

Dicono di noi

Premessa

Nel 1999, in tempi non sospetti, Guido Hugony, uno dei due fondatori di Teicos, rilasciava una lunga intervista per il mensile 'Imprese Edili'. Da allora sono passati quasi 20 anni, ma rileggendo l'articolo a distanza di una generazione troviamo intatta la descrizione di Teicos per ciò che fa e ciò che è: predilezione per interventi sul costruito e, per conseguenza, alta specializzazione dei capicommissa; vere e proprie tracce che hanno segnato il percorso verso l'innovazione, la qualità dell'opera realizzata e lo sviluppo della competenza tecnica innanzitutto, anche grazie a quella che oggi si dice capacità di resilienza.

“ Quando si interviene sull'esistente è necessario sapere cosa si troverà 'sotto' dopo aver rimosso il tetto o la pavimentazione; e qui ci vuole esperienza, ma anche preparazione tecnica e prontezza nel definire le modifiche ai lavori. ”



Teicos, con Cecilia Hugony il fatturato vola: “Il talento è distribuito equamente tra generi”

L'imprenditrice racconta a Luce! il segreto del suo successo: "Spazio all'inclusione, perché un ambiente professionale con diversità è molto più creativo e arricchente"

di CATERINA CECCUTI 3 gennaio 2025



Cecilia Hugony

PER APPROFONDIRE:

ARTICOLO: L'occupazione femminile cresce. Ma il gender gap è ancora allarmante

ARTICOLO: Nel 2030 il 45% delle donne lavoratrici sarà single: la rivoluzione sociale è iniziata

ARTICOLO: Gender pay gap, 6mila lavoratrici a Birmingham ottengono "Salari pari a quelli degli uomini"

Cecilia Hugony è molte cose: architetto, imprenditrice di successo, professionista dal passato lavorativo internazionale che parla fluentemente quattro lingue, madre di tre figlie. Soprattutto, crede fermamente in quel **valore aggiunto** portato dal lavoro di squadra, soprattutto se i team che dirige sono composti in **percentuale equa da uomini e donne**: “È una questione statistica – spiega a Luce! – che parte dal presupposto che il talento è distribuito equamente tra generi.

Ed io, come imprenditrice, non voglio rinunciare alla metà delle capacità disponibili. Inoltre, l'ambiente con diversità è molto più creativo perché si generano rapporti e relazioni complesse che rappresentano sicuramente occasioni di arricchimento reciproco. L'ho sempre verificato nella mia esperienza, perché le **donne** hanno una **forte capacità di adattamento** e una grande creatività che si traducono nella disponibilità alla collaborazione con tutti i colleghi, con pochissima competizione interna.

L'abitudine delle donne alla cura e all'attenzione del gruppo – prosegue Hugony –, al benessere al di là del risultato, porta un grande valore aggiunto e, soprattutto, è contagiosa. Altro dato da non trascurare e che ho potuto riscontrare ultimamente è che il **mix di genere** porta a far sentire a proprio agio anche quel tipo di uomini che non si identificano necessariamente con il maschio alfa, che hanno insomma uno spirito più dialogante e meno impositivo e che magari, all'interno di imprese con predominanza maschile, si sentono a disagio”.

Cecilia Hugony è **amministratrice delegata di Teicos**, impresa edile milanese specializzata in riqualificazione energetica del costruito. Dal 2014 è entrata nell'azienda di famiglia trasferendovi la sua lunga esperienza professionale.

Dottressa Hugony, la sua storia professionale è davvero particolare... “Esatto. Anche se Teicos è un'impresa familiare, fondata da mio padre insieme all'amico Giorgio Albinati quando io ero all'università, non ho scelto subito di entrare a farvi parte. Dopo gli studi sono stata in Spagna per dieci anni, poi ho lavorato in una società italiana impegnata tra Francia e Nord Africa nel settore dei beni culturali e del patrimonio storico, infine ho lavorato in un centro di ricerca e sviluppo. Un percorso lungo e articolato che mi ha dato grandi soddisfazioni. Nel 2008, però, si è aperto un periodo di forte crisi per l'edilizia e per Teicos in particolare, tanto che nel 2012 l'impresa era a rischio chiusura.

In quel momento presi la decisione di entrarci io, facendo molte rinunce perché a tutti gli effetti avevo raggiunto un certo benessere economico e lavorativo, ma ero decisa a provare a salvare il lavoro cui mio padre aveva dedicato tanti anni. A Teicos ho portato la mia personale esperienza di innovazione e trasformazione tecnologica, acquisita sul fronte della ricerca e dello sviluppo, perché Teicos era un'impresa dal taglio medio piccolo che necessitava di una specializzazione capace di farla emergere nel settore: puntai dunque sull'efficienza energetica nel patrimonio costruito. Vincemmo un bando europeo che ci permise di investire in attrezzature e progetti pilota che hanno permesso all'impresa di crescere rapidamente. Quando il mercato si è accorto della necessità di questi interventi noi eravamo già pronti e nel giro di dieci anni abbiamo decuplicato il fatturato”.

