



# AUTOMAZIONE E MODERNIZZAZIONE DELLA ATTIVITA DI DRAGAGGIO – MONITORAGGIO REAL TIME

*MARCO FUMANTI – CODEVINTEC s.r.l.*

*Tecnologie per le scienze della terra*

## **CONFERENZA NAZIONALE SMART PORTS**

**18 Settembre**

*RemTech Expo 2019 (18, 19, 20 Settembre) FerraraFiere*

[www.remtechexpo.com](http://www.remtechexpo.com)

# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

SEGUIRE IN TEMPO REALE  
LE EVOLUZIONI DEI  
FONDALI SOGGETTI A  
DRAGAGGIO

ANCHE DA POSTAZIONI  
REMOTE

Drastica riduzione dei  
costi dei componenti  
del sistema

Notevole riduzione  
delle dimensioni dei  
singoli componenti

Semplificazione  
nell'uso del Sistema  
(Windows based)

POSSIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA DI ALLESTIRE MEZZI DI  
PICCOLE DIMENSIONI E SU LAVORI DI PICCOLI IMPORTI

# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE

## SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

SCOPO : FORNIRE INFORMAZIONI IMMEDIATE SULLO SCAVO IN TEMPO REALE

IMPRESA ESECUTRICE



### ESEGUIRE LO SCAVO SECONDO LE SAGOME PROGETTUALI

- Riduzione di overdredging
- Massimizzazione delle produzioni
- Riduzione dei tempi per l'esecuzione del dragaggio

DIREZIONE LAVORI



### EFFETTUARE UN CONTROLLO DIRETTO ED IMMEDIATO SULLO STATO DI AVANZAMENTO

- Aggiornamento dei dati batimetrici in tempo reale
- Possibilità di intraprendere azioni immediate

ENTI PREPOSTI ALLA  
SICUREZZA



### CONOSCERE L'ESATTA POSIZIONE DEI MEZZI

- Sicurezza della navigazione
- Stand by

# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

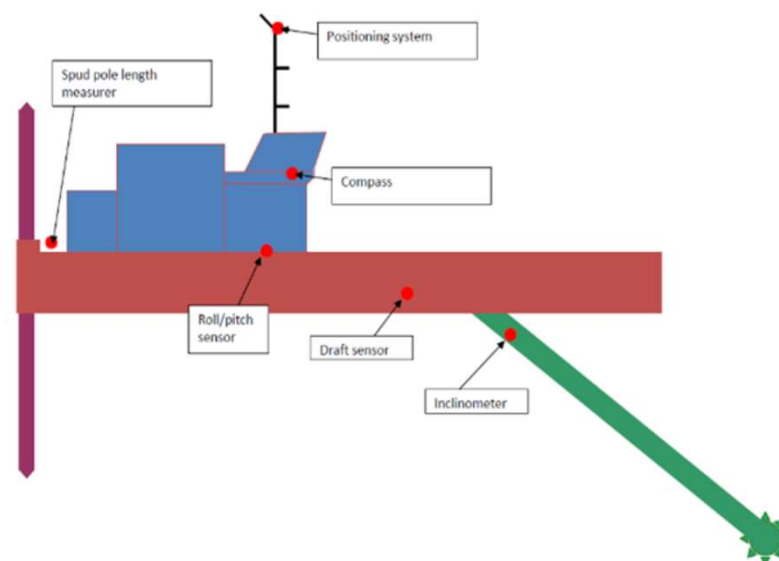
SCOPO : FORNIRE INFORMAZIONI IMMEDIATE SULLO SCAVO IN TEMPO REALE

## RICEVERE INFORMAZIONI SULLA POSIZIONE DEL MEZZO

- SISTEMA DI POSIZIONAMENTO
- GIROBUSSOLA

## RICEVERE INFORMAZIONI SULLA POSIZIONE PLANOALTIMETRICA DELLA TESTA DRAGANTE ( NON MISURABILE IN MDO DIRETTO)

- I SENSORI VARIANO IN BASE ALLA TIPOLOGIA DEL MEZZO DRAGANTE TIPICAMENTE:
  - INCLINOMETRI
  - SENSORI DI PRESSIONE
  - CABLE COUNTER
  - SENSORI DI PROSSIMITA'
  - ROLLIO E BECCHEGGIO SENSOR

