



Spa NAVICELLI di Pisa

**YACHTING LAB NAVICELLI**

***L'innovazione tecnologica e la  
progettazione integrata: i progetti sul  
territorio***

***Forum Green City Energy  
Pisa, 06 luglio 2012***

**Dott.ssa Marilena Branchina**

# IL CANALE DEI NAVICELLI

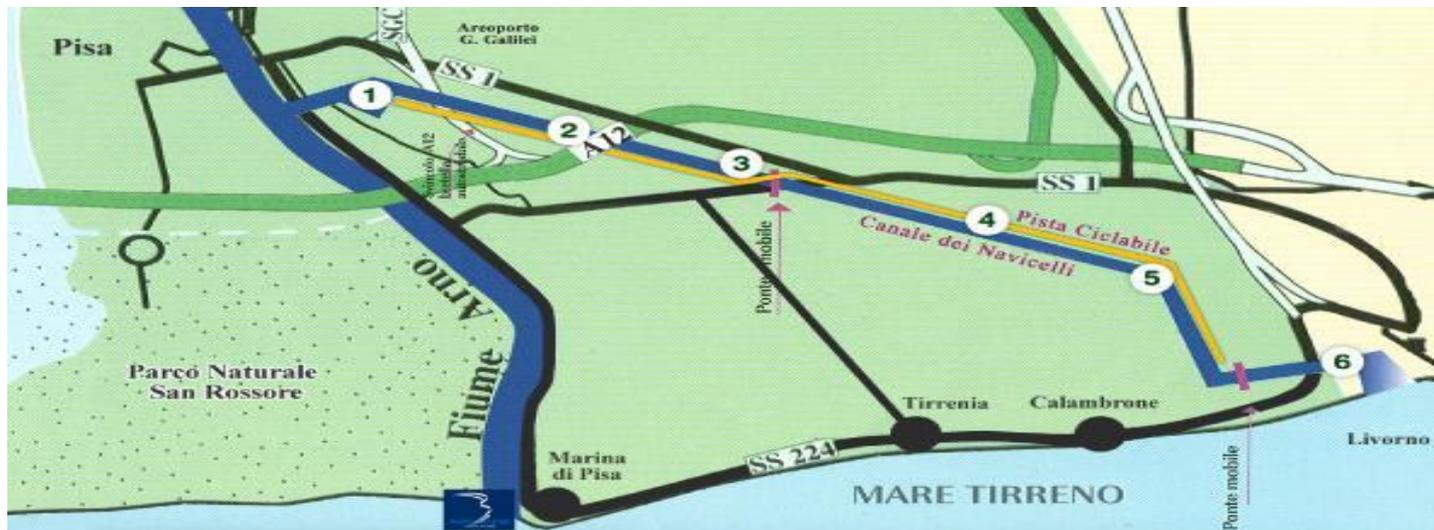


PISA

Idrovia navigabile costruita in epoca medicea (1560-1576) da Cosimo I dei Medici per collegare il porto di Livorno a Pisa

# L'AREA DEI NAVICELLI

15 aziende dirette insediate lungo il Canale dei Navicelli



*Darsena Navicelli Spa*



*Bini Super Yachts*



*Tombolo*



*Pista Ciclabile*



*Curvone della Cornacchiaia*



*Calambrone*



# I PRINCIPALI OPERATORI PRODUTTIVI

CANTIERI DI PISA	70.000 mq
CANTIERI NAVALI FASHION YACHTS	30.000 mq
COMPAGNIA INTERPORTUALE PISANA	18.000 mq
F.LLI ROSSI	7.000 mq
SOCIETA' NAVALE PISANA	10.000 mq
CANTIERE NAVALE ARNO	70.000 mq
GAS AND HEAT	47.000 mq
PISA SUPER YACHTS	10.000 mq
CANTIERE NAUTICO MARE BLU	
CANTIERE CARPENTER	
CANTIERE NAUTICO ORSINI & GIUSTI	
CANTIERE LUPI DI MARE	
CANTIERE ROMAR	
CANTIERE ARNO MARE	
CANTIERE PALUMBO	

