



Maria Grazia Novo
Riqualificare oggi vuol dire creare comfort, sostenibilità, risparmio in bolletta per gli utenti e valorizzazione
Progettista

pag. 12



Alberto Breschi
Il nuovo Mercatino delle Pulci a Firenze è stato configurato come galleria urbana parzialmente coperta
Progettista

pag. 16



Tiziana Monterisi
Il verde sui tetti abbassa la temperatura dell'aria di circa 5°, il vantaggio in città è evidente

Progettista

pag. 34



Walter Licini
Il mio obiettivo con la startup è portare la digitalizzazione in cantiere per gestire in sicurezza le opere
Sikuro

pag. 34

RISANAMENTO CONSERVATIVO



pag. 10

Appartamenti in classe A2

L'immobile sito nella città di Ferrara, in pieno centro storico, disabitato da tempo, versava in pessime condizioni. L'intervento di restauro e risanamento conservativo ha consolidato la struttura e trasformato gli interni i sei appartamenti recuperando il sottotetto ai fini abitativi

Riqualificare
Soluzioni tecniche e servizi per le facciate
pag. 22

Intonaci
salubri per costruire e ristrutturare
pag. 28

Pavimentazioni
sopraelevate isolate continue e drenanti ma anche sanificanti
pag. 24

Serramenti
Effetto solo vetro per tanta luce naturale
pag. 29

EDILIZIA RICETTIVA



pag. 12

Cascinale trasformato in B&B

L'intervento di trasformazione di un cascinale delle langhe in B&B, rendendo la costruzione passiva, ha previsto l'isolamento a basamento, la posa di un cappotto termico esterno in fibra minerale, isolamento in copertura in fibra di legno, copertura in legno di abete

EDILIZIA COMMERCIALE



pag. 16

Galleria coperta dell'antiquariato

Il nuovo Mercatino delle Pulci, a Firenze, è stato configurato come galleria urbana, parzialmente coperto da una struttura leggera in acciaio e policarbonato traslucido che appoggia sulla struttura delle due file di box contrapposti. La struttura portante è realizzata in acciaio

Distribuzione
Il mix di commercio online e tradizionale di 4Bild
pag. 29

Approccio digitale
Piattaforme cloud per gestire gli appalti pubblici
pag. 30

EDILIZIA RESIDENZIALE

Alloggi sostenibili e salubri



pag. 2

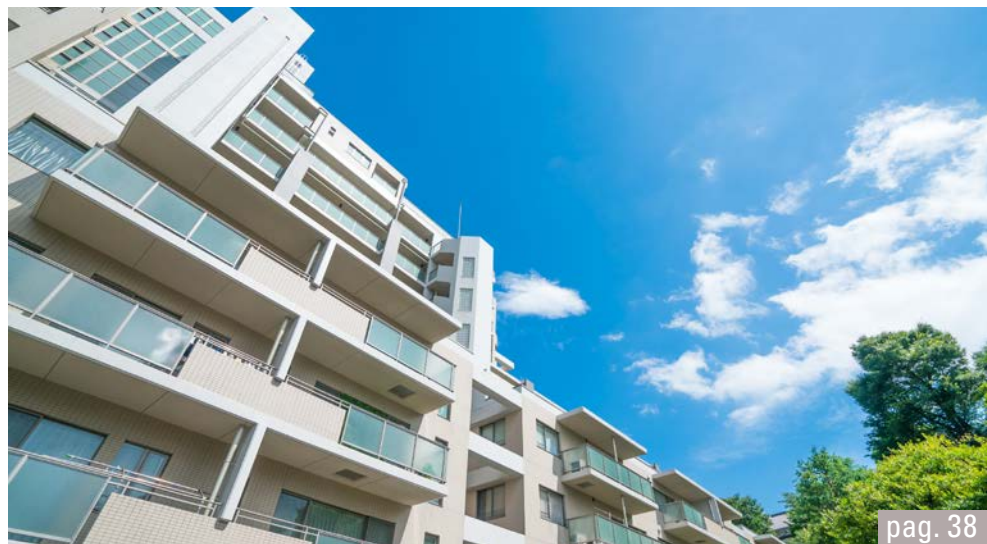
EDILIZIA RICETTIVA

Cantiere ad alta quota



pag. 8

PUNTI DI VISTA | CECILIA HUGONY, AD TEICOS GROUP



pag. 38

Quanto dell'Ecobonus è vantaggioso?