Lei è madre di tre figlie: come commenta la questione della conciliazione del lavoro e della maternità...

“È vero, ho tre figlie, dunque esprimo la massima solidarietà alle donne lavoratrici. Quando sono entrata in Teicos, parlando con un altro imprenditore mi sono resa conto di quanto in Italia fosse ancora forte il pregiudizio nei confronti delle donne imprenditrici. Ricordo infatti che mi chiese perché fossi arrivata in azienda così tardi e, dopo aver ascoltato la mia spiegazione, mi domandò: 'Perché tuo padre non ha chiesto a tuo marito di occupare il tuo posto?' Rimasi di stucco perché mio marito di lavoro fa l'archeologo... ma evidentemente, essendo uomo, avrebbe comunque avuto più capacità di me nel dirigere l'azienda.

Il tema, dunque, è delicatissimo e purtroppo le aziende – per quanto desiderino farlo – non riescono a risolvere il gender gap anche per colpa di un problema culturale fortemente radicato in Italia: il figlio è un fatto della mamma fino ad età avanzata, e il padre che si occupa dei figli fa un favore temporaneo alla madre, tutto qui. Questo principio è ancora ben inculcato anche nelle donne stesse. In azienda diamo massima flessibilità alle madri, permettendo loro, per esempio, di ricollocarsi in una posizione lavorativa più adatta quando nasce un bambino. Un capocantiere, per esempio, potrebbe avere difficoltà a presentarsi a lavoro alle 8 del mattino, dunque per un periodo può cambiare mansione di modo da avere maggiore flessibilità oraria.

Esiste poi anche la possibilità dello smartworking quando il bimbo è ammalato, e cerchiamo comunque di abbassare un po' la pressione lavorativa nella fase più complicata, come il primo anno e mezzo di vita. Al di là di questo, però, molte donne con grandi competenze e un percorso di alto livello alle spalle, una volta divenute madri non riescono più a conciliare la gestione del figlio – che evidentemente non viene condivisa equamente con il padre – e questo le porta a scegliere lavori part time con meno responsabilità, indubbiamente meno stimolanti e appassionanti, di modo da avere tempo e testa più liberi. In Teicos stiamo cercando di capire come riuscire a venire loro incontro, perché non rinuncino al loro lavoro – come purtroppo è già successo –, anche perché una volta cresciuti i figli, capita che si pentano della loro rinuncia. Ma questo lo inquadriamo più che altro come un tema sociale, piuttosto che aziendale.”

So che lavorate anche sulla parità salariale...

“Esatto. Il motivo per cui **gli uomini guadagnano di più** sta anche nel fatto che sono più abituati a chiedere un aumento rispetto alle donne. Ecco perché ogni anno controlliamo gli stipendi e ripristiniamo una situazione di equità, aumentando il salario anche a chi non lo ha chiesto, di modo da assicurarci che il gap non aumenti”.

Quali sono le procedure e gli strumenti che state adottando per promuovere e tutelare le pari opportunità sul luogo di lavoro?

“Facciamo abitualmente indagini di clima e abbiamo uno psicologo aziendale che segue i collaboratori per verificare il loro livello di stress, attraverso una convenzione che prevede cinque incontri all'anno per ogni lavoratore. Inoltre promuoviamo occasioni di formazione, ogni giovedì dalle 17 alle 18,30, su temi che riguardano la sicurezza sul lavoro ma anche gestione dello stress e pianificazione delle attività per agevolare la conciliazione tra la vita personale e quella lavorativa. Le indagini di clima misurano come migliora il rapporto con l'azienda e se certe misure – come la presenza dello psicologo – siano utili o no per il benessere del lavoratore”.

Il progetto ANChE Donna

Lei è anche **rappresentante di Assimpredil ANCE** per l'imprenditoria femminile nella Camera di commercio di Milano Lodi Monza Brianza, e **consigliere delegato** del neonato Progetto Donne di Assimpredil ANCE **“ANChE Donna”**, che prevede la realizzazione di un **network di donne imprenditrici** capaci di confrontarsi su come aumentare il tasso di occupazione femminile nel settore edile, di predominanza tradizionalmente maschile, per far sì che si traduca in opportunità lavorative di qualità.

