



Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza



HSE Dashboard AI

Proteggere le persone attraverso l'intelligenza artificiale

Un Gruppo leader globale con presenza internazionale

Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

● Cantieri

- Leader nella cantieristica navale con un forte posizionamento competitivo grazie a tecnologia, innovazione e capacità di esecuzione best-in-class
- Crescita spinta dalla diversificazione organica, da una capacità produttiva di livello globale e da un'ampia base clienti



€ 9,2 mld di ricavi

€ 63,2 mld backlog totale¹18 cantieri
in 3 continenti+24.500 dipendenti
53% in Italia

Norvegia

Romania

Stati Uniti

Vietnam

Brasile

Italia

Nota: valori al FY 2025

1. Il backlog totale (o anche carico di lavoro complessivo) è la somma del backlog e del backlog soft. Il soft backlog corrisponde al valore delle opzioni contrattuali e delle lettere di intenti in essere, nonché delle commesse in corso di negoziazione avanzata, non ancora riflessi nel carico di lavoro. Nell'ambito del settore della difesa, relativamente al mercato italiano, vengono rappresentati i programmi contenuti nel Documento Programmatico Pluriennale della Difesa; Fincantieri fa riferimento ad esso nell'informativa di bilancio e nelle comunicazioni sui possibili impatti sui futuri livelli di ordini e di ricavi ad essi connessi

Portafoglio Shipbuilding di asset unici e complessi



Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza



CRUISE

Leader per quota di mercato (>40%)

Base clienti diversificata e presenza capillare nel segmento



DIFESA

Principale fornitore della Marina Militare Italiana

Partner della US Navy

Partner di riferimento di marine militari di primaria importanza a livello mondiale

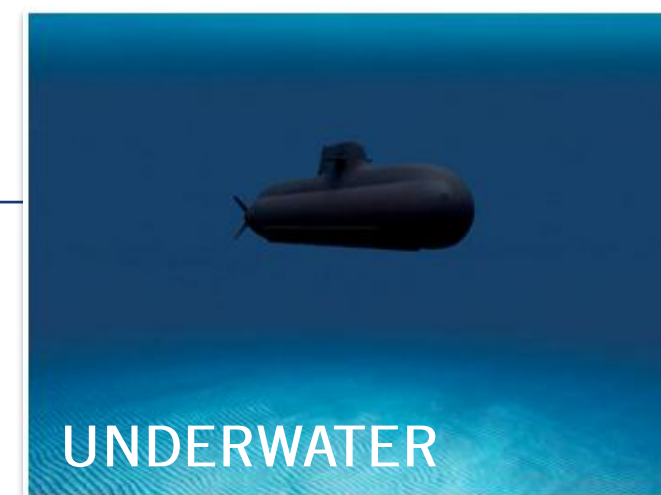


OFFSHORE

Prime player nel segmento Offshore Energy

Market share >30% per il portafoglio ordini CSOV e SOV¹

Forte posizionamento competitivo su navi ad alta complessità e specializzate, incluse navi posacavi e rompighiaccio



UNDERWATER

Competenze consolidate nelle tecnologie convenzionali UW (sottomarini, effettori, sonar)

Ampia competenza trasversale, dalla superficie al fondale marino, dall'hardware al software

Espansione dell'offerta commerciale nelle tecnologie non convenzionali



INFRASTRUTTURE

PUNTI DI FORZA COMPETITIVI

Leadership & Scala nei 4 core Businesses

Integrazione verticale per guidare il nuovo paradigma

Produzione globale per rispondere ai macro-trend geopolitici

TECNOLOGIE DIGITALI DI RIFERIMENTO

Integrazione digitale e ruolo di Digital Design Authority in evoluzione verso applicazioni di IA e analisi dei dati

SISTEMI E COMPONENTI MARINI

Componenti e sistemi che garantiscono sistemi di propulsione navale all'avanguardia e innovativi

1. CSOV: Construction Service Operations Vessel; SOV: Service Operation Vessel

Dai Near Miss alle Safety Obs



Valorizzazione dei Near Miss

I Near Miss sono segnali fondamentali per identificare debolezze nei processi operativi e prevenire incidenti futuri.