È arrivato il superbonus al 110% per le riqualificazioni energetiche ma lo scenario è più complesso di quanto si legge. Ecco una riflessione per punti a cura di Cecilia Hugony, amministratore delegato di Teicos Group, sui diversi scenari, dal punto di vista di un'impresa edile. Il super ecobonus permetterà agli italiani di riqualificare gratis? Call to action per il Mise

Cantiere ad alta quota per la trasformazione in centro benessere



Il centro a opera ultimata

EDILIZIA RICETTIVA

L'intervento di demolizione-ricostruzione e ampliamento, su progetto dell'arch. Fabrizio Bianchetti, con Architettura Tre, ha consegnato alla Val d'Ayas un nuovo e articolato spazio benessere e un auditorium polivalente affacciati sul Monte Rosa, realizzando una delle più importanti strutture wellness del nord Italia. Tra i suoi punti di forza l'impiego di materiali a basso impatto visivo e armonicamente "accordati" con i colori della natura: vetro, legno, pietra e ceramiche

CHI HA FATTO COSA

Opera
Monterosa Terme- Champoluc, Ayas (Ao), recupero dell'ex palazzo del ghiaccio per trasformarlo in centro benessere e congressuale

Committente
Amministrazione Comunale di Ayas (Ao)

Progetto
Arch. Fabrizio Bianchetti (capogruppo); Architettura Tre (arch. Paolo Venturotti, arch. Mauro Rosini, geom. Luca Melotto)

Direzione lavori
Ing. Corrado Trasino

Esecuzione
Impresa Fpsm Costruzioni Aosta; Consorzio Renergie Aosta

Fra i pregi dello stabilimento figura senza dubbio la posizione, che lo vede sorgere su uno spazio pianeggiante, circondato a stretta distanza da aree boschive di grande bellezza e "allineato" con il Monte Rosa. Le ampie vetrate del centro si affacciano, infatti, proprio sul ghiacciaio di questa imponente cima e sembra che l'acqua e i vapori "dialoghino" a distanza con il ghiaccio che copre la sommità del Monte Rosa e con il torrente Evançon, che scorre proprio a fianco della struttura. Quasi un'immersione totale nell'acqua, a ragione ritenuta generatrice di benessere per eccellenza. L'ubicazione straordinaria del nuovo centro, lungo un torrente d'acqua cristallina, con una quinta di grande impatto come quella dei boschi di conifere e delle vette alpine, ha felicemente dettato la cifra stilistica del progetto che ha tra i suoi punti di forza l'impiego di materiali a basso impatto visivo e armonicamente "accordati" con i colori della natura: vetro, legno, pietra, ceramiche in nuance con le tinte del bosco autunnale, rivestimenti delle differenti vasche in pietra grigia che riproducono l'effetto del verde-turchese dell'acqua, sculture lignee realizzate da artisti valdostani che si rifanno al ciclo vitale acquatico. Lo studio di colori, materiali ed elementi decorativi è stato effettuato seguendo un concetto olistico di sostenibilità ambientale e di "accordo" con il contesto di riferimento per offrire all'ospite un'esperienza che porti un benessere integrato, espressione dello spirito del luogo. Monterosa Terme è organizzato in più macro-aree, tra loro integrabili, dedicate a specifiche funzionalità.

Il cantiere

La storia del cantiere ha dovuto confrontarsi con le difficoltà logistiche e climatiche del luogo, visto che l'area di Champoluc è situata a 1.600 m sulle Alpi che fronteggiano il monte Rosa e quindi con lunghi periodi invernali in cui le temperature, di notte, scendevano anche - 25° C. Pertanto la scelta di organizzazione del cantiere ha privilegiato la preparazione di aree protette che consentissero di protrarre i periodi di lavorazione anche nelle giornate me-



STRUTTURE ESISTENTI MANTENUTE LE STRUTTURE IN C.A. PORTANTI VERTICALI, LE STRUTTURE IN LEGNO LAMELLARE DELLA COPERTURA E LA COPERTURA STESSA

teorologicamente sfavorevoli. La realizzazione dell'opera prevedeva di edificare parte del nuovo complesso all'interno della struttura esistente dell'ex palazzo del ghiaccio e una parte in ampliamento nel lato a est.

