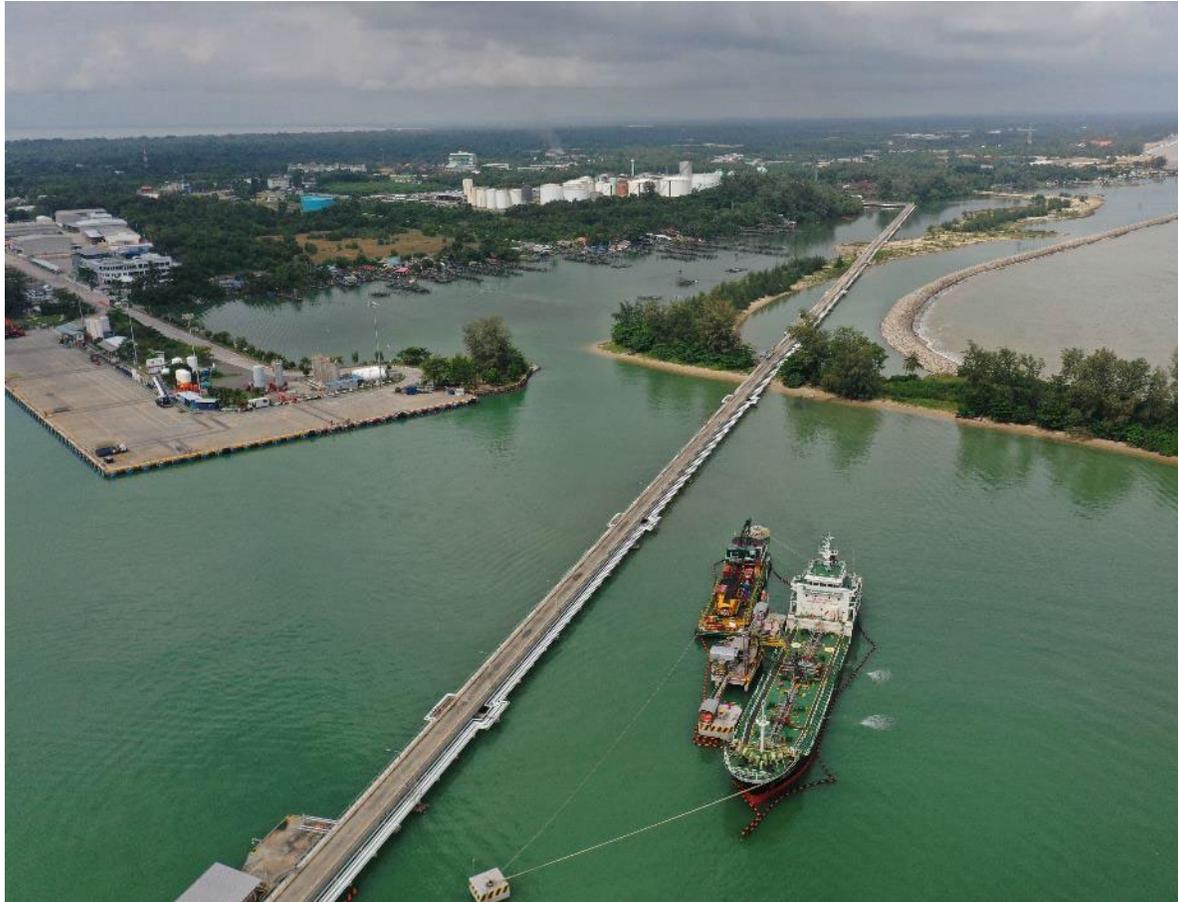


30 maggio 2024

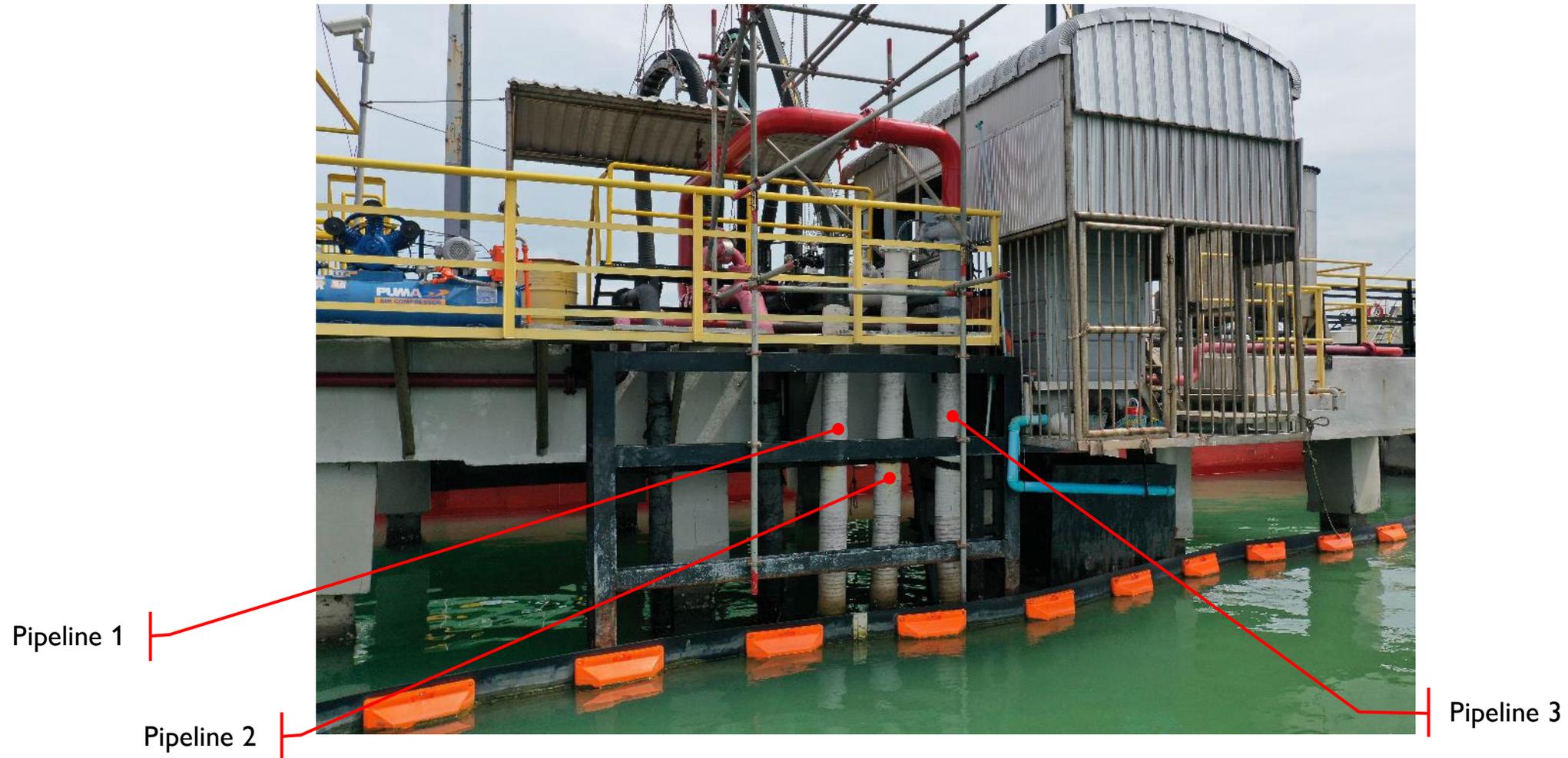
SOLUZIONI NO DIG PER LE RETI MULTIGAS

Arnold Cekodhima
CEO – Danphix S.p.A.

Riabilitazione di pipelines offshore con tubolari flessibili



Chevron Corporation è una grande multinazionale petrolifera nordamericana con oltre **50.000 dipendenti** in più di **180 paesi** e un fatturato di circa **195 miliardi di dollari**.



Songkhla JO gestisce tre condotte di trasferimento dalla piattaforma al deposito nel porto di Songkhla, in Thailandia. Queste condotte da 8-inch rivestite in cemento sono state installate nel 1997 e vengono utilizzate per trasferire idrocarburi bianchi e neri tra la piattaforma e il parco serbatoi.

