

edilizia *Specializzata*

281

OTTOBRE 2024

www.ediliziainrete.it



Specializzata

**SPECIALE
COPERTURE**

PRODUZIONE



DISTRIBUZIONE



APPLICAZIONE

EX DISTILLERIE STOCK

rifacimento manto di copertura e installazione impianto fotovoltaico

L'edificio costruito originariamente negli anni '50 per ospitare la Stock S.r.l., storica azienda di liquori resa famosa dal suo fondatore Lionello Stock, conta una superficie rettangolare di circa 7.000 mq. Oggi, la struttura è sede dell'azienda Saiph S.r.l., una consociata del Gruppo Orion S.p.a., leader mondiale nella produzione e commercializzazione di valvole industriali di alta qualità, con sedi sparse per l'Europa.



La distilleria Stock nel 1989

Stock, un pezzo della storia di Trieste

La fabbrica della Stock nasce a Trieste nel 1884, nel rione di Barcola, quando Lionello Stock, giovane dalmata di famiglia ebraica, fonda insieme al socio e amico Carlo Camis una distilleria a vapore per la lavorazione dei vini, la Camis&Stock, inserendosi in un mercato dominato sino ad allora da produttori francesi. Lionello Stock è anche co-fondatore della società Ampelea di Rovigno in Istria, che distilla l'omonima grappa. Nel 1906, con l'uscita di Camis dalla società, Lionello rimane unico proprietario dell'azienda di Trieste, il cui prodotto di punta è il Cognac Medicinal, bevanda che può fregiarsi di questo nome perché conforme alle regole igieniche prescritte dal codice alimentare emanato un secolo prima da Maria Teresa. La ditta ottiene in breve tempo un ruolo predominante nel mercato degli alcolici dell'Impero asburgico. Nei decenni successivi apre filiali in tutti i continenti, affidandole ai vari membri della famiglia.

Allo scoppio della Prima guerra mondiale la società si trasferisce a Linz come sede sociale, mentre l'Ampelea subisce un arresto totale. Nel periodo post-bellico, rianimatosi il commercio dei distillati, la Stock acquisisce in Italia una posizione preminente. Il volume di affari in forte crescita rende necessaria la costruzione di nuovi impianti in Toscana, Piemonte e nel Punto Franco del porto di Trieste, nonché un trasferimento della distilleria.

Nel 1926, su progetto dell'impresa Buttoraz e Ziffer, iniziano i lavori per uno stabilimento nella zona di Roiano, che nel 1929 soppianta definitivamente l'originario complesso di Barcola. Tra il 1934 e il 1935 l'offerta di prodotti si amplia con la produzione di cherry, maraschino e Cognac poi denominato Brandy Stock 84. Si aggiungono in seguito vodka, whisky, grappa, amari, vermouth, gin, spumanti, liquori dolci e aperitivi. Le conseguenze del secondo conflitto mondiale sono gravi: molti degli stabilimenti italiani sono compromessi, mentre quelli collocati in Europa orientale vengono nazionalizzati dopo il 1945.

La ditta tuttavia risolve le proprie sorti, ma nel 1948 Lionello muore senza lasciare eredi. Lo sostituisce nel ruolo di presidente il fratello Gino, al quale successivamente subentrano esperti manager.

Dopo aver modificato la denominazione in Stock S.p.A. il 27 dicembre 1949, la società avvia un rilancio aziendale attraverso un'oculata strategia di marketing, la quale utilizza sia il canale radiofonico che quello televisivo, dove inventa per la prima volta in Italia il concetto di Brand.

La Stock raggiunge un vastissimo pubblico inserendosi sin dalla prima puntata nel palinsesto di Carosello: a prestare il volto all'azienda sono famosi personaggi dello spettacolo, quali Ugo Tognazzi e Raffaella Carrà.

In tutti gli stadi italiani gli altoparlanti diffondono i jingle dello STOCK 84 che diventano molto popolari agli italiani.