Sono state privilegiate tutte quelle opere di demolizione e costruzione che coincidevano con la porzione di edificio esistente per poter chiudere l'area e affrontare il successivo inverno lavorando in uno spazio già protetto e delimitato. Sono poi state realizzate le strutture in ampliamento e avviate contemporaneamente le opere di finitura delle due porzioni di cantiere. Tranne alcuni giorni particolarmente avversi, si è lavorato al chiuso completando l'opera in primavera.

Del vecchio palazzo del ghiaccio sono state mantenute le strutture in c.a. portanti verticali poste al lato del corpo di fabbrica, le strutture in legno lamellare della copertura e la copertura stessa. Sono state invece rimosse le gradinate interne, i tamponamenti laterali

delle facciate e gli impianti esistenti, perché non compatibili con la nuova destinazione. Lo spazio così sgomberato è stato progressivamente scavato per realizzare alcune vasche e i locali interrati, le vasche di compenso e gli impianti per le piscine, mentre in alcuni casi, sfruttando l'organizzazione delle vasche di balneazione su livelli diversificati; le vasche sono state realizzate alla quota di campagna, senza scavi, rialzando i solai laterali per gli spazi di deambulazione. Le vasche delle piscine sono state realizzate con struttura in c.a., sagomate secondo il disegno architettonico, impermeabilizzate con specifici rasanti e quindi rivestite in gres porcellanato effetto pietra.

All'interno del corpo di fabbrica dell'ex palazzo del ghiaccio è stato realizzato, in alcune porzioni, un secondo livello, mediante una struttura con solai in calcestruzzo per accogliere gli spogliatoi e le aree di ristorazione. All'interno delle capriate della copertura, che presentavano vani particolarmente voluminosi, è stata realizzata una passerella in legno, nascosta alla vista dal centro benessere grazie a una controsoffittatura per consentire di mantenere gli impianti di distribuzione elettrica ed aeraulica. Le aree in ampliamento sono anch'esse realizzate con una struttura in c.a. e rivestite, all'esterno con un isolante minerale a elevato spes-



REALIZZAZIONI

AYAS, AOSTA | MONTEROSATERME



Le aree

- AREA POOL, VASCA MARINA
H. 0,90 – TEMPERATURA 35 °C
- VASCA LE BOLLE – H. 0,90 –
TEMPERATURA 35 °C
- VASCA BIMBI – H 0,60 –
TEMPERATURA 34 °C
- VASCA LUDICO SPORTIVA
– H 1,20 – TEMPERATURA 33 °C
- VASCA IDROMASSAGGIO LE STELLE
- VASCA RIABILITATIVA
- AREA GARDEN
- AREA BEAUTY & TREATMENTS
- AREA WELLNESS
- SAUNA FINLANDESE – TEMPERATURA 90
°C - UMIDITÀ 20%
- BIOSAUNA – TEMPERATURA 65 °C -
UMIDITA' 50 %
- BAGNO TURCO AROMATICO –
TEMPERATURA 45°C - UMIDITÀ 90 %
- BAGNO THALASSO – TEMPERATURA 40°C
- UMIDITÀ 90%
- VASCA DI REAZIONE – H 0,80 –
TEMPERATURA +5°C
- DOCCE SENSORIALI
- VASCA IDROMASSAGGIO LA CHIOCCIOLA
– H 0,90 – TEMPERATUTA 33°C
- AREA FITNESS
- RISTORO
- AREA MEETING E CONGRESSI