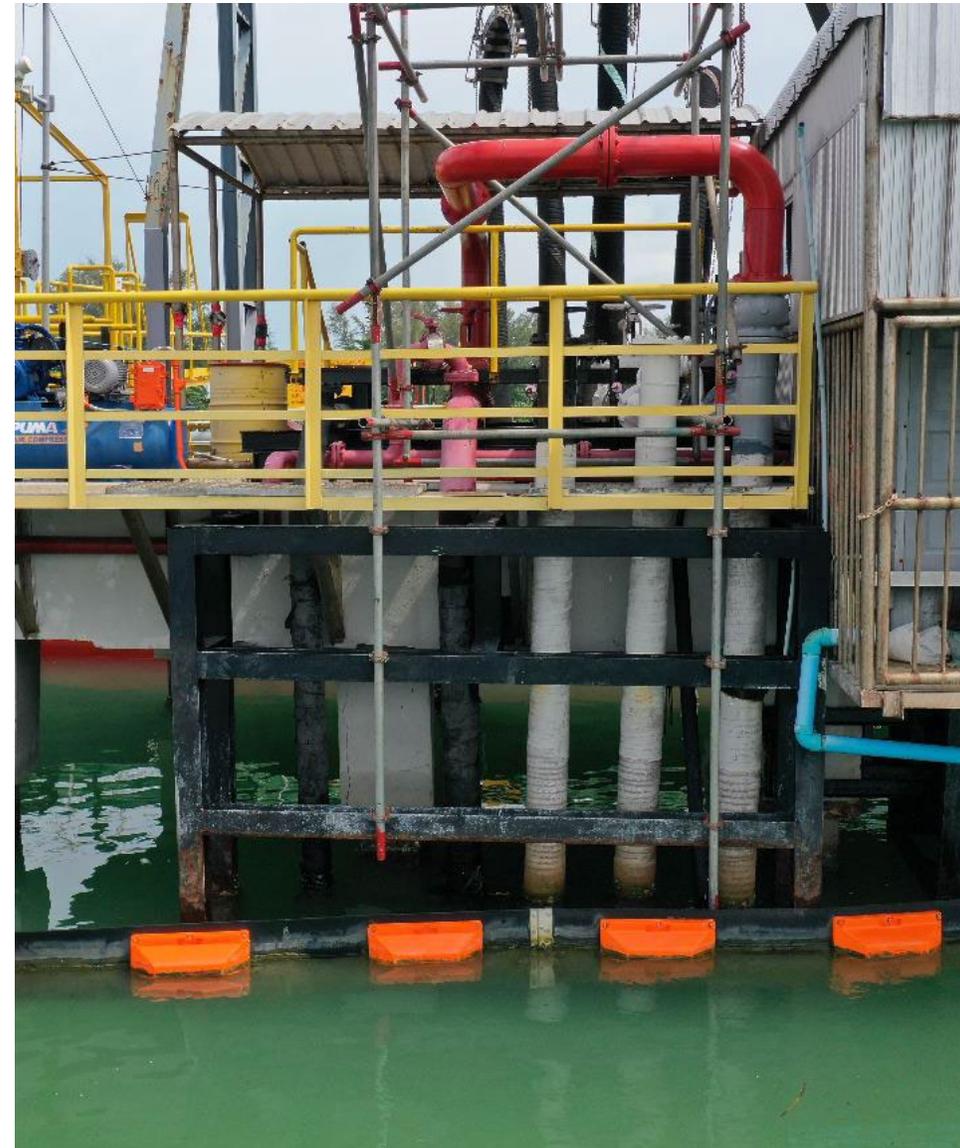
Inquadramento tubazione esistente

- **Ubicazione:** Songkhla, Thailand
- **Lunghezza tubazione:** 1.000 m
- **Diametro tubazione:** 219 mm
- **Anno di installazione:** 1997
- **Spessore di parete:** SCH80 12,7 mm
- **Materiale:** API5L Grade B Carbon Steel
- **Rivestimento interno:** 10mm NWT Cement
- **Rivestimento esterno:** Bitumen Wrap
- **Numero di tubi:** 141
- **Number di saldature di testa:** 150
- **Numero di curve:** 10



Step operativi di progetto

1. Mobilizzo cantiere onshore
2. Mobilizzo cantiere offshore
3. Ispezione televisiva
4. Pulizia tubazione
5. Taglio tubazione
6. Collegamento estremità
7. Installazione liner
8. Colluado idraulico
9. Ricollegamenti
10. Smobilizzo cantiere



Prodotti per Oil&Gas



G-Liner per gas



O-Liner per olio



F-Liner per utilizzo fuori terra

Composizione del liner– DN 150 fino a DN 500

Rivestimento esterno:

PE resistente all'abrasione

→ Protezione del Kevlar durante la fase di tiro

Rinforzo:

Fibra aramidica Kevlar (uno o due strati)

