. Il nuovo porto, con una capienza di 320 imbarcazioni, comprende una darsena interna dedicata alle imbarcazioni da pesca e una esterna destinata al diporto: i pontili, circa 300 metri, sono del tipo King Size ed FE/IG con struttura in acciaio e galleggianti in calcestruzzo.



CROAZIA

Marina Biograd e Luka Volme: nuovi posti barca, ancora su pontili Ingemar

La Croazia costituisce ormai un punto di riferimento per il diportismo nautico internazionale. Ingemar, in collaborazione con il partner croato Marmontis, ha giocato negli anni un ruolo di primo piano nello sviluppo della portualità. Quest'anno due nuovi interventi di ampliamento a Biograd e a Luka Volme: una conferma della soddisfazione dei clienti ed una affermazione malgrado le difficoltà della crisi e la dura competizione su questo mercato che promette comunque ancora una crescita nei prossimi anni.



CLUSANE D'ISEO (BS)

Strutture galleggianti e Greenwood per l'ampliamento dell'approdo del Cantiere Bellini

Una realizzazione tutta su misura, con frangionde, pontili Slim-Size di sottobanchina e finger per lo storico cantiere Bellini a Clusane, sul Lago d'Isèo. Una realizzazione molto diversificata anche per quanto riguarda le soluzioni di ancoraggio che vede l'impiego congiunto di pali infissi nel fondale e di travi verticali fissate sulla terraferma. La ridottissima larghezza dei pontili di sottobanchina, di soli 1,20 metri, ha comportato l'applicazione di un nuovo sistema di cursori su due piani che consentono di stabilizzare trasversalmente la struttura. Il piano di calpestio è realizzato con doghe di Greenwood, "legno Hi-Tech" ottenuto da mescole di farina di legno e polipropilene e prodotto in trafilati con elevate caratteristiche meccaniche, di stabilità dimensionale e di resistenza all'invecchiamento.



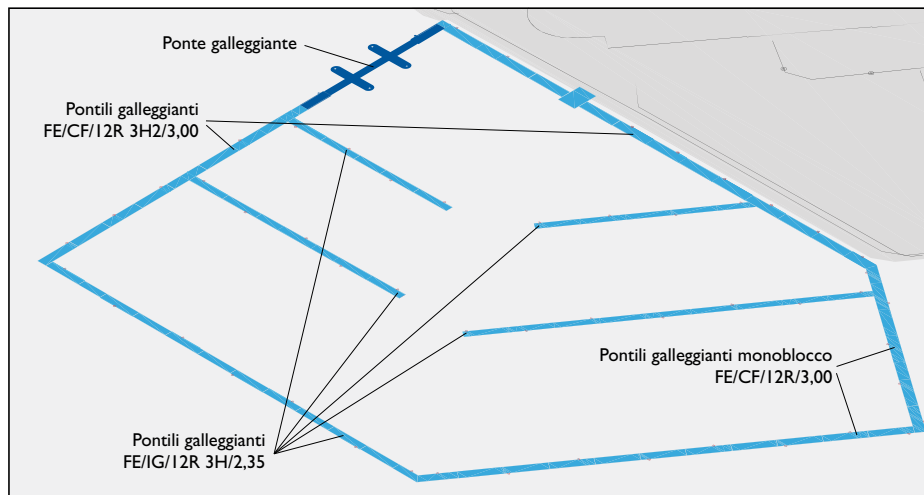
Porto galleggiante per imbarcazioni professionali sull'isola del Tronchetto

Venezia e la sua laguna costituiscono un ambito ideale per l'impiego delle strutture galleggianti in relazione agli alti dislivelli di marea, ai volumi contenuti delle opere e al modesto e costante affioramento sull'acqua dei pontili. Il loro sistema di ancoraggio con pali, che minimizza le interferenze sul delicato equilibrio idraulico della laguna, ha contribuito al progressivo successo delle strutture galleggianti in numerosi ambiti di impiego. In laguna sono moltissime le realizzazioni che portano la firma di Ingemar, sia nel settore dei porti turistici che in quello delle strutture al servizio di vaporini, di megayacht e di navi da crociera. L'efficacia dei frangionde e la funzionalità degli attraversamenti galleggianti e dei pontili per l'accosto dei battelli hanno convinto amministratori e utenti veneziani e indotto i tecnici ad adottare soluzioni galleggianti per la realizzazione di altre opere innovative. Nell'ambito delle attività di infrastrutturazione dell'isola del Tronchetto condotto da Insula Ingemar ha avuto il prestigioso incarico di realizzare, per conto del raggruppamento delle imprese appaltatrici Sarti e Acco, tutte le opere galleggianti per il nuovo porto destinato all'ormeggio delle imbarcazioni professionali. Si tratta di un grande complesso, molto articolato, costituito da una serie di strutture diversificate che perimetrano uno spazio di laguna compreso tra l'Isola e il ponte che collega Venezia alla terraferma. Gli elementi impiegati sono di diverse tipologie in relazione alle condizioni di impiego ed alle specifiche esigenze funzionali. Tutti con struttura portante in acciaio e unità di galleggiamento in cemento armato con nucleo in polistirolo si differenziano invece per la robustezza dei telai portanti, per il tipo di galleggiamento (continuo e discontinuo) e per la larghezza del piano di calpestio (da 3 a 2,35 metri). L'accesso alla darsena, chiusa sui 4 lati, è consentito attraverso un ponte galleggiante simile a quello realizzato per collegare le due sponde del Canal Grande in occasione della Festa della Salute. Il porto galleggiante è destinato allo stazionamento delle imbarcazioni a motore, i classici "topi veneti", in uso a Venezia per la consegna delle merci nel centro storico e sulle isole lagunari.