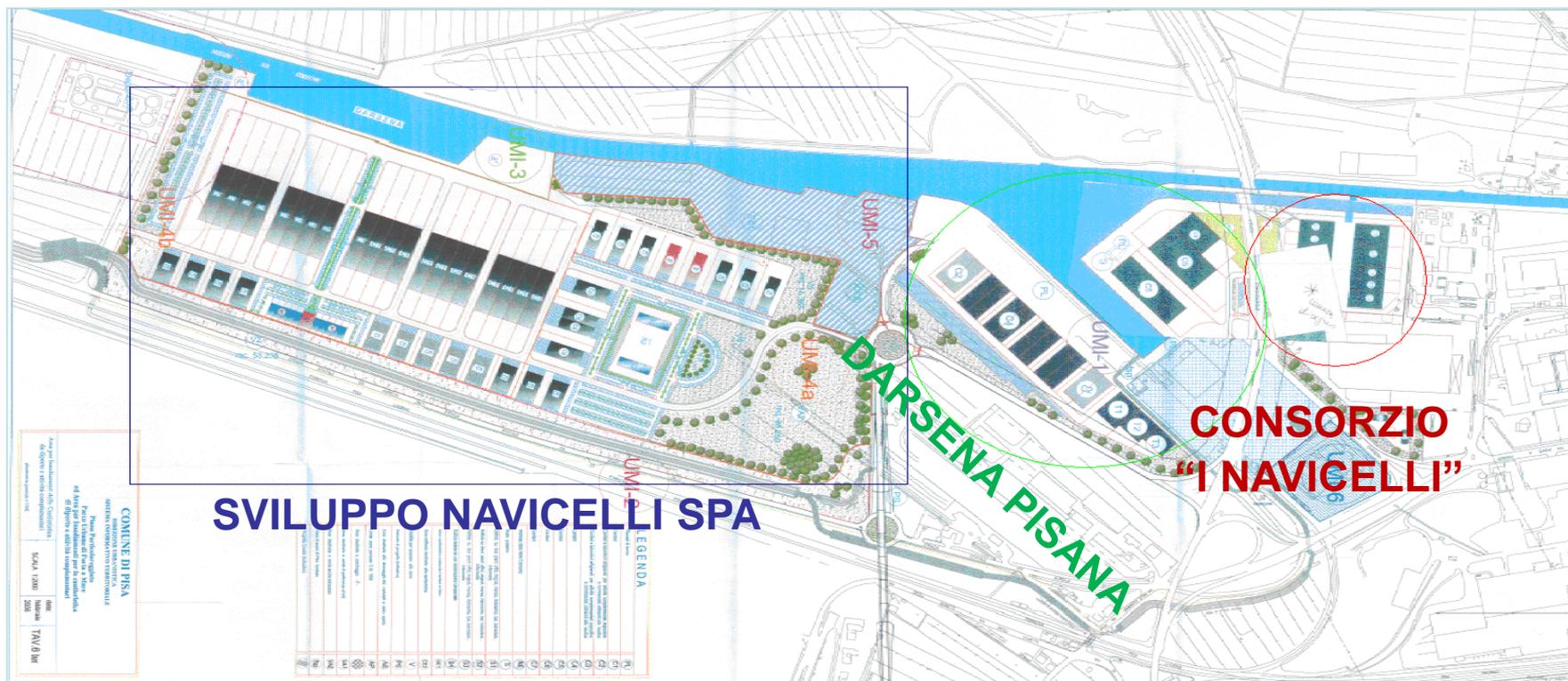


# I NUMERI DELL'AREA..

- **15 aziende dirette** insediate lungo il Canale dei Navicelli
- circa **500** unità di **lavoratori e impiegati diretti**
- circa **1000** unità di **tecnici e lavoratori esterni**
- giro d'affari complessivo: **160 milioni di euro**