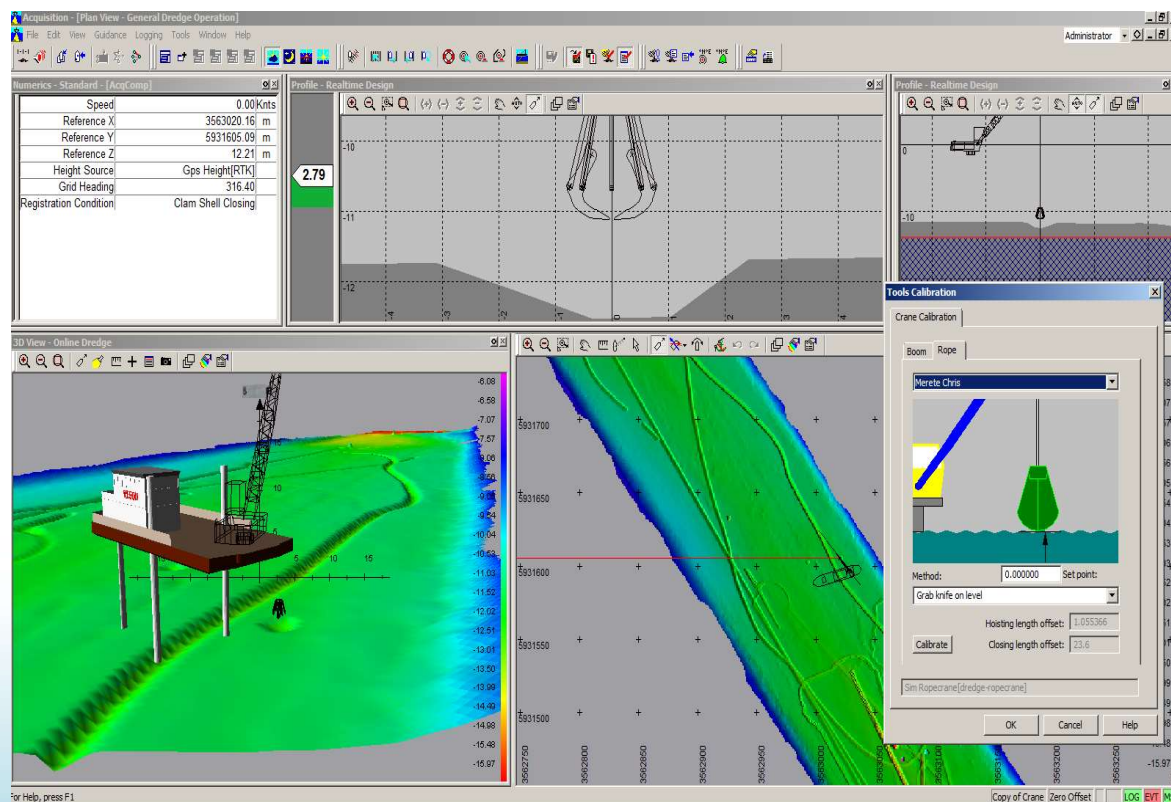


# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

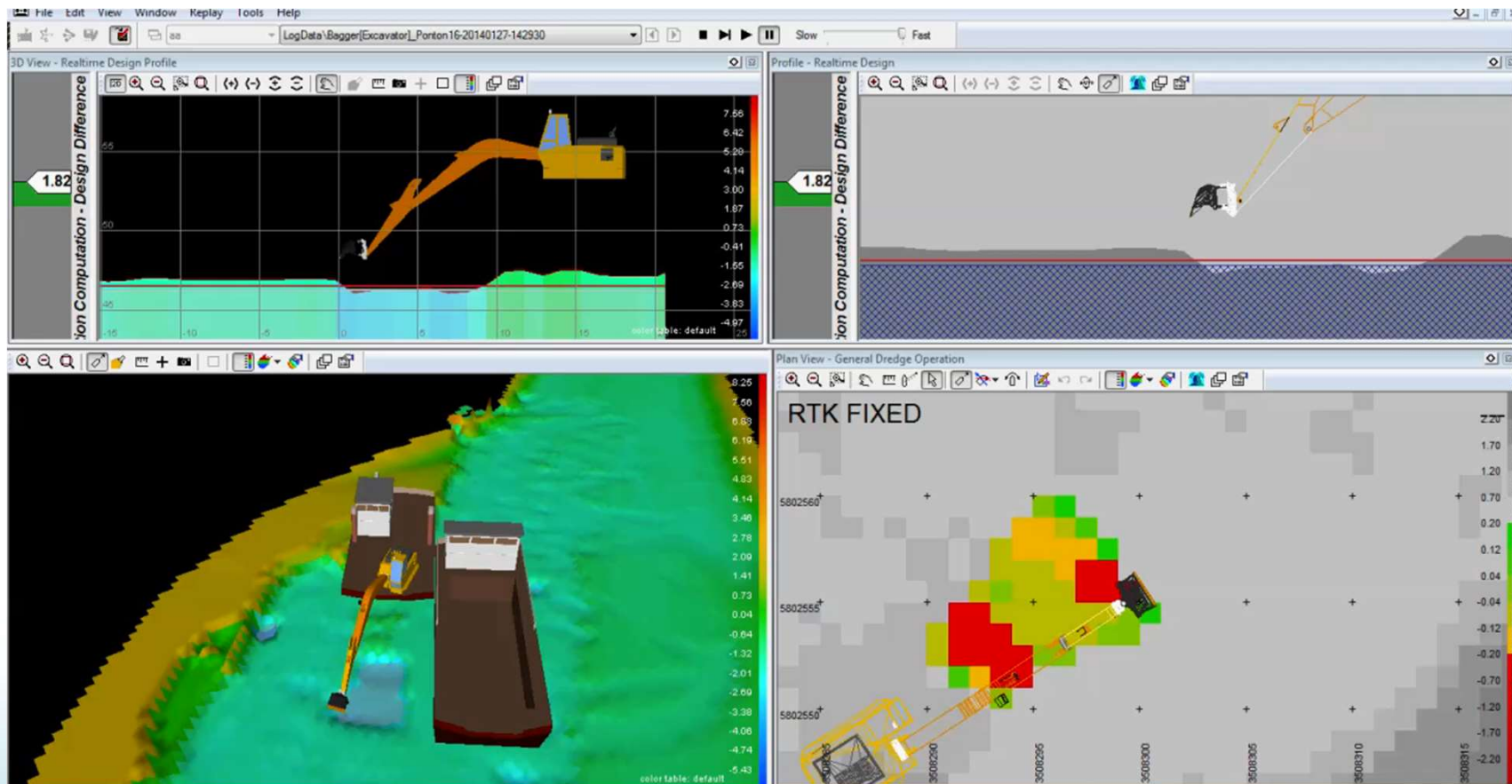
VISUALIZZAZIONE CHIARA ED INTUITIVA

QUELLO CHE ARRIVA ALL'OPERATORE

- Layout configurabile
- Informazioni alfanumeriche
- Vista planimetrica
- Vista 3D
- Vista in sezione
- Viste di dettaglio
- DTM (stato del fondale)
- Aggiornamento in tempo reale del DTM
- Profilo teorico dello scavo
- Riferimento numerico del profilo teorico