Introduzione delle Safety Observations digitali

Le osservazioni digitali permettono la raccolta in tempo reale e l'azione immediata per mitigare i rischi sul campo.

Coinvolgimento e cultura della sicurezza

Oltre 200.000 osservazioni raccolte in tre anni da oltre 2000 Preposti, dimostrano il forte coinvolgimento e la maturità della cultura HSE.

Centralità delle persone nella sicurezza

La sicurezza è un valore condiviso guidato dai supervisori, integrato nelle attività quotidiane per prevenzione efficace.



Cosa abbiamo utilizzato finora?

FINCANTIERI
FUTURE ON BOARD

Versione 2

Cancella

Salva

Data rilevazione

lunedì 23 giugno 2025

Definisci la situazione riscontrata*

Descrizione Situazione rilevata *

Inserire il testo

Descrizione Azione posta in atto*

Inserire il testo

Luogo della rilevazione *

Azione correttiva attuata
Sono necessari interventi aggiuntivi?*

Seleziona la macrocategoria *

Inserisci la tipologia *

Segnalazione a HSE per provvedimenti sanzionatori

☐ No

Ditta*

Seleziona una ditta

Inserire eventuale foto



Cosa abbiamo monitorato finora?

Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

220.855

TOT Safety Obs

2203

TOT Segnalatori

--	PA
AN	RT
AT	SC
MA	SE
MO	ST
MU	

Intervallo date

Date

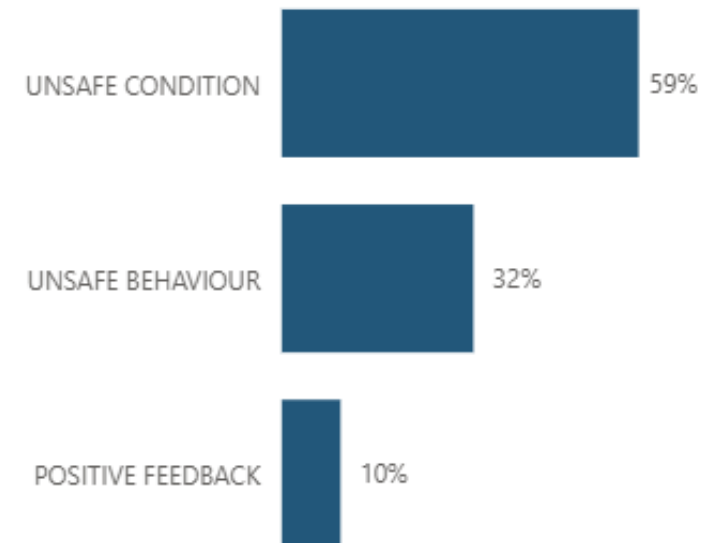
01/04/2023

14/05/2026

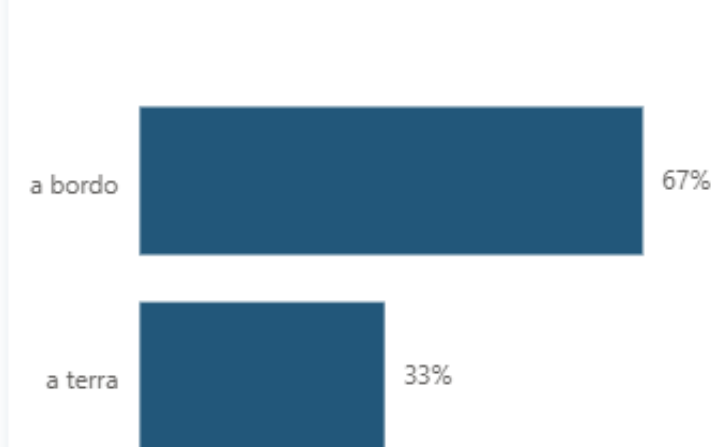
14/05/2026 00:00:00

Ultima Safety Observation inserita

Tipo di Segnalazione



Luogo rilevazione

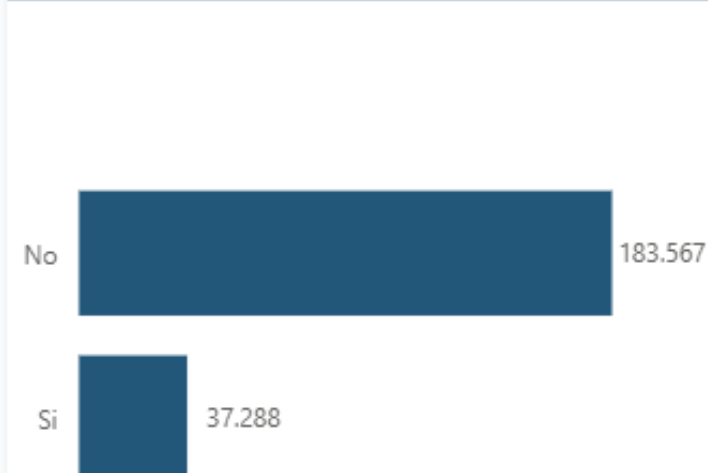


Unità Produttiva

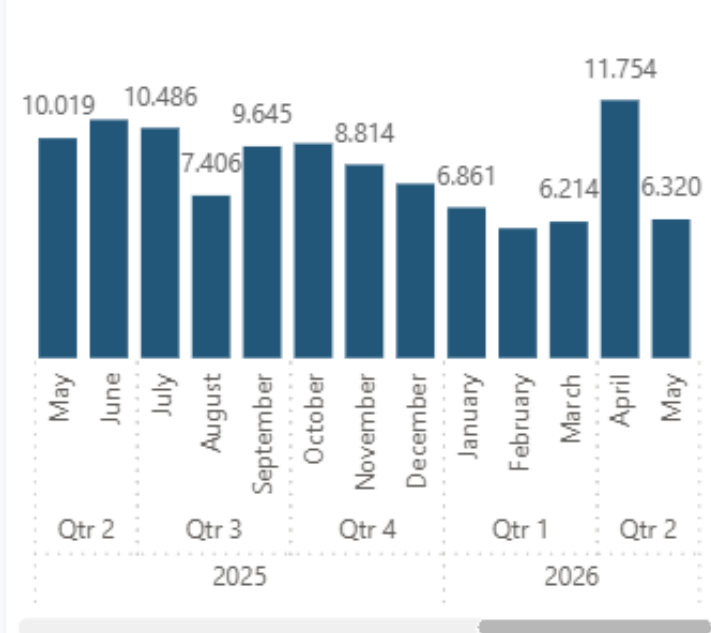
SafetyOBS

	14717
AN - Ancona	33654
ATSM - Arsenale Triestino San Marco	39
DSCM - Meccanica	567
MA - Marghera	57240
MO - Monfalcone	39555
MU - Muggiano	10672
PA - Palermo	12774
RT - Riva Trigoso	5008
SE - Sestri	29158
ST - Castellammare di Stabia	17431
Totale	220815