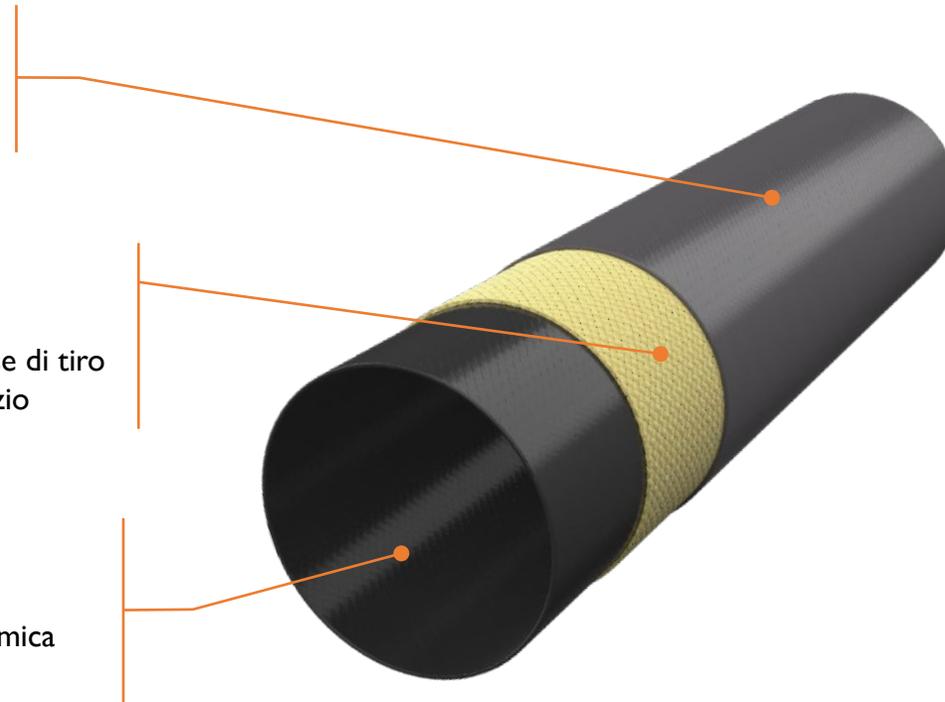
→ Assorbimento forze di trazione durante la fase di tiro

→ Sopporta in autonomia la pressione di esercizio

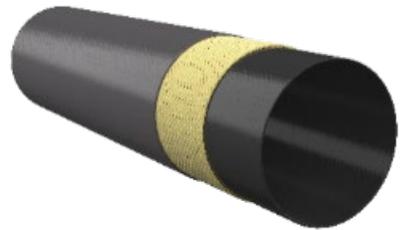
Rivestimento interno:

PE oppure TPU

→ Garantisce la tenuta idraulica e resistenza chimica con il prodotto convogliato



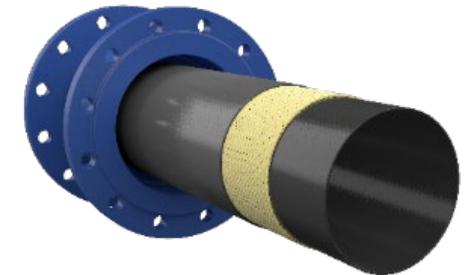
Tecnologia Primus Line



Tubo flessibile ad alte prestazioni



Connettori di estremità brevettati



Sistema Primus Line

Che cos'è il Kevlar® ?

Fibra aramidica sintetica sviluppata da Dupont® nel 1965.

Materiale ultraleggero e ultrasensibile.

Grande resistenza meccanica alla trazione.

