



# Una sfida geodetica in Croazia!

water solutions

HOTEL NAVIS IN CROAZIA

## Situazione

Il nuovo Navis Hotel è costruito sulla spiaggia alle spalle del costone roccioso, presso Opatija in Croazia. Data la sua particolare posizione, l'accesso all'hotel si trova sulla strada pubblica sopraelevata, dove si trovano anche il parcheggio e la reception.

Appena al di sotto della strada c'è il canale della fognatura pubblica. A 120 metri dalla reception e 40 dalla casa più vicina è posizionato l'innesto tra la condotta in pressione di scarico e il collettore di gravità.

Questo scenario presenta due grosse sfide: 21 metri di differenza geodetica e la lunga condotta necessaria.

Per far fronte a questa difficoltà il project manager ha calcolato un flusso di 7 l/s e chiesto a Salix alba (Agenzia rappresentante Gruppo Zenit in Croazia) elettropompe con girante grinder. Per quanto riguarda il pozzo di raccolta e pompaggio è situato nel garage.

## Soluzione

Per far fronte alle richieste del project manager è stato disegnato un sistema di pompaggio composto da tre pompe GRN 550/2/G50H, versione con girante Grinder della Serie N, ottimizzate per lavorare con funzionamento alternato: una sola pompa lavora quando il carico è ridotto, mentre le altre due entrano in funzione a carico nominale o in corrispondenza di carichi di punta.

Questo sistema è progettato per alternare il lavoro delle pompe in modo che non operino contemporaneamente.

Il volume del pozzo è calcolato in modo tale che:

- il numero degli avvii totali delle pompe sia basso, ma comunque sufficiente a permettere il ricambio regolare del liquido;
- il diametro della condotta sia dimensionato in modo tale che la velocità del flusso risulti sufficientemente bassa da limitare le perdite di carico, ma allo stesso tempo sufficientemente alta da evitare la sedimentazione all'interno delle tubature, indipendentemente dal numero di pompe in funzione;
- il volume delle acque di scarico nella condotta pressurizzata sia più basso del volume necessario ad attivare la prima pompa (importante nel caso di malfunzionamento della valvola di riflusso).

## Benefici

Il sistema a tre pompe ha poche possibilità di avaria e blocchi ed una grande efficienza energetica, con il coefficiente di spesa più basso.



Navis Hotel, ingresso dalla strada



Navis Hotel



Le elettropompe utilizzate: GRN e GRbluePRO

<b>Cliente</b>	Salix alba				
<b>Profilo azienda</b>	Agenzia rappresentante Gruppo Zenit in Croazia				
<b>Luogo</b>	Opatija/Preluk	<b>Paese</b>	Croazia	<b>Area</b>	Opatija
<b>Applicazione</b>	Sollevamento acque reflue da sanitari				
<b>Prodotti installati</b>	3x GRN 550/2/G50H; 2x GRbluePRO 100/2/G40H				
<b>Data</b>	April 2015				