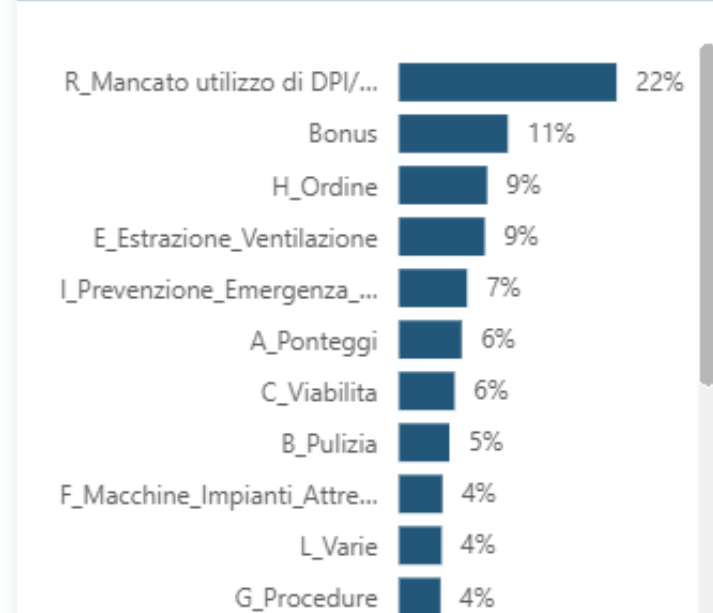
Sono necessari interventi successivi?



Time Line



Tipologia problematica rilevata



Cos'è la HSE Dashboard AI?



Un sistema intelligente che analizza le osservazioni di sicurezza per prevedere dove e quando potrebbero verificarsi infortuni.



Analisi Continua

Monitora costantemente le safety observations, near miss ed infortuni del cantiere



Intelligenza Multipla

Diversi agenti AI specializzati lavorano insieme per maggiore precisione



Predizioni Affidabili

Identifica aree e momenti a rischio prima che l'infortunio accada

Come Funziona il Processo?

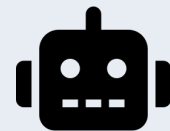
1



Raccolta Dati

Safety observations

2



Analisi AI

Elaborazione
intelligente

3



Predizione

Identificazione rischi

4



Azione

Intervento preventivo

Il Cuore del Sistema: AI Multipla **aias**

Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

Diversi agenti AI specializzati lavorano in squadra, ognuno con un compito specifico

Analizzatore Pattern

Individua comportamenti
ricorrenti

Valutatore Rischio

Classifica la gravità
potenziale

Predittore Temporale

Stima quando potrebbe
accadere

Mappatore Zone

Identifica le aree più critiche

Correlatore Dati

Collega eventi e condizioni

Sintetizzatore

Unifica le previsioni finali

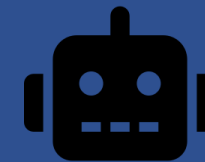
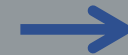
Ufficio HSAI



Dalle Safety Observations all'analisi Predittiva

INPUT

- Osservazioni di sicurezza
- Near miss
- Infortuni
- Condizioni pericolose
- Comportamenti a rischio
- Dati ambientali



ELABORAZIONE AI

Analisi multi-agente
con machine learning



OUTPUT

- Livello di rischio
- Zone critiche
- Timing previsto
- Azioni consigliate
- Priorità intervento

Caso Pratico: La Dashboard in Azione



SCENARIO

Zona A: 15 osservazioni di mancato uso DPI in 3 giorni. Lavori in quota programmati per domani.

ANALISI AI

Rischio ALTO di infortunio da caduta.
Probabilità: 78%.
Finestra temporale: prossime 24-48h.



AZIONI PREVENTIVE ATTIVATE

1. Alert immediato alle figure apicali di Stabilimento
2. Briefing sicurezza straordinario prima dell'inizio lavori
3. Attenta valutazione dei DPI utilizzati o da utilizzare
4. Supervisione rafforzata Zona A

RISULTATO: Infortunio evitato. Zero incidenti nella settimana successiva.



I Benefici per le Persone

Sicurezza Aumentata

Riduzione del rischio
infortuni

Serenità al Lavoro

Lavoratori più protetti e
tranquilli

Cultura della Prevenzione

Attenzione alla
sicurezza diventa
priorità e abitudine

Risultati Misurabili

Safety Dashboard ⓘ

Monfalcone — 2025-07-30 / 2026-04-16 (261 giorni)

AGGIORNA

🔍 Filtro periodo:

SETTIMANA PRECEDENTE

MESE

TRIMESTRE

SEMESTRE

ANNO

Da

mm/dd/yyyy 📅

→ A

mm/dd/yyyy 📅

10695

Osservazioni Totali

9317 sicurezza + 1378 bonus

Numero totale di osservazioni registrate nel periodo, incluse le osservazioni Bonus (feedback positivi).