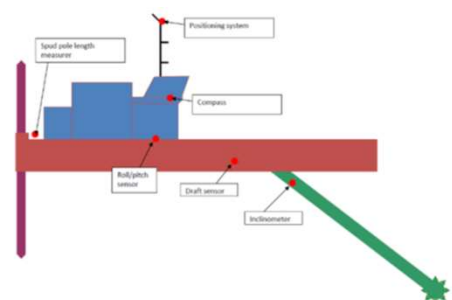


# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

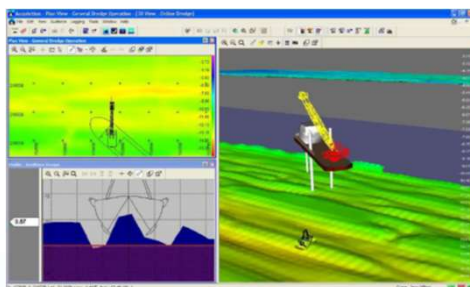


# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

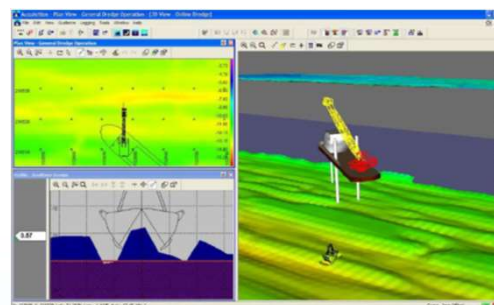
## CONTROLLO REMOTO



INVIO DEI DATI DEI SENSORI CHE  
VENGONO COMPUTATI E  
VISUALIZZATI DAL SISTEMA DI  
CONTROLLO REMOTO



DESKTOP REMOTO



- EFFETTURE UN LOGGING DEI DATI H24 7/7
- REPLAY DEI DATI
- ESPORTARE REPORT CON DATI SPECIFICI
- ESPORTARE IL DTM AGGIORNATO

# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

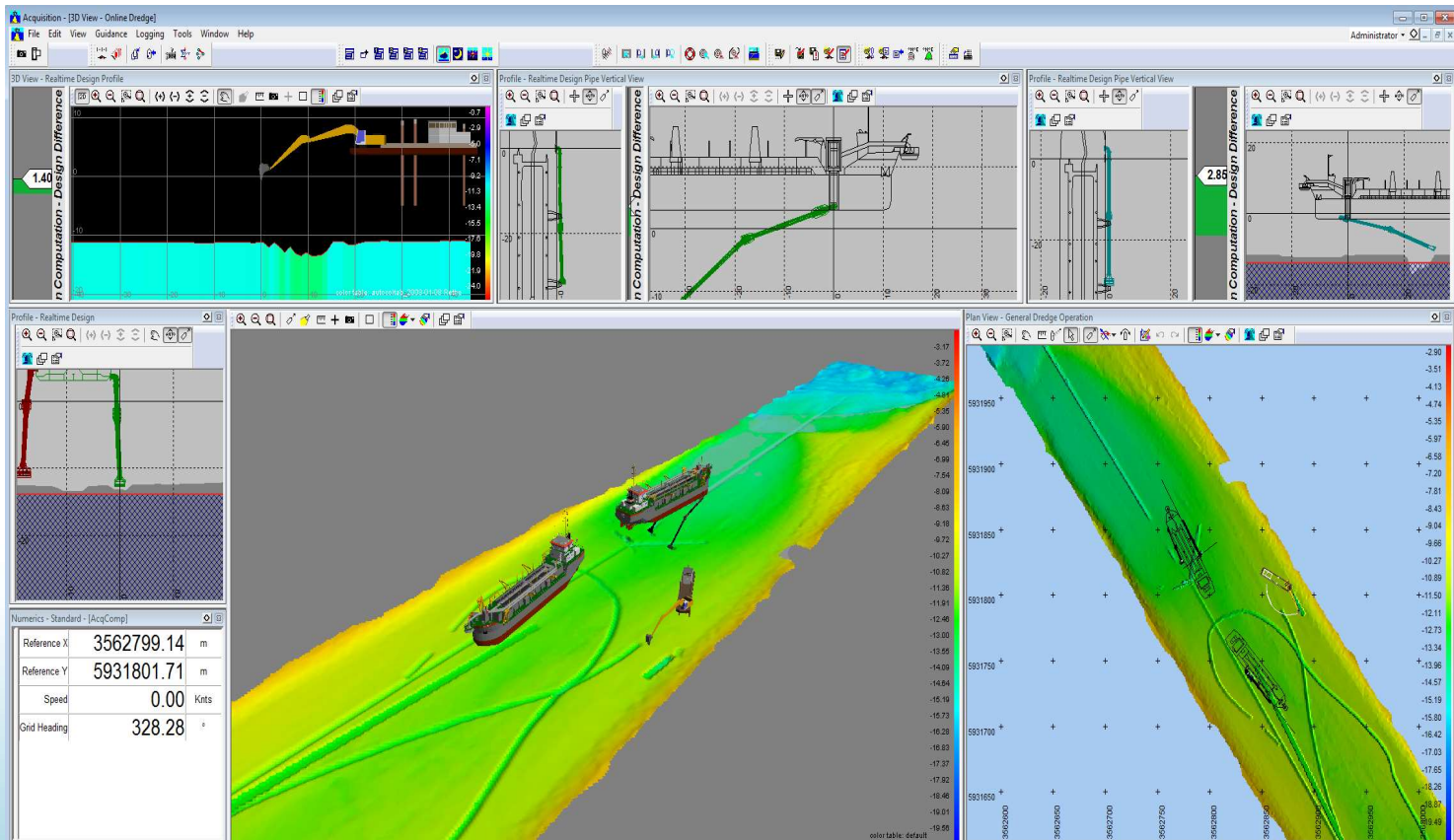
CONTROLLO REMOTO





# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

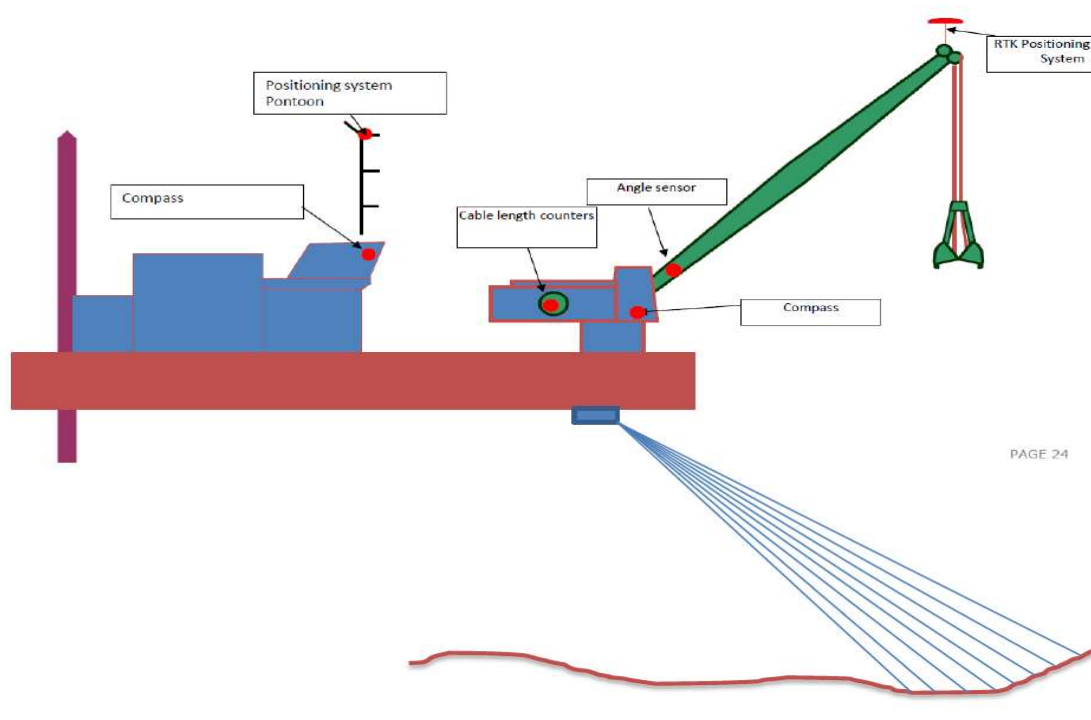
## CONTROLLO REMOTO



# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

## INSTALLAZIONE

- OGNI MEZZO PUO ESSERE ALLESTITO PER FORNIRE QUESTO TIPO DI INFORMAZIONI
- POSSONO ESSERE INSERITI DEI SENSORI AUSILIARI PER AUMENTARE I DATI RILEVATI

