

Oggetto

Centrale idroelettrica Naturno



Risanamento della copertura esistente in guaina bituminosa eseguita con il sistema Triflex ProTect

Triflex®

Impermeabilizzazioni con resine liquide
Tetti piani | Balconi | Parcheggi



Dopo il risanamento con il sistema d'impermeabilizzazione per tetti Triflex ProTect, la copertura della centrale idroelettrica di Naturno dispone ora di un'impermeabilizzazione con una sicurezza certificata.

Risanamento della copertura esistente in guaina bituminosa eseguita con il sistema Triflex ProTect

Con la potenza nominale massima di 180 MW, la centrale idroelettrica di Naturno è uno degli impianti più performanti dell'Alto-Adige. Dopo anni d'esercizio si è reso necessario un intervento di risanamento dell'impermeabilizzazione della copertura con una superficie di ca. 2.600 m². Grazie al sistema d'impermeabilizzazione Triflex ProTect, i professionisti della ditta Pichler A. Srl di Nova Ponente hanno impermeabilizzato il tetto in modo sicuro e duraturo. Il sistema a reazione rapida catalizza in pochissimo tempo di conseguenza si riduce notevolmente la durata dell'intervento. I lavori di risanamento con la resina liquida hanno così permesso di ridurre al minimo le interferenze con la produzione della centrale idroelettrica. Lo spegnimento parziale della centrale resa necessaria per motivi di sicurezza si è così ridotto a sole 8 ore complessive; cosa che non sarebbe stata possibile adottando sistemi tradizionali invasivi.

Il Comune di Naturno si trova in Alto-Adige, più esattamente in Val Venosta, a circa 12 chilometri da Merano. Dal 1963, la cittadina è dotata di una centrale idroelettrica ad alta pressione gestita dall'Azienda Energetica Spa che comprende un bacino idrografico di 150 km² e la condotta forzata supera un dislivello di 1135 m, risultando tra le centrali con uno dei salti più alti al mondo. Particolare tratto distintivo della costruzione, collocata su un bastione roccioso, sono le volte in cemento armato della struttura del tetto che ricordano le architetture di La Corbusiere.

Situazione:
danni dovuti all'umidità causati da superficie non impermeabile

Il manto della copertura aveva raggiunto ormai una durata d'esercizio tale da rendere necessario un intervento di risanamento dato che le perdite da

infiltrazioni d'acqua creavano problemi nei sottostanti locali tecnici. Ciò aveva compromesso l'insonorizzazione, dell'impianto e l'impatto acustico delle tre doppie turbine Pelton non era più garantito in maniera ottimale. Si tratta infatti di una centrale di punta ad accumulo in grado di garantire un servizio affidabile all'elevata domanda di prestazioni nella rete elettrica. Oltre a tempi di chiusura ridotti al minimo, l'altro obiettivo primario era ovviamente l'impermeabilizzazione contro le infiltrazioni. La risposta a tale esigenza è il sistema d'impermeabilizzazione per tetti Triflex ProTect.

Soluzione: Sistema d'impermeabilizzazione Triflex ProTect

"La sfida del risanamento coincideva con lo spegnimento della centrale idroelettrica per un determinato tempo", afferma Werner Ambach, responsabile vendite di Triflex in Italia. "L'interruzione è stata imposta dai requisiti di sicurezza previsti in caso di lavori in impianti ad alta tensione e non poteva protrarsi oltre le otto ore, in quanto l'arresto della produzione di corrente per un periodo di chiusura prolungato avrebbe causato danni economici elevati al gestore. "Per questo è stato utilizzato il sistema d'impermeabilizzazione per tetti Triflex ProTect. Il sistema d'impermeabilizzazione a base di polimetilmetacrilato (PMMA) armato su tutta la superficie aderisce su quasi tutti i sottofondi e non richiede alcuna demolizione del rivestimento esistente. Reagisce rapidamente ed è applicabile a freddo. A causa del fattore tempo, si è trattato della soluzione ideale per l'intervento di risanamento richiesto. Triflex ProTect è un sistema d'impermeabilizzazione sviluppato appositamente per tetti piani, che protegge l'edificio in modo duraturo. Viene applicato sul posto allo stato liquido e presenta tempi di indurimento particolarmente brevi. Resiste alla pioggia già dopo appena 30 minuti. In tal modo si minimizzano i tempi di chiusura. Werner Ambach: "Con un sistema tradizionale, l'interruzione sarebbe

Oggetto

Centrale idroelettrica Naturno



La centrale idroelettrica di Naturno è la più importante dell'Alto-Adige.



