

EVITARE FERMI NON PIANIFICATI DELLE CENTRALI NUCLEARI IN CASO DI INTERRUZIONI DELLA CATENA DI APPROVVIGIONAMENTO

CASO DI STUDIO | Power



| Le necessità del cliente

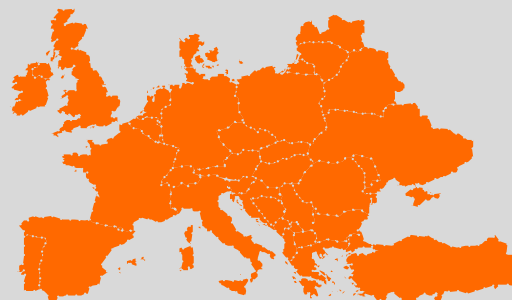
L'inverno 2023-2024 ha presentato una delle sfide più critiche per la rete elettrica europea, con preoccupazioni riguardanti potenziali blackout derivanti da interruzioni della catena di approvvigionamento. Tra questi, le carenze di approvvigionamento di soda caustica hanno rappresentato una minaccia diretta per un importante produttore di energia elettrica, che gestisce più reattori nucleari in numerosi impianti. Il rischio di fermi non pianificati dei reattori è diventato una preoccupazione significativa.

Particolarmente a rischio era una struttura nucleare che contribuisce significativamente alla produzione totale di energia elettrica di un grande paese. Interruzioni non pianificate avrebbero avuto implicazioni di vasta portata, portando potenzialmente a prezzi energetici più elevati, rischi per la sicurezza e un maggiore impatto ambientale. I rischi complessivi hanno minacciato non solo la continuità aziendale dell'operatore ma anche la stabilità della rete energetica europea.

Una sfida tecnica aggiuntiva presso questo sito, durante questo periodo, era la necessità di sostituire temporaneamente le due linee del sistema di addolcimento che erano ferme per manutenzione. Ciò ha aggiunto un ulteriore livello di complessità nel tentativo di garantire che le operazioni dell'impianto continuassero in modo regolare e sicuro.

| La soluzione

L'operatore si è rivolto a Veolia per la rapida implementazione di sistemi containerizzati di ultrafiltrazione e osmosi inversa, insieme a un monitoraggio 24 ore su 24.



| Il nostro cliente

Europa - Una grande centrale nucleare che genera elevati volumi di energia pulita.

L'impianto dipende fortemente dall'acqua prelevata da un grande fiume per il raffreddamento del reattore in un sistema a circuito chiuso, garantendo il rispetto delle rigorose normative ambientali.

Vantaggi principali

24/7

attività della durante di tre mesi

1500 m³/giorno
di acqua trattata

Il team degli impianti mobili di trattamento acque di Veolia ha attivato un piano di emergenza per il sito. Questo piano di contingenza preparato e specifico per il sito, ha consentito la rapida implementazione di sistemi containerizzati di ultrafiltrazione e osmosi inversa per affrontare l'urgente necessità di acqua di processo ad alta qualità per il raffreddamento e il funzionamento del reattore.

I punti salienti della soluzione includevano:

- Implementazione rapida: le unità mobili di trattamento sono state consegnate alle strutture in tempi record.
- Capacità produttiva: le unità hanno garantito un approvvigionamento continuo di 1.500 m³/giorno di acqua di processo.
- Operazioni 24/7: i sistemi sono stati operativi per un periodo di tre mesi, incluse le festività natalizie e di Capodanno, con monitoraggio continuo e supporto tecnico specializzato reperibile.
- Conformità EHS: le unità sono state implementate dopo una revisione completa della sicurezza del sito.
- Trattamento innovativo dell'acqua di superficie: Veolia è stata in grado di trattare direttamente l'acqua di superficie grazie alla sua tecnologia e progettazione all'avanguardia.

| I risultati

L'intervento di Veolia ha ottenuto risultati eccezionali. L'operatore della centrale nucleare ha evitato fermi non pianificati e ha mantenuto una produzione di energia elettrica costante, scongiurando il rischio di compromettere la stabilità della rete elettrica europea. L'acqua è stata fornita precisamente secondo le specifiche e ha supportato le rigorose esigenze delle attività del reattore nucleare.



“

Questo è un eccellente esempio del ruolo cruciale che gli impianti mobili di trattamento acque e un partner specializzato possono svolgere nel mantenere i siti industriali complessi e le infrastrutture essenziali funzionanti come necessario.

Francois Pietri, Mobile Water Services Sales Manager - Francia, Veolia

”

**Veolia
Water Tech**

Via Melchiorre Gioia, 26 . 20124 . Milano . Italia
Tel: 02 9179 5001
www.veoliawatertechnologies.it