La copertura dell'edificio di Zaule

Nel 1971 entrano in funzione due nuovi impianti della Stock S.p.a.: uno a Trieste, nella zona industriale di Zaule, l'altro a Portogruaro. In questo periodo l'azienda conta 3.000 dipendenti nei suoi 21 stabilimenti, situati 8 in Italia e 13 all'estero. Quello di Roiano produce giornalmente circa 165.000 bottiglie. Alla fine degli anni Settanta il ciclo produttivo è spostato a Zaule, dove lo stabilimento occupa oltre 16000 metri quadrati, mentre a Roiano rimangono gli uffici.

Nel 1989 l'impresa Iniziative Edili Bizeta s.r.l. sopra il tetto in cartoni catramati e spalmature a caldo di bitume ossidato coperto da lastronatura in quadroni di sabbia e cemento eseguito negli anni '60' con i prodotti dalla ditta Zuculin di Trieste, impermeabilizza con un doppio strato di guaina che viene poi verniciata in alluminio riflettente per una superficie di circa 7000 mq. I materiali sono forniti dalla Sappi di Monfalcone.

Nell'aprile 2012 l'azienda di Trieste annuncia il trasferimento definitivo della produzione in Repubblica Ceca. Il capannone, dopo vari passaggi di proprietà, viene acquisito dal gruppo Orion, leader mondiale nelle valvole di qualità, che possiede stabilimenti in varie parti del mondo. Viene creata la Saiph S.r.l..

Il consumo elettrico particolarmente elevato dei macchinari per le lavorazioni che esegue la Saiph, portano l'Amministratore Delegato della società Marco Bono a scegliere di dotarsi di un impianto fotovoltaico in copertura da circa 1 mega per l'autoconsumo e iniziative Edili Bi Zeta Srl viene chiamata a realizzare l'intervento di impermeabilizzazione e di montaggio degli attacchi dei pannelli fotovoltaici.



INIZIATIVE EDILI BIZETA S.R.L. opera da anni nel campo dell'edilizia civile ed industriale, ed in particolare nel settore dell'impermeabilizzazione delle opere infrastrutturali di tutto il territorio di Trieste della Regione FVG. La società inizia l'attività nel 1983 come ditta individuale.

Nel 1992 la ditta si trasforma in s.r.l. ed apre la sede amministrativa in via Pauliana n. 8/A.

Il 26.10.1997 a seguito dell'assemblea straordinaria viene deliberato l'aumento del capitale sociale a Lire 190.000,00.

Nel 2001 apre l'insediamento dell'ufficio e capannoni della nuova sede in zona industriale a Trieste.

Già dal 2000 l'azienda ha ottenuto la Certificazione di Qualità ISO 9001 ed è iscritta alla white List della Prefettura di Trieste. La ditta è in possesso dell'Attestazione di Qualificazione all'esecuzione di Lavori Pubblici n. 35351/35/00 (ai sensi del D.P.R. 207/2010) emessa dalla Bentley Soa S.p.a. in data 23.04.2024 per le seguenti categorie: OS8 - OG1-OG2 - OS6.

La società negli ultimi 40 anni partecipa alle opere infrastrutturali del territorio giuliano in ATI con altre imprese e porta a termine le impermeabilizzazioni dello Stadio Nereo Rocco, del Campo di calcio di Sant'Andrea, di quello di Rugby a Prosecco, delle sedi della Prefettura, della Regione FVG e del Palazzo delle Generali in Piazza dell'Unità a Trieste. Rifà le coperture di vari palazzi sotto vincolo della Soprintendenza, partecipa alla costruzione del nuovo Depuratore di Servola, dell'Hotel Double Tree by Hilton Trieste, del Palazzetto dello Sport di Cordenons e dell'Ospedale di Cattinara.

L'impresa INIZIATIVE EDILI BIZETA S.R.L. è socia fondatrice dell'Assimp Italia - Associazione Impermeabilizzatori Italiani con sede a Livorno in via Micali n.22.