Le infiltrazioni d'acqua avevano danneggiato l'insonorizzazione delle sale turbine.



Prima di procedere con l'intervento d'impermeabilizzazione Triflex ProTect è stata ripristinata la coibentazione termica e la barriera a vapore.

stata nettamente superiore." Grazie a proprietà generali di estrema resistenza ai raggi UV, all'idrolisi e agli agenti atmosferici, l'impermeabilizzazione con Triflex ProTect rappresenta una soluzione sicura e duratura in situazioni di vento e intemperie. La ditta Pichler A. Srl di Nova Ponente ha realizzato il risanamento con successo, dimostrando di essere uno specialista esperto dei prodotti Triflex.

Procedura di risanamento: impermeabilizzazione di dettagli e superfici

Dopo aver pulito le vecchie membrane bituminose, i professionisti della ditta Pichler A. Srl hanno proceduto all'applicazione del sistema ProTect. Per l'impermeabilizzazione dei 42 punti di ancoraggio installati sul tetto come sistema anticaduta, si è utilizzato il sistema d'impermeabilizzazione per dettagli Triflex ProDetail. I collegamenti alla parete e il collegamento finale al bordo del tetto sono stati impermeabilizzati con il medesimo sistema. Triflex ProDetail è un sistema d'impermeabilizzazione che offre totale sicurezza di lavorazione, per una garanzia di protezione a lungo termine dei dettagli da infiltrazioni di umidità. È stato sviluppato in modo da poter essere impiegato senza problemi sulle superfici verticali. Grazie all'aderenza con il sottofondo su tutta la superficie, si impedisce l'infiltrazione di acqua piovana. Sulla superficie di 2.600 m², in una fase successiva gli artigiani hanno applicato abbondante sistema d'impermeabilizzazione per tetti Triflex ProTect. Infine, hanno inserito il tessuto non tessuto speciale Triflex su tutta la superficie evitando la formazione di bolle d'aria. Durante l'ultima fase di lavoro, è stato applicato un secondo strato di Triflex ProTect. Il risultato è un'impermeabilizzazione della superficie del tetto estremamente resistente alle intemperie, in grado di proteggere la centrale idroelettrica di Naturno in maniera affidabile e duratura da infiltrazioni di umidità.



Per l'impermeabilizzazione dei 42 punti di ancoraggio della linea vita, è stato utilizzato il sistema d'impermeabilizzazione per dettagli ProDetail.



Levigatura della scossalina in lamiera perimetrale.



Anche porzioni di copertura complesse sono state impermeabilizzate con semplicità ed efficacia con il sistema ad adesione completa Triflex ProTect.

Siamo qui per Voi

Il nostro obiettivo è rendervi la vita un po' più semplice. Vi forniamo tutte le informazioni necessarie per potere decidere in sicurezza. I nostri consulenti sono lieti di visitarvi anche in loco. Descrizioni dei sistemi Triflex, disegni dei sistemi e proposte per la definizione dei colori sono disponibili su richiesta. Inoltre è possibile scaricare testi di capitolato all'indirizzo www.triflex.com.



La pendenza media del 16% non ha influito sulla velocità di posa del sistema ProTect.

Dati dell'immobile

- Progetto: Centrale idroelettrica di Naturno, Alto-Adige
- Investitore: Azienda Energetica Spa
- Periodo di realizzazione: Settembre 2012
- Superficie: 2.600 m²
- Sottofondo: Membrane bituminose
- Impermeabilizzazione dei dettagli: Sistema d'impermeabilizzazione per dettagli Triflex ProDetail
- Impermeabilizzazione della superficie: Sistema d'impermeabilizzazione per superfici di tetti Triflex ProTect
- Eseguito da: Pichler A. Srl, Nova Ponente (Alto-Adige)

Triflex®

International
Triflex GmbH & Co. KG
Karlstrasse 59
32423 Minden | Germania
Tel. +49 571 38780-0
info@triflex.com
www.triflex.com

Italia
Triflex Italia
Via Senigallia 18/2 Torre A
20161 Milano
Tel. +39 346 785 6991
italia@triflex.com
www.triflex.com/it

Svizzera
Triflex GmbH
Hauptstrasse 36
6260 Reiden
Tel. +41 62 842 98 22
swiss@triflex.com
www.triflex.com/ch

QR-code scanning con il telefono e subito arrivare al video di formazione!