“L'edilizia è un settore tradizionalmente e impropriamente **legato a ruoli maschili**; con questo progetto ci poniamo l'obiettivo di creare un network di donne imprenditrici capaci di confrontarsi su come aumentare il tasso di occupazione femminile per far sì che si traduca in opportunità lavorative di maggiore qualità, sia attraverso un lavoro sugli aspetti contrattuali sia sviluppando operazioni di welfare dedicate. ANChE Donna nasce dall'iniziativa di quattro direttrici di ANCE, che hanno coinvolto varie imprenditrici nel loro territorio di competenza. Con mia grande soddisfazione la presidente di Assimpredil ANCE mi ha chiesto di coordinare il gruppo di lavoro, volto a costruire **consapevolezza del problema** dell'inclusione nel settore dell'edilizia, all'interno del quale non esistono solo lavori di fatica, ma tante figure professionali con vari tipi di competenze.

L'idea è arrivare a creare una rete nazionale che raccolga donne che hanno fatto il loro percorso per scelta e per capacità. Stiamo organizzando **cinque eventi di formazione**, una in ogni città che partecipa al progetto, e in tutti gli eventi andremo ad approfondire il valore che il talento delle donne può portare al nostro settore e i metodi per identificare e bloccare il pregiudizio di genere con meccanismi atti a scardinarlo. Lavoreremo molto sulle nuove competenze richieste dal settore, cui le donne possono dare risposta. Nascerà in seguito un programma di attività sui territori anche con le giovani donne che ancora non lavorano nell'edilizia, sperando che il tema diventi nazionale. Il tutto in uno scenario italiano che vede le donne impiegate nell'edilizia solo al **9%**. In **Teicos**, invece, vantiamo un **tasso di quote rosa pari a quasi il 50%** (escludendo gli operai) e un perfetto equilibrio di genere dei dati monitorati per equità remunerativa e pari opportunità di crescita professionale.”



Il sondaggio

Case green, ecco i piani dei candidati italiani alle elezioni europee

La correlazione fra benessere dell'uomo e abitare in uno spazio salubre è percepita come un forte valore da tutti i partiti attualmente all'opposizione così come da Forza Italia. Il nesso tra la riqualificazione e l'aumento dell'occupazione è fortemente sentito da Alleanza Verdi Sinistra, Movimento 5 Stelle, Partito Democratico e Fratelli d'Italia

Servizio di Maria Chiara Voci

6 giugno 2024

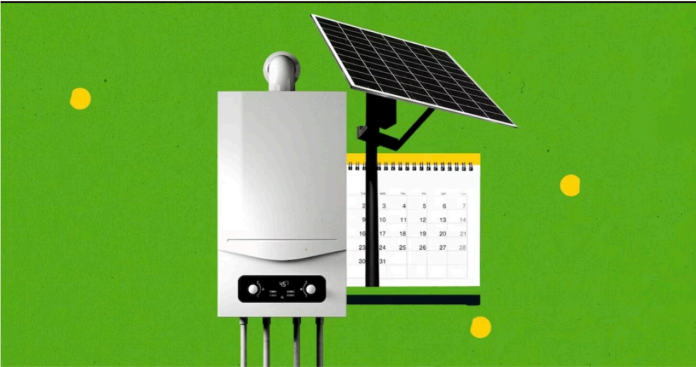


Illustrazione di Giorgio De Marinis / Il Sole 24 Ore

I documenti programmatici dell'Unione europea (Green Deal e Renovation Wave initiative) indicano la riqualificazione del patrimonio edilizio come una priorità politica, economica, sociale e ambientale, ma su questo tema non esiste una visione e una sensibilità politica compatta e chiara fra i candidati italiani alle elezioni europee in rapporto allo schieramento che rappresentano.

A dimostrare lo scenario a "macchia di leopardo" è un'indagine realizzata da Renovate Italy, organizzazione che raccoglie diverse realtà impegnate nella **riqualificazione** energetica del patrimonio costruito del nostro Paese e che opera come "braccio italiano" di un network globale, diffuso in diverse nazioni.

Nelle scorse settimane, a 193 candidati (20 di ogni **forza politica**, distribuiti nelle 5 circoscrizioni) è stato chiesto di rispondere a un questionario di 15 domande puntuali volte ad indagare l'attenzione su aspetti quali la correlazione fra la qualità edilizia e la riduzione dell'inquinamento e degli impatti ambientali o la connessione diretta fra l'attività di rigenerazione urbana e la creazione di valore economico e sociale per il territorio. All'inchiesta hanno risposto 53 candidati, in maggioranza (per circa la metà) appartenenti ai partiti dell'opposizione e per appena il 15% dei partiti della attuale maggioranza.