48 obs/day

Tasso Giornaliero

223 giorni lavorativi

Media giornaliera di osservazioni nel periodo analizzato.

-- obs/mese/utente

Obs/Mese/Utente

Questa metrica richiede che il numero di dipendenti abilitati sia configurato in Configurazione Cantiere.

8.6 /100

Risk Score (WRS)

Indice 0-100 che combina probabilit  e gravita dei rischi osservati. Sotto 20 = rischio basso, 20-50 = moderato, sopra 50 = critico. Esempio: un cantiere con WRS 35 ha un profilo di rischio moderato.

79.4%

Quality Index

Indice 0-100% che misura quanto le osservazioni sono dettagliate e utilizzabili. Sopra 70% = buono, sotto 50% = serve formazione. Un'osservazione di qualita descrive cosa, dove, perche e le possibili conseguenze.

1214

Condizioni ad Alto Rischio

5.4/giorno

Numero di condizioni ad alto rischio identificate (condizioni non sicure con alta gravita potenziale). Ogni segnalazione rappresenta un pericolo grave intercettato prima che si verifichi un infortunio.

📉 AI Insights

🧠 AI Analysis

Il volume di osservazioni   molto elevato e indica un presidio costante del cantiere, con un buon equilibrio tra segnalazioni di condizioni/ comportamenti non sicuri e feedback positivi. La quota di feedback positivi sopra la soglia raccomandata suggerisce una cultura della sicurezza viva, ma la percentuale ancora significativa di non conformit  mostra che il rischio potenziale rimane alto e richiede continuit  nelle azioni correttive.

🧠 AI Analysis

Il volume di osservazioni   molto elevato e indica un presidio costante del cantiere, con un buon equilibrio tra segnalazioni di condizioni/ comportamenti non sicuri e feedback positivi. La quota di feedback positivi sopra la soglia raccomandata suggerisce una cultura della sicurezza viva, ma la percentuale ancora significativa di non conformit  mostra che il rischio potenziale rimane alto e richiede continuit  nelle azioni correttive.

🧠 AI Analysis

L'indice di rischio complessivo risulta relativamente contenuto, ma la quota di situazioni ad alta gravit    tutt'altro che trascurabile. Il carico infortunistico potenziale in giorni persi   molto rilevante: se non si continua a intervenire in modo mirato sulle situazioni pi  gravi, il cantiere rischia impatti significativi su continuit  operativa e costi (fermi lavoro, sostituzioni, premi assicurativi).

🧠 AI Analysis

La qualit  media delle descrizioni   buona e la maggior parte delle osservazioni contiene informazioni sufficienti per analisi e azioni correttive efficaci. La quota ridotta di segnalazioni a bassa qualit    positiva, ma va ulteriormente ridotta perch  ogni osservazione poco chiara rappresenta un'opportunit  mancata di prevenzione e pu  rallentare le decisioni operative.

🧠 AI Analysis

Il numero di condizioni ad alto rischio individuate   elevato e, se anche solo una parte di questi pericoli si concretizzasse, il numero di infortuni attesi sarebbe molto pesante per il cantiere. Questo indica che il sistema di osservazione intercetta bene i pericoli, ma rende urgente rafforzare la chiusura del ciclo (correzione rapida, verifica dell'efficacia e follow-up) per ridurre il gap tra rischio potenziale e infortuni reali.

