



SIKA AT WORK

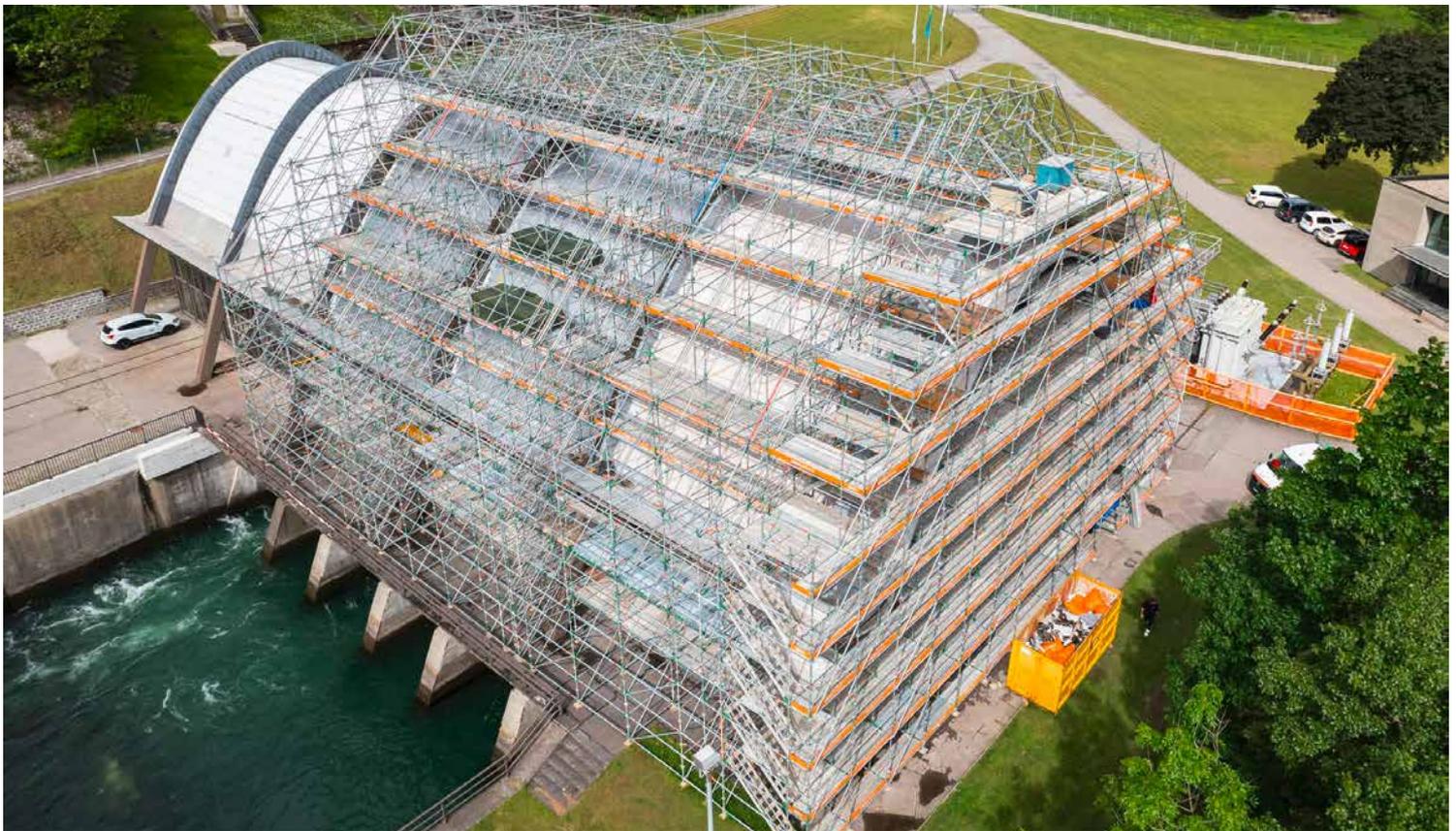
AET IMPIANTO IDROELETTRICO

NUOVA BIASCHINA, PERSONICO

RISANAMENTO IMPERMEABILIZZAZIONE TETTO, RISANAMENTO E COSMESI DELLE
STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ESTERNE

BUILDING TRUST





L'impianto della Nuova Biaschina si estende sul fianco destro della Leventina, tra Lavorgo e Personico. Realizzato tra il 1962 e il 1967, l'impianto della Nuova Biaschina è il più potente fra quelli attualmente gestiti da AET. L'edificio centrale, disegnato dall'architetto Augusto Jäggi, è caratterizzato da sei archi in cemento armato che sorreggono un'ampia volta. Al suo interno si trovano tre gruppi di produzione da 49 MW di potenza l'uno, azionati da turbine di tipo Francis montate ad asse verticale. La centrale della Nuova Biaschina produce ogni anno 390 GWh di energia elettrica. L'elettricità generata è sufficiente a soddisfare il fabbisogno di 97'500 economie domestiche ed è rinnovabile al 100%, certificata naturemade. Dopo essere stata turbinata dalla Nuova Biaschina, l'acqua viene restituita al corso naturale del fiume Ticino.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'edificio in oggetto è stato costruito negli anni '70, ospita i macchinari per la produzione di energia idroelettrica della centrale AET Personico, costituito da 3 turbine di tipo Francis ad asse verticale.