SCHEDA TECNICA

Committente: SAIPH srl

Località: Trieste - z.i. Zaule

Impresa applicatrice: BiZeta srl

Verifica statica e alle sollecitazioni del vento:

Ing. Luciano Bellini

Fornitura: Soprema srl - tecnologia Soprasolar Fix EVO e membrana Novater SP FR 4mm

Fornitura: Impertek srl - elementi di fissaggio meccanico - viti e rondelle

Le fasi dell'intervento

L'impresa Bi Zeta, incaricata del rifacimento del manto di copertura, ha provveduto:

1 - alla pulitura della superficie bitumata della copertura con controllo a fiamma del manto impermeabile esistente; ove si presentavano evidenti lacerazioni attorno agli scarichi dovuti ad errata manutenzione, ha provveduto al taglio del manto impermeabile esistente e al suo ripristino;

2 - alla fornitura e posa in opera di nuove bocchette Ermetic in TPE della Impertek applicate a fiamma al manto impermeabile;

3 - alla fornitura e posa in opera di una membrana bituminosa Soprema, con classificazione al fuoco BroofT2, mediante fissaggio meccanico antibora atto a ricevere l'impianto fotovoltaico, eseguito in opera secondo i seguenti magisteri:

a. ove necessario, applicazione di un promotore di adesione Soprema a base di bitume ossidato e solventi puri a rapida essiccazione (primer) applicato a rullo;

b. al fissaggio meccanico alla superficie bitumata esistente tramite foratura del manto fino al raggiungimento della struttura sottostante, inserimento di viti metalliche in acciaio con rivestimento superficiale anticorrosione (15 cicli Kesternich) complete di rondella in acciaio 50mm della Impertek;

c. alla posa in opera di una membrana prefabbricata bituminosa (APP) fornita da Soprema, caratterizzata da una tripla armatura, spessore 4mm e classificazione al fuoco dall'esterno BroofT2, applicata a fiamma di gas di propano liquido con posizionamento opportuno al manto sottostante. I teli della citata guaina, posti a tegolo, con giunti sormontati per circa cm. 7-8 e rinvenimento mediante sigillatura a fiamma con cazzuolino caldo a punta arrotondata;

d. all'applicazione di vernice all'alluminio autoriflettente in veicolo resino-bituminoso applicata a rullo e/o pennello in ragione di 100/150 gr/mq.

4 - alla fornitura e posa in opera agli imbocchi di scarico di museruole parafoglia zincate.

5 - alla fornitura e posa in opera di supporti di aggancio per il pannello fotovoltaico Soprasolar, saldati a gas di propano liquido sulla membrana impermeabile Soprema. Applicazione dei rialzi in alluminio per garantire orientamento SE/SO.

6 - alla sostituzione dei tratti del pluviale del solaio incassati nel "respiro" della struttura, previa demolizione del capanone. Rifacimento della tubazione in pvc Super serie 302 completa di imbocco al verticale. Ripristino delle parti murarie precedentemente demolite. Posa di nuove bocchette Impertek.



Verifica strutturale di fotovoltaico in copertura

In considerazione delle particolari condizioni meteorologiche del sito, si è deciso

di richiedere la consulenza dell'Ing. Luciano Bellini per la verifica strutturale in funzione della posa dei pannelli fotovoltaici.

"L'edificio che ha pianta rettangolare, con copertura piana, si trova in adiacenza, sul lato sudest, ad un edificio a quota più bassa, e sul lato nord-ovest ad una palazzina uffici alla stessa quota. La copertura è priva di parapetto, e si trova ad una quota rispetto al terreno di 20,5 m.

L'edificio sorge in via Sebastiano Caboto 27 a Trieste, in una zona dove l'altitudine s.l.m. è di 2 m.

Descrizione del pacchetto fotovoltaico

Il pacchetto fotovoltaico, dall'interno verso l'esterno, è formato dai seguenti elementi:

- soletta in c.a. dell'edificio;
- membrana bituminosa preesistente;
- consolidamento della membrana esistente con fissaggio meccanico;
- membrana bituminosa posata a fiamma in piena adesione;
- sistema di ancoraggio dei pannelli fotovoltaici tipo Soprasolar Fix Evo Tilt in alluminio/poliammide;
- pannello fotovoltaico Sunpro M10 Topcon Mono 585 Wp dimensioni 2279 x 1134 mm.

I pannelli fotovoltaici sono fissati ai supporti Soprasolar Fix EVO TILT, nel numero di due per ogni lato corto.