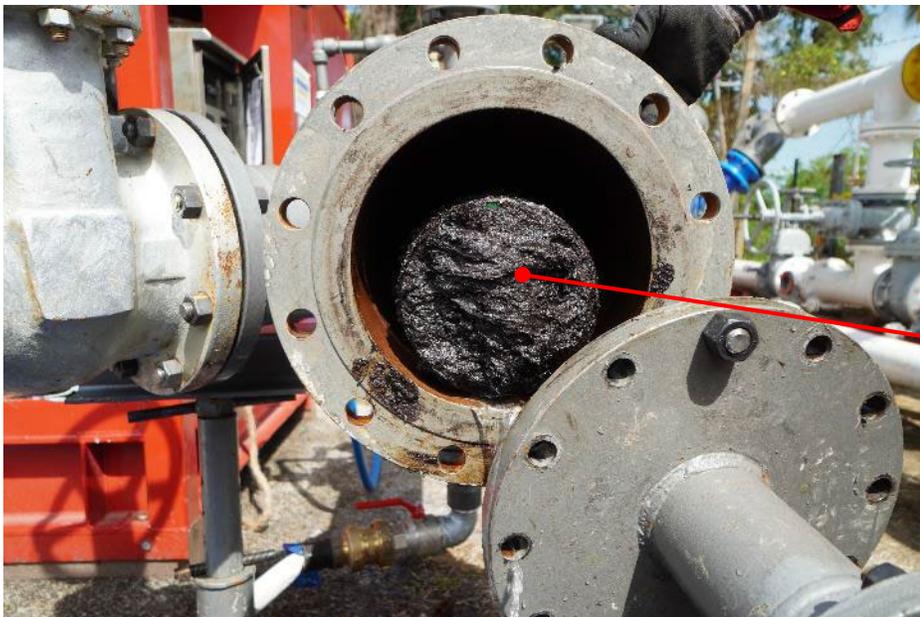
A parità di peso è 5 volte più resistente dell'acciaio in termini di resistenza alla trazione.

Utilizzato per DPI, giubbotti antiproiettile, automobilismo, aviazione, attrezzature sportive ecc



