



DHI SOLUTION

SUPPORTO ALLA VERIFICA DI PROGETTI

Competenza ed esperienza specifica sui modelli numerici per gli ambienti acquatici

IL CONTESTO

Con l'entrata in vigore del nuovo regolamento dei lavori pubblici (D.P.R. 207/2010) viene ribadita l'obbligatorietà di predisporre, antecedentemente alla gara d'appalto, la verifica dei progetti e viene disciplinata la modalità di attuazione del processo di verifica/validazione di tutti gli appalti con Committenza pubblica.

La stessa attività di verifica, condotta da Soggetti Terzi opportunamente qualificati e accreditati, risulta particolarmente importante anche in contesti ulteriori agli appalti pubblici, quali le analisi per fini assicurativi od ogni altro tipo di verifica richiesto dai soggetti finanziatori dell'opera.

In questo contesto, l'Ente chiamato ad eseguire la verifica necessita di un'ampia gamma di competenze specialistiche nell'affrontare le quali risulta vantaggioso affidarsi a consulenti esterni. E' questo il caso degli studi basati su modellistica numerica a supporto delle attività di progettazione di un'opera.



IL VALORE AGGIUNTO DEL GRUPPO DHI

Il gruppo DHI vanta una conoscenza degli ambienti acquatici che non ha eguali, frutto di 50 anni di ricerca dedicata e di un'esperienza maturata sul campo in oltre 140 paesi.

Di particolare rilevanza è la competenza specifica maturata dal gruppo DHI nel campo della modellistica numerica attraverso lo sviluppo ed il continuo aggiornamento dei codici di simulazione MIKE by DHI, vero e proprio standard di riferimento in tutto il mondo.

IN BREVE

CLIENTI

- Società di verifica e certificazione
- Compagnie di assicurazione
- Società di perizie
- Pubbliche Amministrazioni

CONTESTO

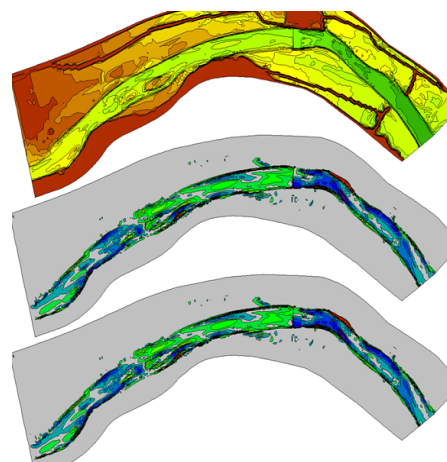
- Verifica di progetti
- Analisi del rischio di un'opera

APPROCCIO

- Verifica di studi modellistici
- Studi specialistici sugli ambienti acquatici

VANTAGGI

- Verifica oggettiva e indipendente
- Ottimizzazione dei costi grazie a competenza specifica
- Referenze internazionali
- Presenza e network di utilizzatori in Italia



Evoluzione morfologica del Fiume Po in corrispondenza di un'opera di regolazione.

IL PANORAMA DEI CODICI DI SIMULAZIONE

Oggi il mercato offre diverse tipologie di codici di calcolo per gli ambienti acquatici le cui performance ed affidabilità risultano molto eterogenee.

Nello stesso tempo non esiste oggi un organismo internazionale indipendente a cui sia dato il compito di certificare l'affidabilità dei codici di simulazione numerica.

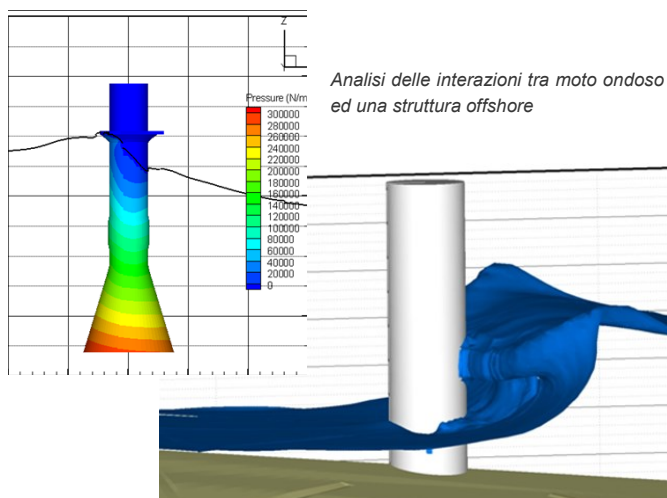
In questo contesto, nell'affidarsi ad uno specifico codice, così come ad uno studio o ad un progetto realizzato anche con l'impiego di un particolare modello numerico, occorre prestare particolare attenzione e detenere una conoscenza specifica.

Solo la **FEMA** (Federal Emergency Management Agency), l'organo del Dipartimento Americano per la sicurezza del paese, ha avviato dal 1999 un progetto di continua analisi e monitoraggio della performance ed affidabilità dei codici di simulazione numerica di tipo idrologico, idraulico ed idrogeologico al fine di definire specifiche liste dei modelli approvati e non per le diverse tipologie di studi, sia in campo fluviale sia marittimo-costiero, peraltro valido solo negli USA.

In questo contesto, affidarsi a codici ritenuti standard nel proprio Paese così come sul piano internazionale risulta imprescindibile.

Oltre all'affidabilità dei codici in sé, risultano fondamentali le relative modalità di utilizzo, dai parametri di input alle condizioni al contorno adottate alla tipologia ed accuratezza dei risultati richiesti in output al modello. L'utilizzo dei codici di simulazione numerica richiede competenza specifica sia sul software in sé sia sui processi fisici ed ambientali che con esso si intendono simulare.

Per questo motivo, in fase di verifica di un progetto condotto da un soggetto terzo può non essere facile accertarsi del corretto utilizzo dei modelli e, più in generale, dell'affidabilità dei risultati conseguiti sui quali spesso si basano importanti fasi di progettazione.



I CODICI DI CALCOLO MIKE BY DHI

Frutto di una continua attività di ricerca e sviluppo da più di 30 anni, i codici di simulazione della famiglia "MIKE by DHI" costituiscono oggi lo stato dell'arte tra i modelli numerici nel campo delle risorse idriche.

Dai bacini montani all'ambiente marino, dalle reti di distribuzione agli impianti di trattamento, i modelli numerici costituiscono un supporto affidabile ed efficace in tutte le fasi di studio, garantendo robustezza nel calcolo, semplicità di utilizzo ed il massimo livello di integrazione tra le diverse discipline e fenomenologie fisiche.

I codici MIKE by DHI sono utilizzati in Italia da più di 400 soggetti istituzionali, organizzazioni private, università e Istituti di ricerca tra cui CNR e ISPRA.



L'insieme dei codici di calcolo MIKE by DHI

I SERVIZI DI DHI ITALIA

I codici di simulazione numerica sono sempre più frequentemente utilizzati nelle diverse fasi di progettazione e verifica di un'opera, a partire dalle prime fasi di Studio di Fattibilità fino alla progettazione definitiva ed esecutiva.

DHI Italia opera esclusivamente nel campo della modellistica numerica negli ambienti acquatici collaborando come partner delle principali società di consulenza ambientale e del mondo oil & gas, così come di progettisti e imprese di costruzione nonché di Istituti di ricerca.

DHI Italia è in grado di offrire:

- consulenza strategica in fase di fattibilità di un'opera;
- servizi specialistici di modellistica numerica;
- verifica e validazione di studi condotti da terzi;
- training e formazione sull'utilizzo dei codici di calcolo.