Ai pannelli fotovoltaici sono applicate sollecitazioni diverse



da quelle del manto impermeabile. La differenza consiste essenzialmente in un coefficiente di pressione o aerodinamico, differente da quello della copertura piana.

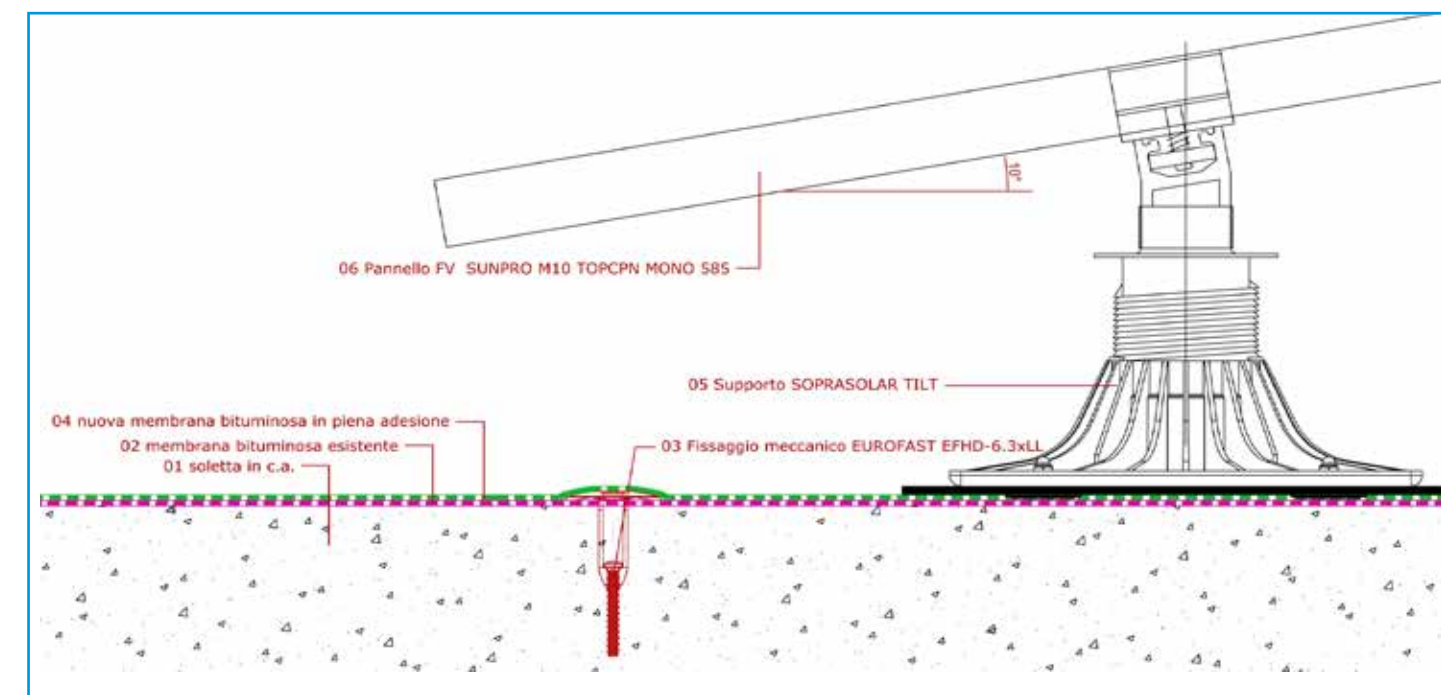
I pannelli sono infatti inclinati di 10° rispetto all'orizzontale, e inoltre la pressione/depressione del vento agisce su entrambe le facce, superiore ed inferiore del pannello, perché questo è rialzato rispetto alla copertura per mezzo dei supporti Soprasolar Fix EVO TILT.

I coefficienti aerodinamici adatti sono stati ricavati da test in galleria del vento, eseguiti su pannelli a scala naturale. Questi test sono stati eseguiti per diverse direzioni di provenienza del vento, e per diverse inclinazioni, che vanno da 0° fino a 45°.

Nel caso specifico, i valori dei coefficienti di forza e di momento per l'inclinazione di 10° sono stati ricavati per interpolazione con curve di secondo grado.