DETTAGLI DI CANTIERE



FACCIADE
GRANDI APERTURE VETRATE INQUADRANO
L'AMBIENTE NATURALE CIRCOSTANTE
E IL MASSICCIO DEL MONTE ROSA

sore e con una facciata ventilata in doghe di legno. I **prospetti esterni** sono stati trattati, per uniformità, con il rivestimento in doghe di larche; le facciate sono caratterizzate anche da **grandi aperture** vetrate che inquadrano l'ambiente naturale circostante e il massiccio del Monte Rosa. Per quanto riguarda i **fabbisogni energetici**, sono stati adottati materiali e tecniche costruttive per valorizzare l'**efficienza passiva**. L'edificio è **certificato in classe B**, impiega **400 mq di pannelli fotovoltaici** per la produzione di energia elettrica e **150 mq di pannelli solari termici** per il pre-riscaldamento dell'acqua. La produzione di calore è effettuata con una **centrale termica a cippato**, proveniente dai boschi della valle. Per quanto concer-

IMPIANTISTICA INSTALLATA

Sono state installate **pompe di calore** inserendole nel circuito di ricambio dell'aria attraverso Uta con scambio diretto, aria/aria a recupero totale, dotate di un doppio sistema di recupero: uno ad alta efficienza con recuperatore statico a flussi incrociati, e un secondo termodinamico funzionante con gas R410a, il tutto con un Cop (Coefficiente di Prestazione) di oltre 4.7 e quindi superiore a una macchina geotermica, considerando le perdite di distribuzione e il pompaggio. L'impianto è a portata variabile. **Distribuzione dell'aria** mediante canali circolari spirodali e lancio mediante ugelli orientabili preferibilmente in direzione delle ampie vetrate per eliminare la possibile condensazione superficiale. Le velocità residue, specialmente nella parte umida, sono comunque contenute al di sotto degli 0,15 m/s. Diffuso utilizzo di **pavimentazione radiante** che oltre ad aumentare il comfort percepito dall'utenza contribuisce all'efficienza di distribuzione in edifici ipercoibentati. **Inserimento di PdC** anche sul ciclo di rinnovo dell'acqua delle piscine e sul ciclo di pulizia dei filtri. Utilizzo di una **caldaia a cippato di legna/pellets** di potenza resa 390 KW.



Trattamento acqua di SPA e Piscine nel locale interrato ricavato in posizione baricentrica dell'edificio, sotto battente idraulico. Nella stessa posizione si trovano le vasche di compenso e i bollitori bivalenti solari. Gli **impianti elettrici** a tensione di rete impiegano una potenza di circa 380 kWe derivanti da cabina MT/BT. L'impianto interno è distribuito da un unico quadro radice mediante struttura stellare su canalina metallica chiusa e filare nei tratti verticali. Nelle piscine e saune sono adottate le nuove prescrizioni derivanti dalle Cei 64/8 ed. 2007. Si è progettato il **sistema di fulminazione** utilizzando scaricatori di sovratensione a protezione degli apparati elettronici presenti.

ne le **strutture**, la costruzione è composta da una **serie di pilastri in c.a.p. di altezza 5,50 m** che fungono da appoggio per le capriate miste legno lamellare-acciaio con luce totale appoggio-appoggio di 40,70 m, elementi principali portanti della copertura. Gli **arcarecci in legno lamellare**, sezione 16x60 cm, impiestrati alle capriate, fungono da elementi secondari.

Acustica

Il progetto acustico è stato sviluppato a tre livelli:

- il rispetto delle prescrizioni del dpcm 5.12.1997 - requisiti acustici passivi degli edifici;
- l'attenzione al benessere acustico dei fruitori

tramite il controllo della riverberazione, l'intelligibilità del parlato, le buone condizioni per l'ascolto della musica, aspetti che non sono normati per legge.

Infine, la progettazione è stata guidata da un approccio particolarmente innovativo che si sta affermando nel panorama internazionale: realizzare adeguati "paesaggi sonori", cioè creare le condizioni acustiche che s'ipotizzano preferite dai fruitori o che si vogliono indurre a preferire. Per quanto riguarda l'involucro edilizio si è lavorato all'isolamento della facciata, dei divisori interni, dei solai. Gli impianti sono stati progettati in modo da ridurre al minimo il disturbo all'interno dei locali confinandoli in appositi spazi tecnici coibentati acusticamente. ■