Pulizia tubazione

Linea di olio combustibile da essere convertita a Diesel/Benzina



Pulizia linea

Taglio tubazione



Taglio a freddo tubazione offshore



Taglio a freddo tubazione onshore

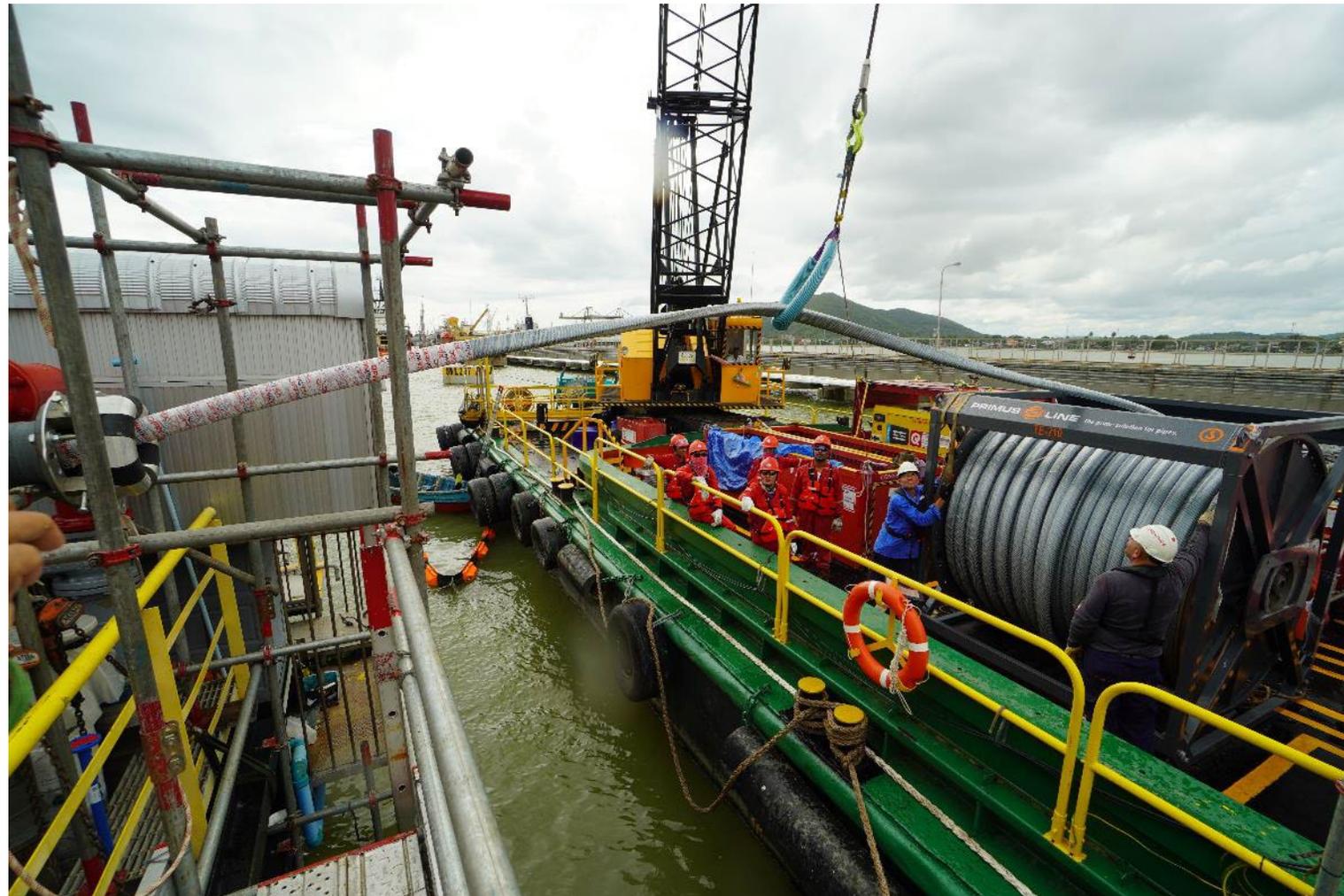
Tiro cavi argani



Tiro cavi



Installazione liner



Installazione liner



Installazione liner



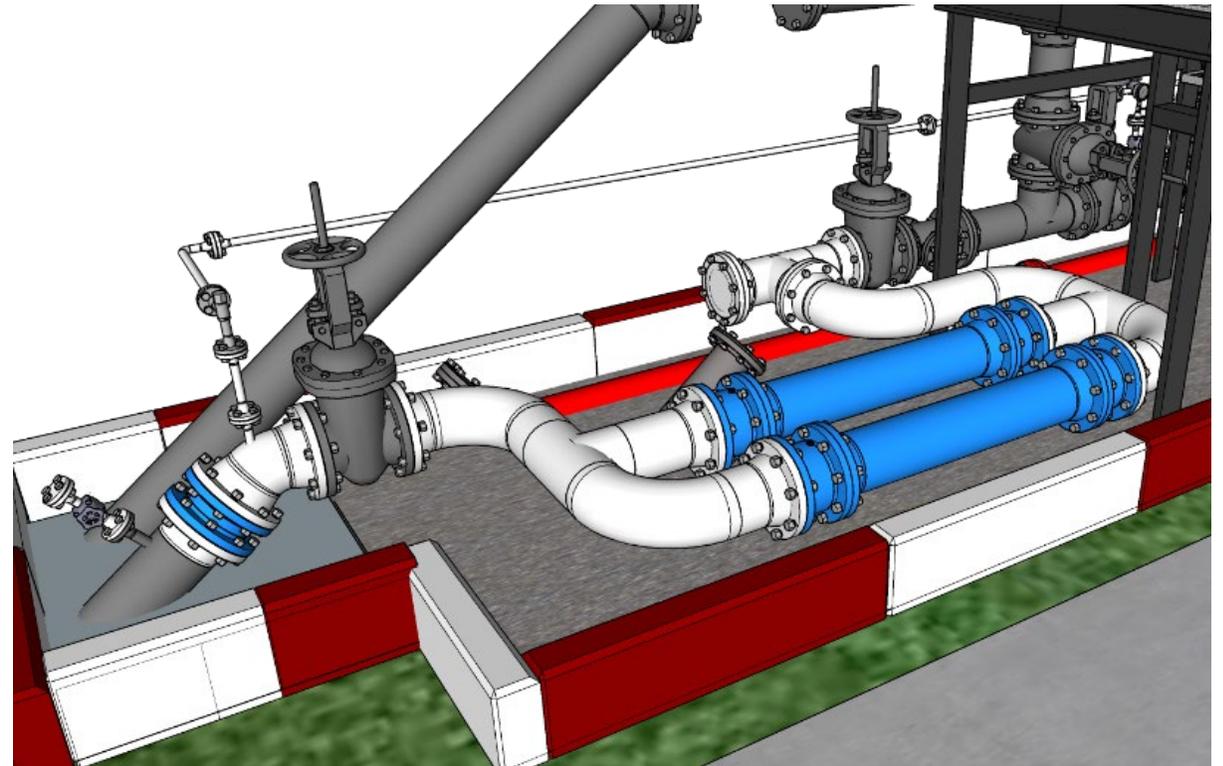
Installazione liner



Collaudo idraulico



Ricollegamenti e test spool piece





Ing. Arnold Cekodhima
arnold.cekodhima@danphix.com

www.danphix.com
info@danphix.com

Danphix S.p.A.
Via Bernardino Zacchetti, 6
42124 Reggio Emilia
Italia