L'edificio è dotato di una copertura a campana, formata da una volta in calcestruzzo armato di esile spessore (da 7 a 12 cm) sospesa agli archi portanti in calcestruzzo armato, posti ad interasse di 10.5 m. L'intera volta di copertura era rifinita all'esterno con una membrana incollata a tenuta impermeabile (Sarnafil). L'edificio è tutelato come bene di interesse storico e architettonico; ogni intervento di ripristino ha dovuto soddisfare severi criteri di compatibilità e rispettare le esigenze dell'Ufficio dei beni culturali.

La particolare forma dell'edificio ha comportato una sfida per la posa del ponteggio esterno; questo ha dovuto servire tutte le parti della volta garantendo la sicurezza.

ESIGENZE DEL COMMITTENTE

PROGETTO D'INTERVENTO PER BONIFICA AMIANTO E RISANAMENTO PARZIALE DELLE STRUTTURE

In fase di studio preliminare e di progetto di massima, sono state eseguite prove ed approfondimenti al fine di determinare la miglior soluzione sulla quale elaborare il progetto definitivo.

Durante la verifica dello stato generale della struttura si sono riscontrate parti che necessitavano degli interventi urgenti: risanamento delle parti in calcestruzzo a vista che presentavano vari stadi di deterioramento e sostituzione del manto impermeabile che ricopre la volta. Il tipo di struttura dell'edificio e i vincoli architettonici legati ad esso hanno reso inoltre il contesto del progetto particolarmente delicato.

Lo scopo principale dell'intero intervento era quello di rimuovere completamente l'amianto floccato e dunque di iscrivere l'edificio nella lista BUWAL come stabile bonificato.





SOLUZIONI SIKA

Risanamento completo della copertura risalente al 1967 eseguita con manti sintetici Sarnafil PVC completamente incollati alla struttura in cemento armato. Il progetto richiedeva di isolare termicamente la copertura del tetto a botte. Viste le difficoltà di eseguire fissaggi meccanici si è optato per una soluzione completamente incollata.

Risanamento e cosmesi delle strutture in calcestruzzo esterne (pareti e pilastri) con malte cementizie sostenibili di nuova generazione tipo Sika MonoTop®. Le superfici a vista sono state infine verniciate con un rivestimento monocomponente a base acrilica tipo Sikagard®-675 W ElastoColor.

PRODOTTI E SISTEMI SIKA UTILIZZATI

- Sika® Primer 600
- Sarnavap®-5000 E SA
- SikaRoof® Board Adhesive
- Sarnafil® TG 66-18
- Sarnafil® 76-18 FSA
- Sika® Primer-780
- Sika MonoTop®-1010 / 4012 / 3020
- Sikacrete®-08 SCC
- Sikagard®-675 W ElastoColor
- Sika® Cosmetic L
- Sikafloor® Level-30

PARTNER COINVOLTI NELLA COSTRUZIONE

Committente: Azienda Elettrica Ticinese, Monte Carasso

Architetti: Studio d'arch. Guscetti Pazzinetti Pedimina
Architetti Sagl, Ambri

Ingegnere: Studio d'ing. Reali e Guscetti, Ambri

Impresa: Manz Isolazioni SA, Mezzovico
Casada SA, impresa generale, Malvaglia



DALLE FONDAMENTA AL TETTO



FABBRICAZIONE DI CALCESTRUZZO E MALTA | IMPERMEABILIZZAZIONE DI COSTRUZIONI | PROTEZIONE E RISANAMENTO DI EDIFICI | INCOLLAGGIO E SIGILLATURA NELL'EDILIZIA | PAVIMENTI E PARETI | PROTEZIONE ANTINCENDIO DEL CALCESTRUZZO | STRUTTURA EDILE ESTERNA | COSTRUZIONE DI GALLERIE | SISTEMI PER TETTI | INDUSTRIA

SIKA DAL 1910

La Sika AG è un'azienda attiva a livello globale nella chimica specializzata. Sika occupa una posizione di punta nel settore dei materiali sistemati per sigillare, incollare, isolare, rinforzare e proteggere strutture portanti nell'edilizia e nell'industria.

Prima della lavorazione e della messa in opera si deve sempre consultare la scheda vigente dei dati sulle caratteristiche del prodotto. Fanno stato le condizioni commerciali generali vigenti.



SIKA SCHWEIZ AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
+41 58 436 40 40
www.sika.ch

BUILDING TRUST

