



**webuild** 

## Trotec Case Study

**Cliente:** Webuild SpA  
(Italia, Roma e Milano)  
[www.webuildgroup.com](http://www.webuildgroup.com)

**Comune:** Rogun  
(Repubblica del Tagikistan, Asia Centrale)

**Settore:** Lavori di costruzione e ingegneria

### Vantaggi:

- Attività di costruzione 24 ore su 24, 7 giorni su 7, con un progresso di costruzione al contempo rapido - anche con temperature invernali, neve o gelo.
- Mantenimento della circolazione dell'acqua del fluido di sospensione - anche a temperature sotto lo zero.

### Prodotti Trotec:

Unità di riscaldamento elettrico della serie TEH

# Le unità di riscaldamento Trotec garantiscono il rispetto dei tempi nella costruzione della diga più alta del mondo

Le unità di riscaldamento elettrico ad alte prestazioni TEH 300 sviluppate e prodotte in Germania forniscono un calore pulito durante la costruzione della diga di Rogun in Tagikistan

Webuild SpA è un gruppo industriale italiano specializzato nel settore delle infrastrutture come centrali idroelettriche, economia delle acque ed edifici sostenibili. I progetti comprendono strade, ponti, linee ferroviarie e metropolitane, dighe, gallerie idrauliche, impianti di desalinizzazione e trattamento delle acque, stadi, centri culturali e sedi aziendali. L'azienda è attiva in più di 50 Paesi nei cinque continenti (Africa, America, Asia, Europa, Oceania) con 35.000 dipendenti.

Trotec è un'azienda tedesca attiva a livello internazionale, specializzata nello sviluppo, nella produzione e nella commercializzazione di soluzioni per il monitoraggio e il controllo dei più importanti parametri

dell'aria (temperatura, qualità dell'aria, umidità). Trotec offre soluzioni modulari ma anche su misura per le esigenze del cliente, soluzioni per l'industria e il settore edile - in questo caso, offre unità di riscaldamento elettrico ad alte prestazioni per resistere alle temperature invernali.

Per la realizzazione di impianti complessi in calcestruzzo nella costruzione di una diga, le unità di riscaldamento utilizzate devono fornire energia e calore costanti anche nelle condizioni ambientali più avverse. Inoltre, il calore deve essere pulito e privo di emissioni. Ecco la sfida che si presenta all'impresa di costruzioni italiana con le unità di riscaldamento ad alte prestazioni Trotec.

# Case Study: Rogun

Riscaldamento Trotec per grandi cantieri



## La centrale idroelettrica di Rogun – la diga più alta del mondo

Il muro della diga della più alta centrale idroelettrica dell'Asia centrale sarà alto 335 metri quando l'enorme progetto sarà completato, come previsto, nel 2033. La centrale idroelettrica di Rogun e la relativa diga (diga in roccia con nucleo in argilla) saranno costruite in più fasi da Webuild SpA, sul fiume Vakhsh nel Pamir, un'alta catena montuosa dell'Asia centrale. Confrontiamo: la torre della televisione di Berlino è alta 368 metri. Questo rende un'idea del potenziale idroelettrico che la centrale di Rogun sfrutterà nel prossimo futuro. Si prevede che la centrale, con una capacità di 3.600 MW (che equivale all'incirca alla produzione di tre centrali nucleari), raddoppierà l'attuale produzione energetica del Tagikistan.

Per mantenere asciutte le fondamenta del progetto della diga durante il periodo di costruzione previsto, il fiume Vakhsh sarà deviato da gallerie lungo la pendice di una montagna. Per gli ingegneri, si tratta di una sfida complessa, perché i lavori per il progetto della diga devono svolgersi in inverno e a basse temperature, tenendo conto del livello dell'acqua, che è influenzato dalle condizioni meteorologiche. Per procedere come previsto con la costruzione della centrale idroelettrica nonostante le temperature invernali e sotto lo zero, e anche per garantire la circolazione del fango di supporto prodotto con l'acqua, gli impianti per la produzione del fango vengono riscaldati con le unità di riscaldamento elettrico ad alte prestazioni della Trotec.

## Unità di riscaldamento elettrico ad alte prestazioni TEH 300 – una soluzione di riscaldamento pulita

Nella costruzione della diga, vengono impiegate le unità di riscaldamento TEH 300 della Trotec, sviluppate appositamente per scenari di riscaldamento su larga scala anche nelle condizioni ambientali più avverse. Un'unità TEH 300 genera fino a 6.000 metri cubi di aria calda all'ora – un calore immediatamente disponibile che può essere trasportato per mezzo di tubi ad aria calda su una distanza fino a 100 metri fino al rispettivo luogo di riscaldamento. Durante i lavori di ingegneria civile e di scavo della diga,

le unità di riscaldamento elettrico della serie TEH si sono distinte per il calore elettrico pulito, fornito al 100% senza emissioni. Con l'utilizzo delle unità di riscaldamento elettriche, non sono necessari condotti di ventilazione o sistemi aggiuntivi per l'eliminazione dei gas di combustione. Nelle condizioni ambientali ostili del cantiere, le unità di riscaldamento TEH convincono anche per il loro design sofisticato, che garantisce un funzionamento a bassa manutenzione anche nelle condizioni più avverse. Predisporre, installare, accendere – e beneficiare immediatamente di grandi quantità d'aria calda e di temperature ambiente costanti.

### Miglioramenti attraverso la soluzione Trotec:

- **Attività di costruzione 24 ore su 24, 7 giorni su 7, con un progresso di costruzione al contempo rapido – anche con temperature invernali, neve o gelo.**
- **Mantenimento della circolazione dell'acqua del fluido di sospensione – anche a temperature sotto lo zero.**

### Unità di riscaldamento elettrico ad alta potenza TEH 300

- **Qualità professionale "Made in Germany": produzione originale Trotec**
- **Potenza termica di 80 kW, portata dell'aria max. di 6.000 m<sup>3</sup>/h a 600 Pa**
- **Soluzione "Plug & Play", mobile e affidabile: Posizionare, installare, accendere – fatto!**
- **L'interruttore a più livelli, comandato elettronicamente, per la portata d'aria e la temperatura dell'aria**
- **Adatto a distanze di trasporto dell'aria con una lunghezza dei tubi di fino a 100 metri**
- **Costruzione impilabile**
- **Di serie, con telaio di protezione contro gli urti, asole per gru, fessure per carrelli elevatori e ruote di trasporto con freni di stazionamento**
- **Opzionalmente disponibile anche in versione speciale per l'utilizzo in determinate aree con protezione antideflagrante**

Ulteriori informazioni sulle unità di riscaldamento elettrico della serie TEH:



[unità di riscaldamento elettrico della serie TEH](#)