# LO SVILUPPO FUTURO DEI NAVICELLI



<b>SVILUPPO NAVICELLI SPA</b>	<b>480.000 mq</b>
<b>DARSENA PISANA (CNA)</b>	<b>56.000 mq</b>
<b>CONSORZIO "I NAVICELLI" (CNA)</b>	<b>70.000 mq</b>

# SPA NAVICELLI DI PISA

Società a capitale pubblico (33% Comune di Pisa, 33% Provincia di Pisa e 33% Camera di Com. di Pisa) costituita nel 1982



## Comando di porto sul Canale:

- Amministrazione e gestione patrimonio demaniale
- Manutenzione e dragaggio del Canale
- Coordinamento e controllo della navigazione

# YACHTING LAB NAVICELLI

## Centro Servizi e Ricerca Nautica

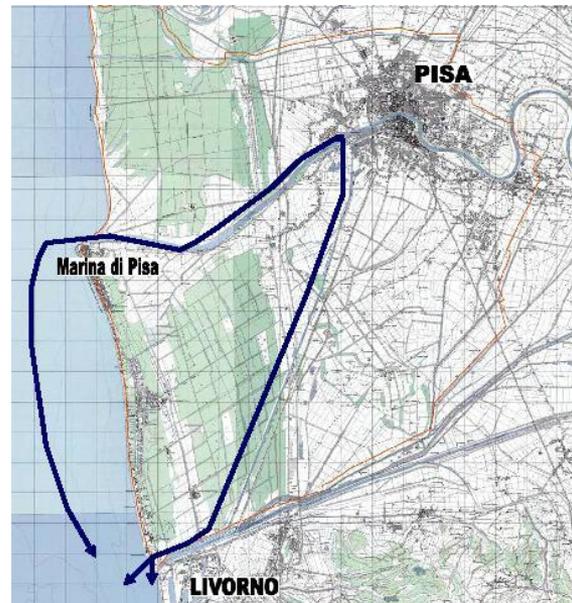
Approccio integrato per la competitività sul mercato globale