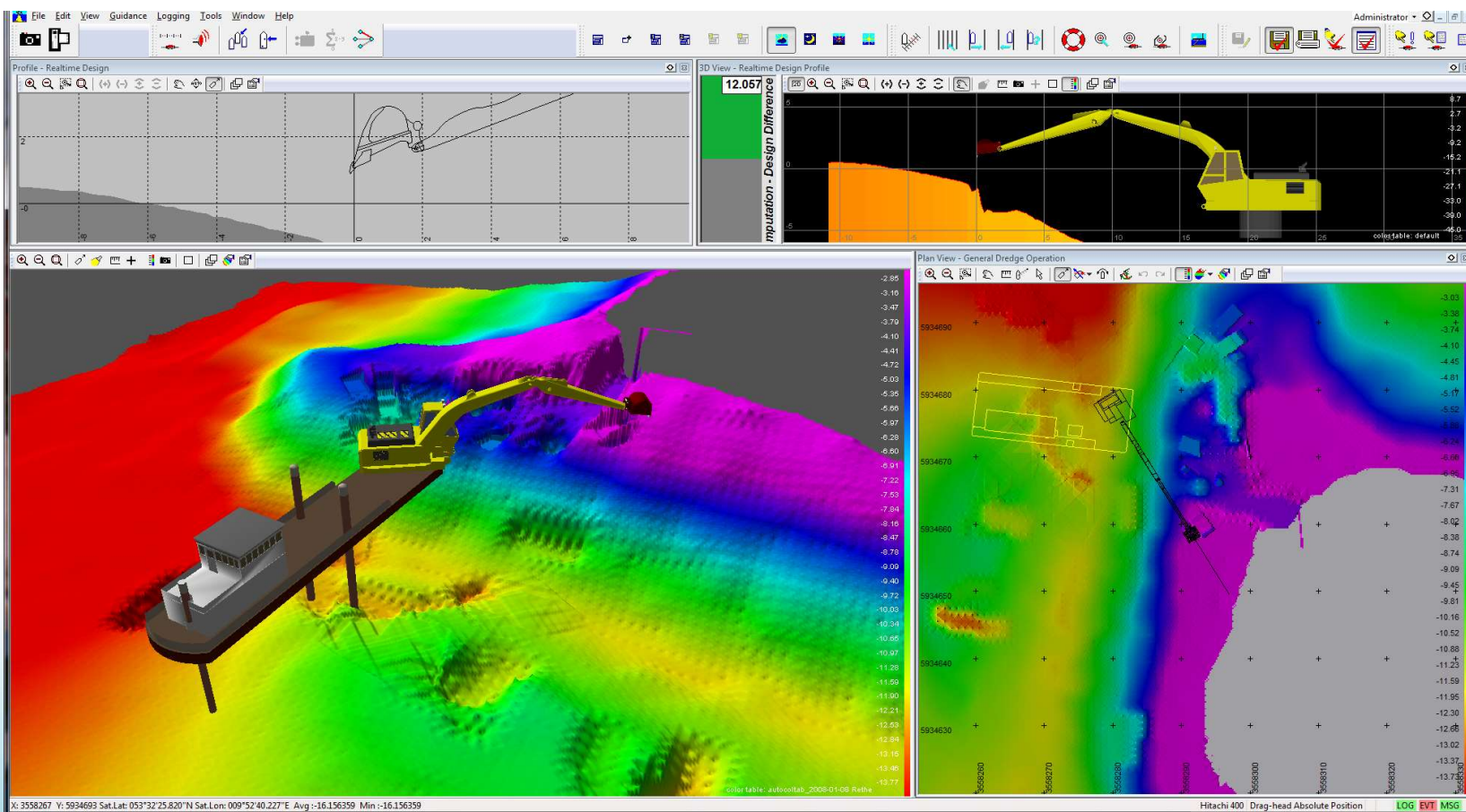


## MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI



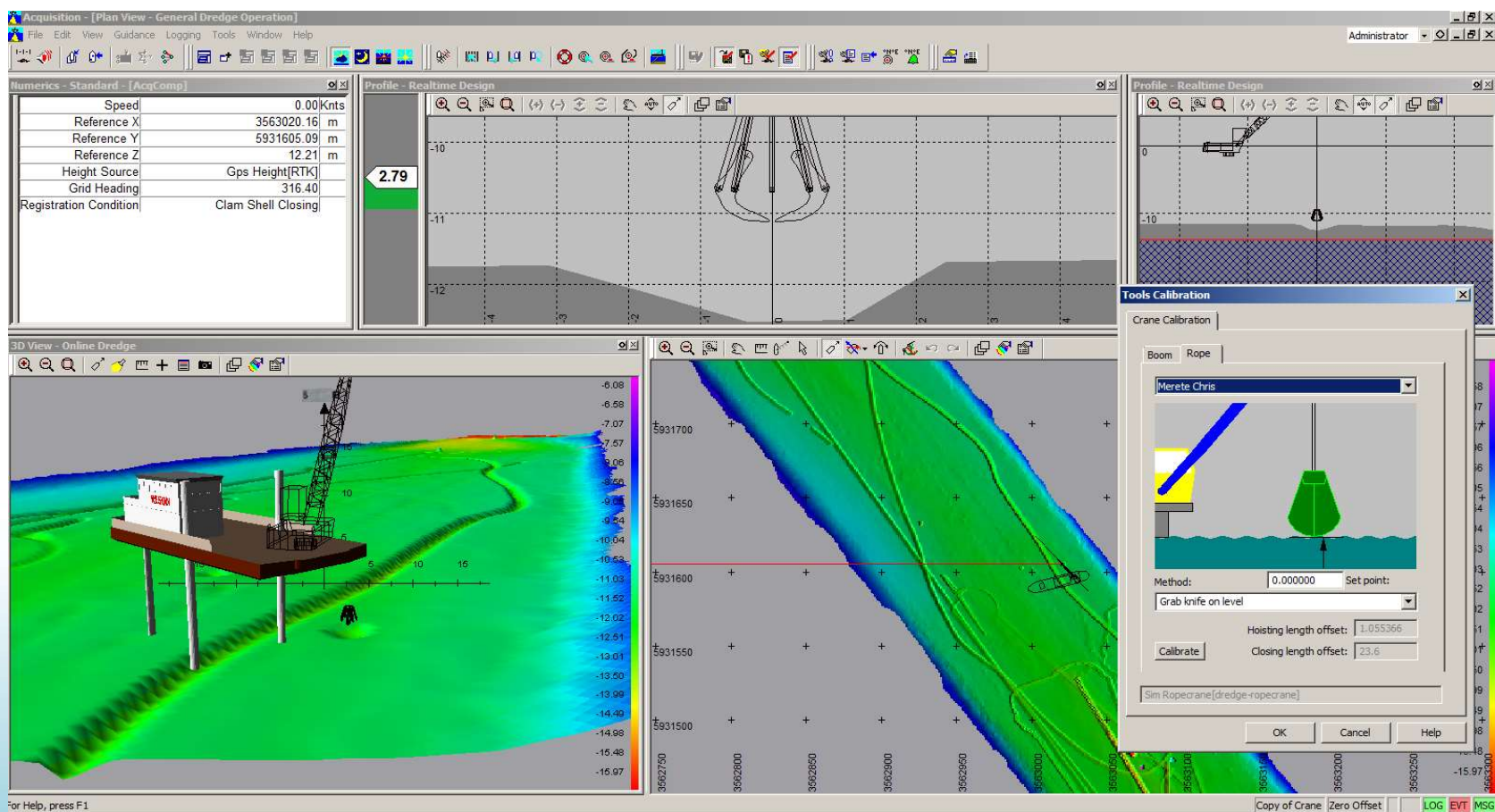
# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