Sintesi Esecutiva

- > Panoramica
- > Aree Critiche
- > Qualità e Ricorrenza
- > Trend
- > Suggerimenti Operativi
- > Giudizio Complessivo

↔ Confronto Periodo su Periodo (30 giorni)

Metriche chiave: 16/02–17/03/2026 vs 18/03–16/04/2026

Observations

Precedente		Attuale
1142	— stabile	1135

lower can mean improved safety or reduced reporting

Risk Score (WRS)

Precedente		Attuale
8.4	— stabile	8.7

lower is better

Quality Index

Precedente		Attuale
80.2	— stabile	78.1

higher is better

High-Severity %

Precedente		Attuale
25.4	↓ -5.1%	24.1

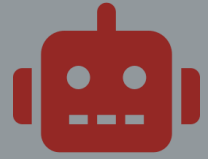
lower is better AI Analysis

Il volume di osservazioni è sostanzialmente stabile, quindi la capacità di intercettare situazioni a rischio non sembra cambiata in modo significativo, ma va verificato che non ci sia un calo di reporting. Il punteggio di rischio leggermente più alto e l'indice di qualità in lieve peggioramento indicano che le situazioni osservate restano mediamente critiche e che la qualità delle segnalazioni non sta migliorando. La riduzione delle osservazioni ad alta gravità è positiva, ma va consolidata con focus mirato sulle aree a rischio elevato per evitare un semplice spostamento verso sotto-segnalazione.



▼ Suggerimenti Operativi

- 1 Piano mirato su DPI testa e antiscaduta** — Valutare un programma specifico per l'uso corretto dei DPI (caschi, sistemi antiscaduta, guanti) focalizzato sulle aree a bordo e sui reparti interni, combinando formazione breve on-the-job, verifica quotidiana da parte dei preposti e feedback immediato sulle non conformità.
- 2 Gestione strutturata della viabilità a bordo** — Considerare l'introduzione di routine giornaliere di "housekeeping" con responsabilità chiare per area, checklist semplici su ostruzioni e ripristino dei paglioli, e un monitoraggio visivo (audit brevi) per ridurre progressivamente le **C3** e **C4**.
- 3 Rafforzamento delle pratiche di ventilazione e aspirazione** — Valutare un piano di controllo sull'uso effettivo dei sistemi di aspirazione localizzata, integrando verifiche tecniche (disponibilità e funzionalità) con un coinvolgimento diretto dei capi squadra per rendere l'uso dell'aspirazione parte integrante della routine di lavoro.



ASSISTENTE AI

Risposte immediate basate sui dati reali della Dashboard HSE

FUNZIONALITÀ

- Lettura e interpretazione dei KPI HSE
- Individuazione delle criticità
- Traduzione dei dati in decisioni operative
- Valutazione dell'efficacia delle azioni correttive
- Sintesi chiare e immediate

Esempi di Domande

- ? "Quali sono i 3 maggiori fattori di rischio nell'officina PRF questo mese?"
- ? "Quali fornitori hanno performance HSE sotto la soglia accettabile?"
- ? "Alla luce di questi dati, quali sono le 3 priorità HSE per il cantiere per questa settimana/mese?"
- ? "Puoi aiutarmi a preparare 3 slide per la direzione usando questi dati, con messaggio chiave, rischi principali e azioni raccomandate?"

VANTAGGI

- ✓ Decisioni più rapide e data-driven
- 🗑️ Eliminazione silos informativi



Associazione Italiana Ambiente e Sicurezza

Assistente HSE AI



Chat Analytics

Richieste Miglioramento

Ciao! Sono il tuo assistente HSE per il cantiere **Monfalcone**. Puoi chiedermi informazioni sui KPI, i trend di sicurezza, le aree critiche o qualsiasi dato presente nel report analytics.

Chiedi informazioni sul report... (Invio per inviare)





Guidavamo la macchina dell'HSE guardando dallo specchietto retrovisore, analizzando fatti già accaduti. Oggi con le nuove tecnologie possiamo guardare avanti, riusciremo a prevedere il futuro?

Mirko Ricciardone



HSE Lab & Continuous Improvement

Fincantieri S.p.A.

**Grazie per
l'attenzione!**