# LO SVILUPPO FUTURO

## Circuito d'acqua tra Livorno e Pisa

Sviluppo turistico-trasporto merci, passeggeri



**Porto di Livorno – Interporto A. Vespucci – Darsena  
Pisana – Porto di Marina di Pisa**

# ALGA

**Anno di Costruzione:** 1963

**Propulsione:** Motore

**Materiale:** Acciaio

**Marca & Modello:** Volund



**Potenza totale di Energia:** 223.80

**Lunghezza:** 27,93 m

**Larghezza:** 5,97 m

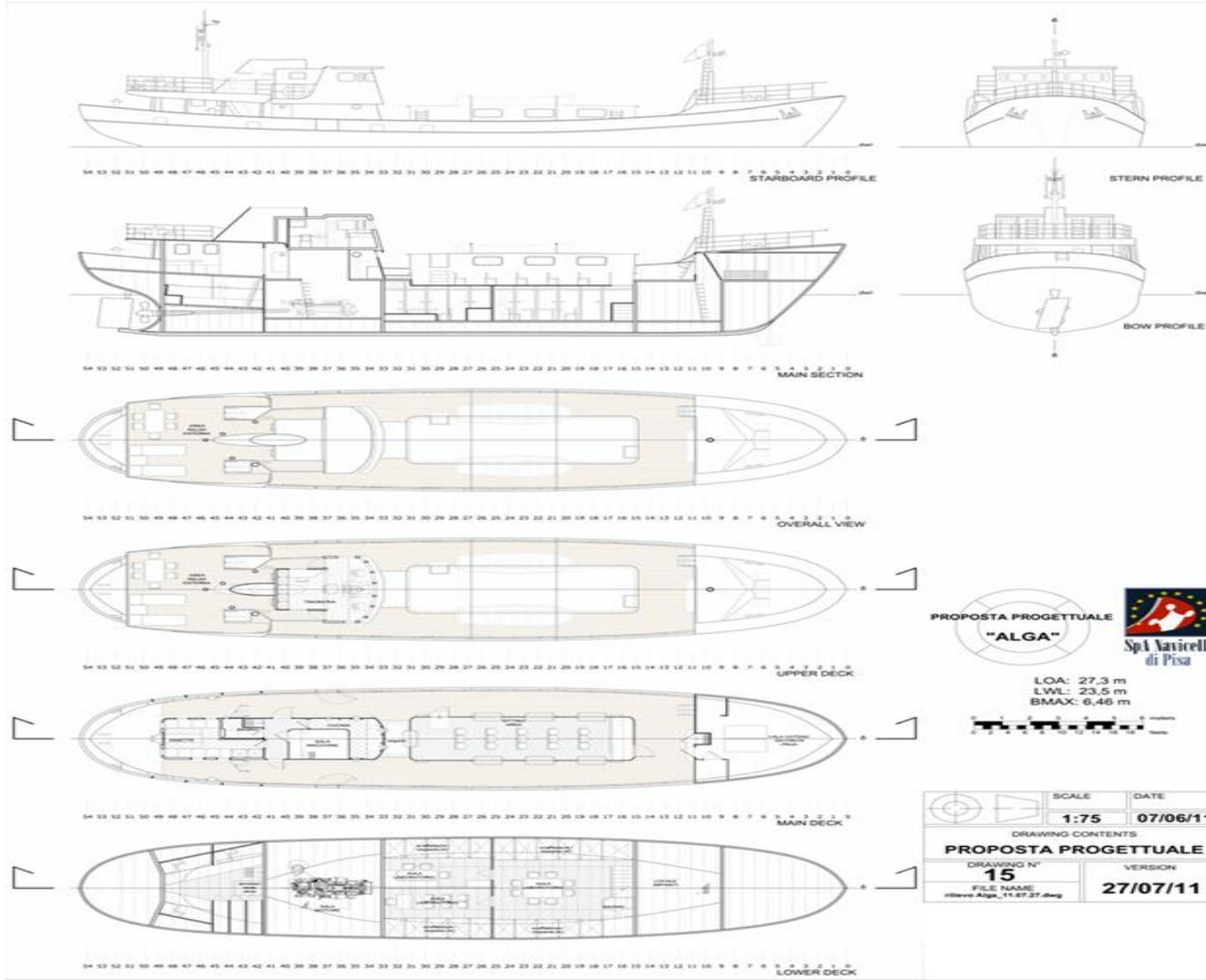
**Pescaggio:** 2,59 m

**Stazza Lorda:** 115,91 tonn.

# LA SUA STORIA ...

- Costruita nel 1963 dal Cantiere H.J Koopmarmak N.V a Dordrecht in Olanda
- Nasce come Nave Passeggeri Britannica
- Abbandonata in acque Spagnole viene sequestrata e utilizzata dalla Marina Militare Spagnola come Motovedetta
- Dopo anni di «servizio militare» viene venduta ad un armatore italiano che avvia i lavori per riconvertirla in imbarcazione da diporto
- Dopo il fallimento del cantiere viene abbandonata lungo il Canale dei Navicelli
- Nel 2009 diviene di proprietà della Navicelli di Pisa