## INSTALLAZIONI TIPICHE - ESCAVATORE



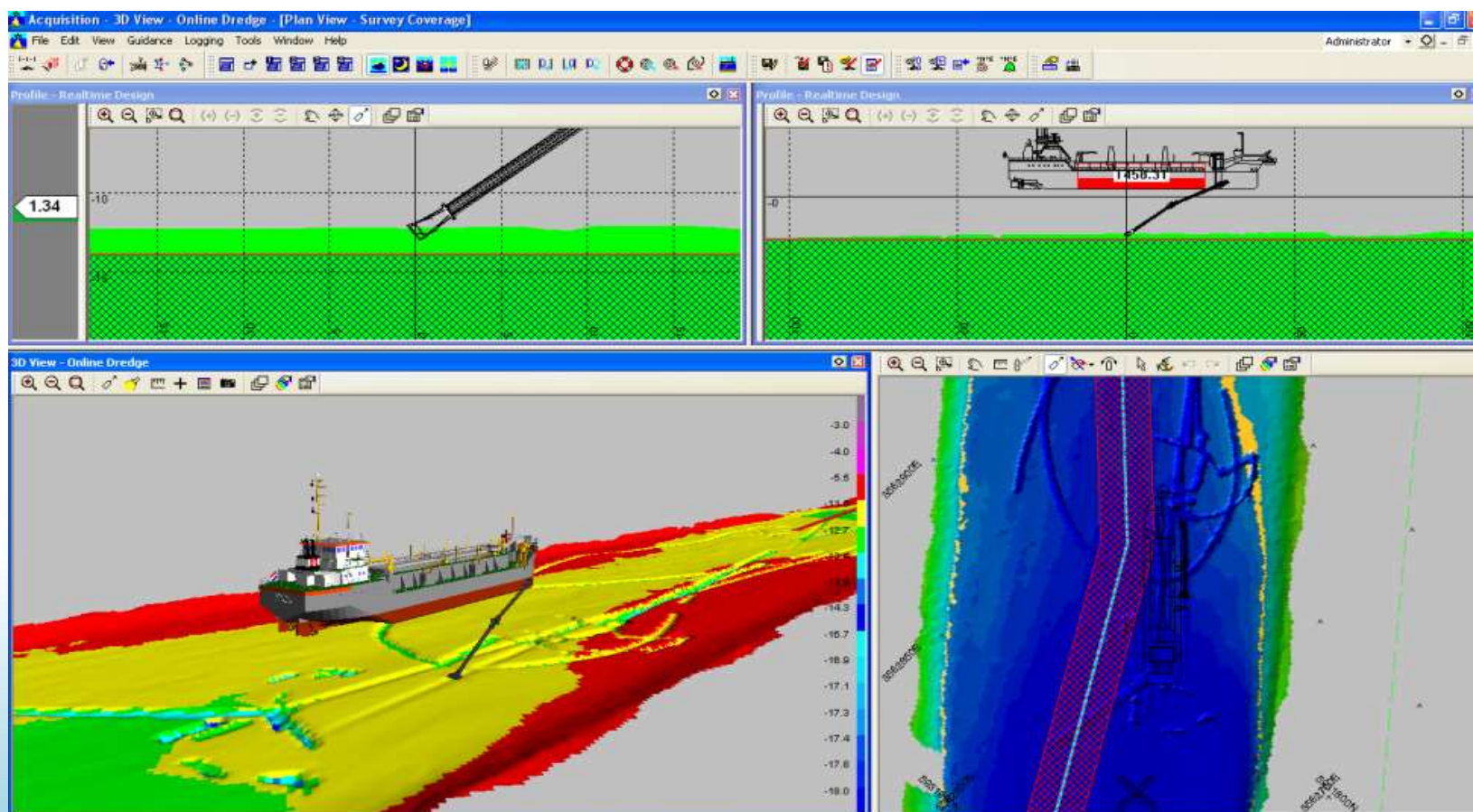
# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