Le imbarcazioni, di lunghezza fino a 20 metri, sono ormeggiate di prua con il tradizionale sistema a bricole, posizionate a coppie tra i posti barca.

Complessivamente nel nuovo porto troveranno ormeggio circa 250 imbarcazioni professionali su quasi 900 metri di pontili galleggianti.

Un altro bell'esempio di diversificazione strutturale ed un'altra testimonianza della capacità di Ingemar di costruire sull'acqua anche al di fuori del settore della nautica da diporto.



NEW

Frangionde galleggianti: mega elementi modulari e test di laboratorio

Il crescente interesse per i frangionde galleggianti, che consentono di ritagliare nuove superfici di ormeggio, e la ricerca di superare gli attuali limiti di impiego e funzionali hanno suggerito lo studio di una nuova tipologia di elementi con dimensioni, dislocamento e bordo libero molto più rilevanti di quelli attualmente sul mercato. Per ovviare agli elevatissimi costi di movimentazione di questi nuovi manufatti, delle dimensioni previste di m20x6x3,40, bordo libero di circa 1 metro e dislocamento di 180 ton circa, si è prevista la costruzione in elementi modulari di dimensione più ridotta ed il loro assemblaggio in sito.

Pontili e finger: serie Heavy-Duty in alluminio

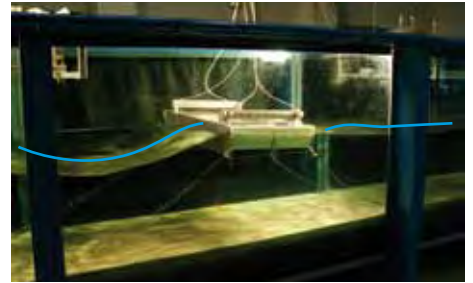
L'impiego dei pontili in alluminio ha sempre trovato, in Italia, una limitazione nella scarsa cultura di questo delicato materiale e nelle condizioni di impiego, spesso in bacini non propriamente protetti. La nuova linea dei pontili e dei finger Heavy-Duty in alluminio, destinati a ospitare imbarcazioni di grandi dimensioni, presenta caratteristiche di elevatissima resistenza strutturale, leggerezza e funzionalità, che superano i limiti di applicazione dei comuni manufatti in lega leggera e assicurano performance analoghe a quelle dei pontili in acciaio. In particolare, l'utilizzo dell'alluminio e il procedimento di estrusione dei profili assicurano una lunga vita operativa e l'ottimizzazione delle funzionalità degli elementi, con la predisposizione di guide per il fissaggio

Impianti portuali: restyling e innovazione tecnologica dei servizi

I servizi a terra per le imbarcazioni all'ormeggio sono sempre più complessi e contribuiscono in modo significativo a determinare il successo dei nuovi marina. Le esigenze di energia elettrica e di acqua sono enormemente aumentate in relazione alla crescita delle dimensioni delle barche e le conseguenti implicazioni economiche hanno spinto ad una sempre più attenta contabilizzazione dei consumi. La nuova serie di erogatori servizi Eromar3 è la risposta di Ingemar a queste esigenze. Ciascuna utenza è gestita da controlli elettronici che regolano e contabilizzano i consumi idrici ed elettrici, anche con elevati amperaggi, con sistemi prepagati o di rilevamento

variabile dei finger, degli accessori e dei parabordi di protezione laterale. Nuovi profili anche per la linea Heavy-Duty dei finger dimensionati per sopportare l'accosto di imbarcazioni di dimensioni più rilevanti senza l'esigenza di pali di ormeggio alle loro estremità. Questa soluzione consente notevoli risparmi nei costi di realizzazione e permette la mobilità dei finger lungo i pontili al variare delle esigenze senza il pesante onere di dover spostare i pali. Le nuove forme delle imbarcazioni, spesso dotate di pancette di poppa, ha suggerito un restyling dei finger per limitare la svasatura alla loro radice e poter avvicinare le barche ai pontili sfruttando al meglio le superfici a disposizione. Anche gli accessori sono stati ridisegnati, in relazione alla presenza di un maggior numero di guide sui profili di bordo dei pontili.

a distanza. Il restyling unito ai led luminosi assicurano un'estetica moderna e funzionale. Nel settore ambientale la stretta collaborazione instaurata con Ecomarina, specializzata nel settore delle tecnologie per la tutela delle acque e degli ambienti portuali, ha consentito una rapida evoluzione tecnica ed un'azione commerciale più incisiva. I nuovi sistemi fissi del vuoto con terminali singoli o multipoint e i nuovi design caratterizzati dalla mascheratura dei comandi e delle tubazioni costituiscono la naturale evoluzione tecnologica e di design di queste sofisticate apparecchiature che costituiscono un necessario corredo delle dotazioni impiantistiche dei moderni marina.



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

INGEMAR

Sede legale e amministrazione
Piazza IV Novembre, 4 - 20124 Milano
Tel. 02 67078528 - Fax 02 67380242
milano@ingemar.it www.ingemar.it