NOTA IMPORTANTE: quando le sollecitazioni calcolate per le varie zone della copertura piana assumono valori più severi di quelle relative ai pannelli, queste ultime verranno prese come riferimento, anziché quelle specifiche del pannello.

Normative di riferimento: D.M. 17 gennaio 2018 – Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni" Circolare 21 gennaio 2019, n.7 C.S.LL.PP. – Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018 Eurocode 3 - Design of Steel Structures - Part 1-3: General rules - Supplementary rules for cold formed members and sheeting.



I PARTNER

Il ruolo di Soprema Italia

In questo contesto, Soprema è stata coinvolta per la sua capacità di fornire soluzioni integrate per la copertura e la protezione dell'edificio. La tecnologia Soprasolar è stata scelta per garantire una protezione efficace e duratura senza compromettere l'integrità dell'edificio storico, fornendo allo stesso tempo l'impermeabilizzazione della copertura tramite la membrana Novater SP FR 4 mm.

La tecnologia Soprasolar

Soprasolar è una tecnologia sviluppata da Soprema che permette l'installazione di impianti fotovoltaici su coperture impermeabili senza la necessità di fissaggi meccanici invasivi. Basato su supporti brevettati per impianti fotovoltaici, con rialzi in alluminio, Soprasolar è progettato per garantire una lunga durata e resistenza, anche in condizioni climatiche estreme. Il sistema Soprasolar è stato testato per resistere a carichi di vento elevati, un aspetto cruciale per un edificio situato in una zona come Trieste, dove i venti possono raggiungere velocità di 200 km/h. Le prove effettuate sul campo hanno confermato la robustezza del sistema, con risultati che hanno superato ampiamente le aspettative, dimostrando la capacità di Soprasolar di resistere ad alte forze di trazione.

**Novater SP FR**

Membrana bitume-polimerico APP (-20°C) con tripla armatura

composita preformata costituita da un feltro di vetro interposto tra due strati di non tessuto di poliestere da Filo continuo di elevata grammatura con caratteristiche isotrope, che conferisce al manufatto alta stabilità dimensionale, elevati valori di resistenza alla perforazione ed ai carichi statici e dinamici. La Membrana ha ottenuto la classificazione Broof (t2) (t3) al Fuoco Esterno in sistemi speciali secondo CEN TS 1187.



I PARTNER

Impertek: una storia di innovazione e fiducia

Fondata nel 1985 come azienda a conduzione familiare, Impertek è diventata un leader globale nel settore dell'impermeabilizzazione e dei pavimenti sopraelevati. Il suo successo si basa sull'innovazione e sulla capacità di offrire soluzioni tecnologiche avanzate, con prodotti di alta qualità apprezzati sia in Italia che all'estero. Grazie a una pluridecennale esperienza, Impertek è in grado di soddisfare le esigenze più complesse dei clienti, garantendo affidabilità e durabilità nel tempo.

L'impresa edile Iniziative Edili Bi Zeta S.r.l., che aveva realizzato la copertura 35 anni prima e ne ha seguito il suo rifacimento, aveva scelto già in passato Impertek per i suoi Aeratori Ideal in TPE con flangia rigata e coperchio Black Cup e le sue bocchette Ermetic H 240 in TPE con flangia forata, segnando con questa collaborazione un'importante punto di partenza. Iniziative Edili Bi Zeta S.r.l. è stato infatti il primo cliente Impertek dalla sua costituzione nel 1985. Impertek ha contribuito alla realizzazione di questa ristrutturazione integrando ai pro-



dotti forniti in passato, e rimasti intatti nonostante il passare del tempo, altri accessori per l'impermeabilizzazione, a conferma della fiducia che il cliente aveva riposto nell'azienda già 35 anni prima. Più precisamente, per il fissaggio meccanico dei manti impermeabili bituminosi alla copertura in calcestruzzo sono state utilizzate Viti Universali HD 6,3x60 e Rondelle 50mm foro 6,3 ribassate - Aluzinc. Queste componenti hanno assicurato una maggiore resistenza ai venti di Bora, garantendo la durata nel tempo della copertura e preparando l'edificio per l'installazione di un impianto fotovoltaico bifacciale.