## INSTALLAZIONI TIPICHE - WIRECRANE



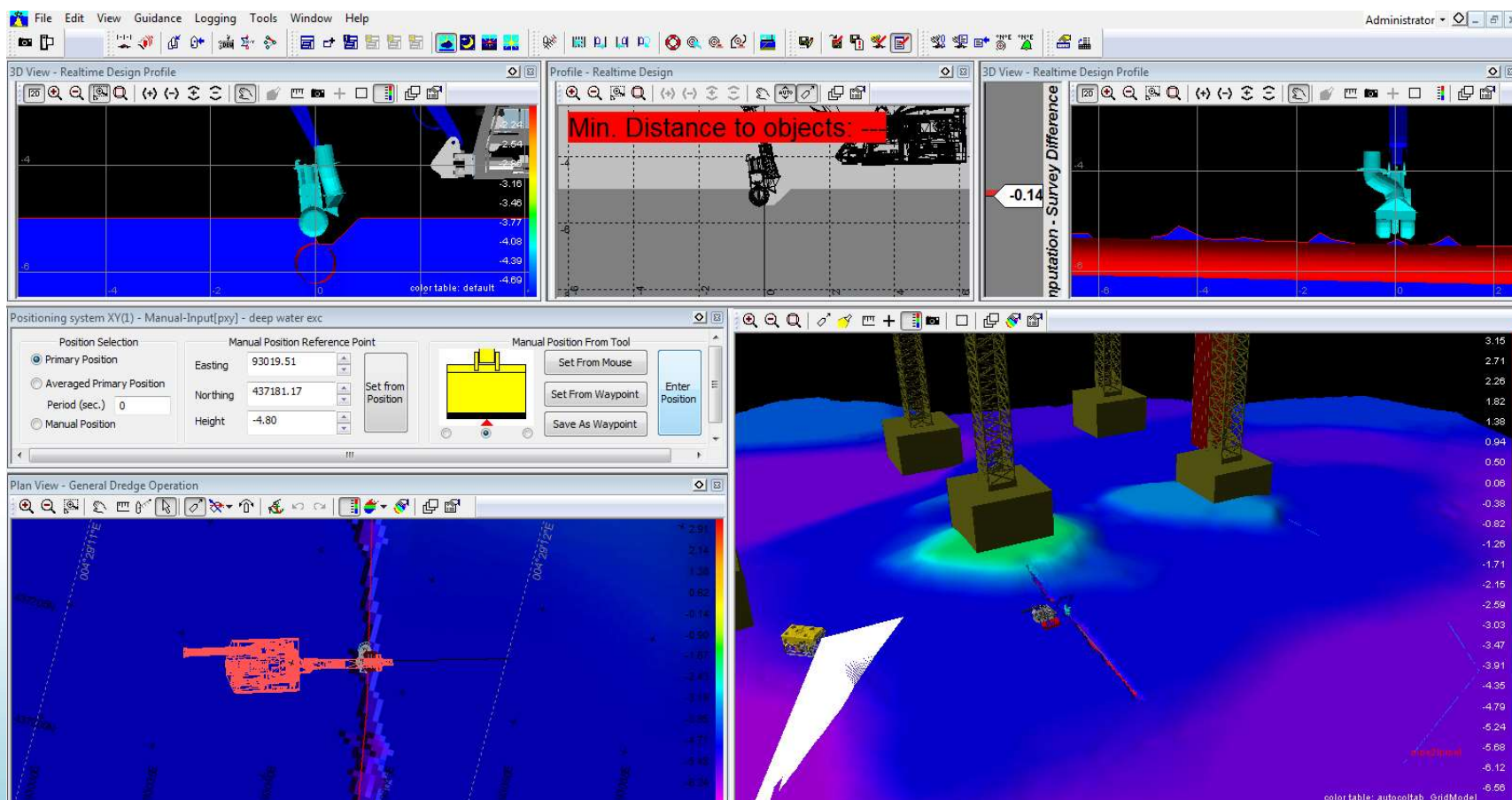
# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

INSTALLAZIONI TIPICHE - HOPPER



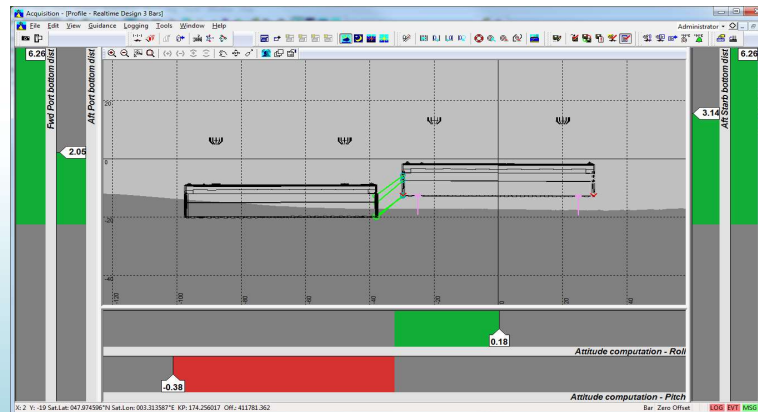
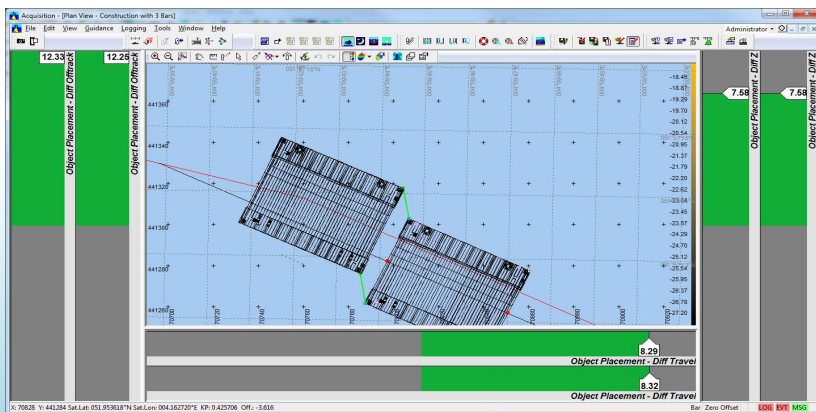
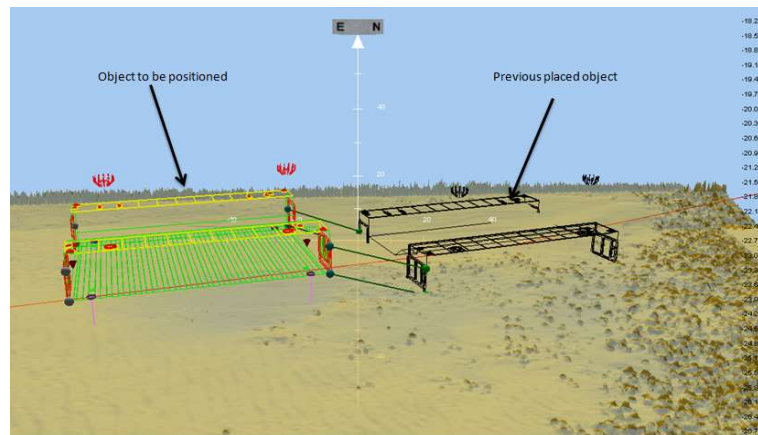
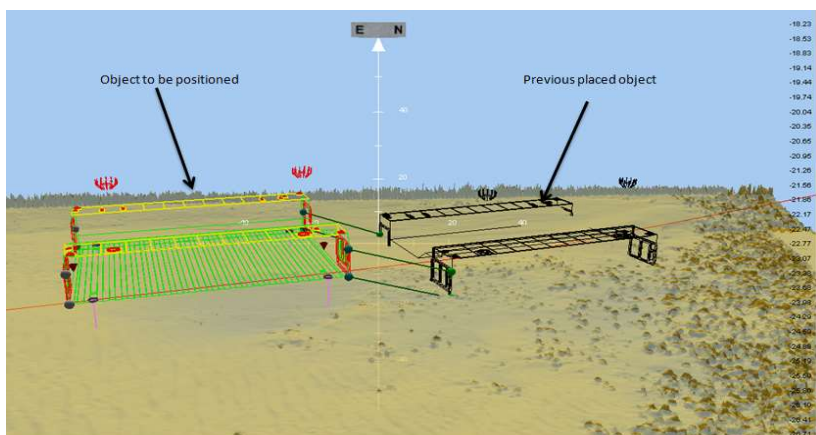
# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