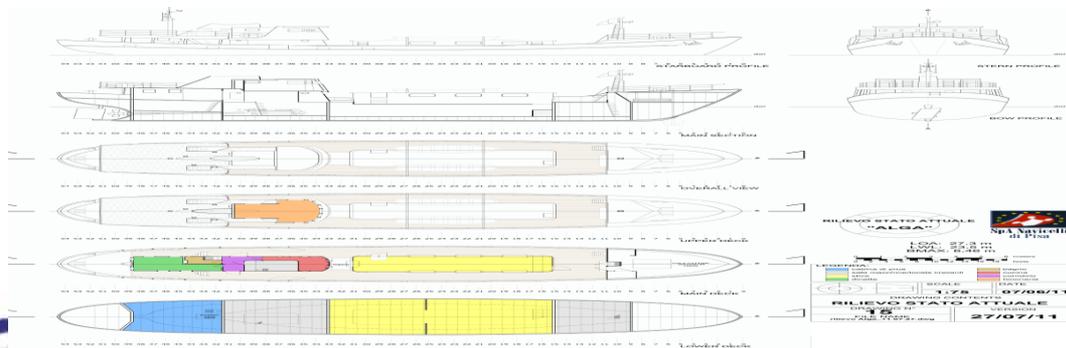
# LAYOUT



# Il progetto Ricerca e Sviluppo Regione Toscana 2012

**Obiettivo:** consolidamento della competitività del sistema produttivo regionale promuovendo la ricerca, il trasferimento tecnologico e rafforzando processi di innovazione e l'imprenditorialità del settore della nautica e dell'arredo e della meccanica.

**Proposta progettuale:** riqualificare la Barca ALGA in un'imbarcazione laboratorio a disposizione delle imprese. Sperimentazione a bordo dell'imbarcazione ALGA di soluzioni tecniche innovative di processo e di prodotto al fine di garantire migliori prestazioni in termini di performance qualitative, ambientali e sicurezza.



# CARATTERISTICHE DELLA PARTENSHIP

- ✓ 3 centri servizi della nautica toscani
- ✓ 6 centri di ricerca e di settore toscani coinvolti
- ✓ 3 imprese del Polo di Innovazione CENTO
- ✓ 7 imprese del Polo di innovazione PENTA
- ✓ 3 imprese del Polo di Innovazione P12

# PAROLE CHIAVE

- ✓ Progettazione integrata di sistemi di gestione controllo e comunicazione
- ✓ Cross fertilization
- ✓ Transfer tecnologico di settore
- ✓ Refit innovativo eco-compatibile
- ✓ Innovazione di processo
- ✓ Integrazione di settore
- ✓ Laboratorio Avanzato
- ✓ Accessibilità
- ✓ Smart environment

# ALGA OGGI...

## GLI INTERVENTI MANUTENTIVI.....



# GLI INTERVENTI INNOVATIVI

- ✓ Progettazione integrata dei vari sistemi di bordo e relativa applicazione.
- ✓ Progettazione e installazione a bordo di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, perfettamente integrati nel sistema nave.
- ✓ Sviluppo di un sistema per l'alimentazione di carichi ausiliari (APU, Auxiliary Power Unit) a bordo, tipicamente concepito per alimentare servizi di bordo o di emergenza.
- ✓ Ottimizzazione delle risorse energetiche di bordo.
- ✓ Motorizzazione ibrida

# GLI INTERVENTI INNOVATIVI

- ✓ Realizzazione di ambienti interni (salone e cabina armatoriale) attraverso l'utilizzo di materiali pregiati eco-sostenibili e/o riutilizzabili a fine del ciclo di vita.
- ✓ Creazione di un tessuto connettivo intelligente che permetta il controllo dei componenti dell'imbarcazione attraverso l'utilizzo della piattaforma da postazioni centralizzate al fine di un monitoraggio dell'imbarcazione.
- ✓ Sviluppo di soluzioni in grado di facilitare l'accessibilità a bordo di persone portatrici di handicap.
- ✓ Progettazione e sviluppo di un prototipo di sistema modulare ed integrato di sensori di misurazione di parametri fisiologici in grado di monitorare soggetti a bordo dell'imbarcazione.

# Le caratteristiche trasversali del progetto ALGA

- ✓ Innovazioni eco-compatibili nel segmento del Refit & Repair
- ✓ Integrazione trasversale di stakeholders dei settori nautica arredo, meccanica, impegnati in un unico progetto di ricerca e sviluppo
- ✓ Ampliamento, a livello di mercato, dell'offerta del prodotto regionale
- ✓ Creazione di nuovi servizi per l'accessibilità
- ✓ Realizzazioni di sistemi informativi innovativi di digital signage evoluto

# LABORATORIO PER IL TERRITORIO...





..Grazie dell'attenzione!