INSTALLAZIONI TIPICHE – MEZZI SUBACQUEI



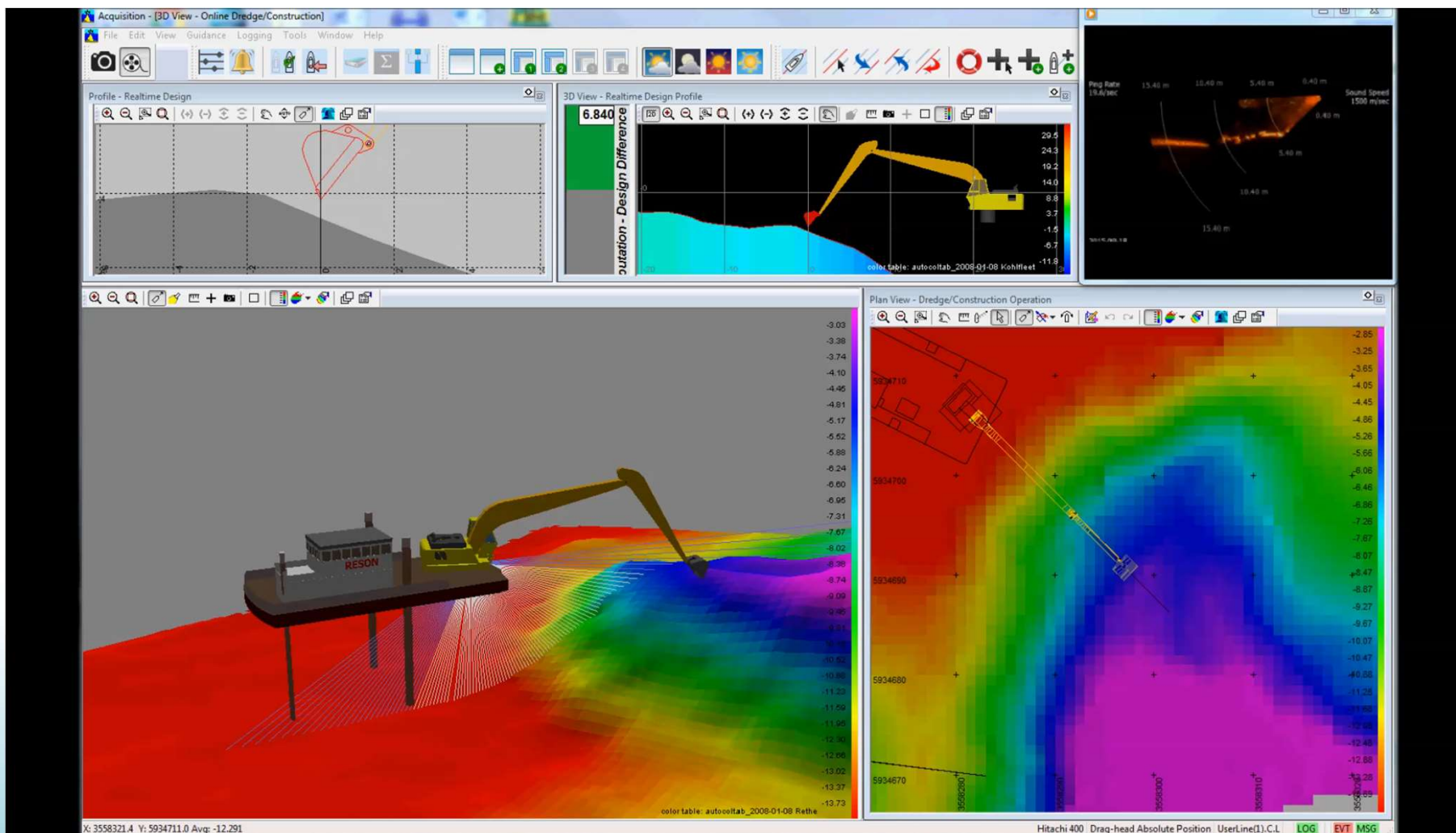
# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI

INSTALLAZIONI TIPICHE – POSIZIONAMENTO DI  
STRUTTURE DI SUPERFICIE E/O SUBACQUE





# MONITORAGGIO DEL DRAGAGGIO IN TEMPO REALE SEGUIRE L'EVOLUZIONE DEL FONDALE DURANTE LE OPERAZIONI



GRAZIE PER L'ATTENZIONE,

Marco Fumanti

Codevintec Italiana s.r.l.

02 - 48302175

[marco.fumanti@codevintec.it](mailto:marco.fumanti@codevintec.it)