La fotografia che ne è emersa è che la sensibilità sul tema ci sia, ma con convinzioni molto disomogenee su quali siano i vantaggi nel concreto di lavorare per il recupero del patrimonio costruito esistente e su come l'Europa debba continuare a occuparsi dell'argomento.

«L'indagine ha restituito un punto di osservazione a nostro avviso molto significativo - commenta Cecilia Hugony, portavoce di Renovate Italy -. La nuova Direttiva Europea EPBD, integrata nel pacchetto "Fit-for-55", offre un percorso chiaro per il futuro della **riqualificazione** edilizia. Un percorso prezioso per tutta la filiera e che l'Italia potrebbe portare avanti con ambizione. La riqualificazione del parco edilizio è un settore che da noi muove circa 223 miliardi di euro annui, pari al 77% del totale dell'industria delle costruzioni. Questi investimenti rappresentano l'11,3% del Pil Italiano e generano oltre 400mila posti di lavoro secondo l'indagine su «Il valore dell'abitare» redatta quest'anno da Cresme e Symbola. Tuttavia, per raggiungere l'obiettivo occorre lavorare sulla consapevolezza della politica, a partire da quella che ci rappresenterà in Europa».

I vantaggi percepiti del retrofit

All'interno del medesimo partito, al contrario della coesione necessaria data l'importanza del tema, le opinioni sono spesso in evidente contrasto. Per contro, in alcuni casi, una stessa visione accomuna esponenti di schieramenti diametralmente opposti.

Ad esempio, la correlazione fra benessere dell'uomo e abitare in uno spazio salubre è percepita come un forte valore da tutti i partiti attualmente all'opposizione così come da Forza Italia mentre è una questione indifferente per gli eurocandidati che hanno risposto di Fratelli d'Italia e della Lega (addirittura, per alcuni candidati di quest'ultimo partito, la correlazione viene negata).

Allo stesso modo, il nesso tra la riqualificazione e l'aumento dell'occupazione è fortemente sentito da Alleanza Verdi Sinistra, Movimento 5 Stelle, Partito Democratico e Fratelli d'Italia. Sul medesimo punto Azione, Stati Uniti d'Europa, Forza Italia e la Lega sono solo "parzialmente d'accordo".

Ancora, per quanto la maggioranza dei candidati italiani ritenga fondamentale investire nella riduzione dei consumi senza favoritismi tecnologici, emerge su più fronti una considerazione eccessiva del valore delle fonti rinnovabili nel contesto della riqualificazione edilizia a discapito di interventi di deep renovation (che agiscono sulla qualità dell'involucro della costruzione come primo elemento per non consumare energia).

Infine, alla domanda sulla bontà delle attuali norme nazionali che obbligano a trasformare ogni intervento di rinnovo edilizio in un'azione di riduzione dei consumi energetici, ben 50 su 53 candidati si sono dichiarati d'accordo, anche se per motivazioni diverse, ma 35 su 53, di diverse forze politiche sia di destra sia di

sinistra, vedono la necessità che la riqualificazione edilizia migliori effettivamente la qualità dell'abitare. Altri 10, invece, (per lo più di Forza Italia e Azione) ritengono più utile assicurare la redditività dell'intervento.

Le misure politiche da adottare e tecnologie da favorire

Interrogati su quali misure debbano essere promosse dal legislatore per accelerare il processo di riqualificazione edilizia del patrimonio edificato, i candidati, in maniera trasversale tra i partiti, si sono definiti propensi principalmente a due tipologie di interventi: per 24 di loro la soluzione è aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo (al fine di ridurre i costi delle riqualificazioni); mentre per 18 la strada prioritaria è aumentare il numero delle riqualificazioni grazie all'apertura di sportelli unici informativi per cittadini e tecnici (gli One Stop Shop).

Infine, rispetto a quali siano le tecnologie d'intervento da privilegiare nelle riqualificazioni energetiche degli edifici: 21 candidati ritengono fondamentale investire nella riduzione dei consumi, senza favoritismi tecnologici (che è poi la risposta che Renovate Italy ritiene essere più corretta), ma si registra anche un forte consenso nel favorire principalmente le fonti rinnovabili, con 16 preferenze. Dare priorità alla coibentazione dell'involucro ha poi raccolto 12 preferenze; mentre il privilegiare le soluzioni impiantistiche solo 4.

In ultimo, l'analisi chiedeva ai candidati dove si sarebbe dovuto indirizzare principalmente il piano di incentivazione europeo per l'efficienza energetica; ben 19 candidati su 53, trasversalmente a tutti i partiti (100% Lega, 75% FdI, 66% FI, 60% PD, 30% Azione) ritengono che pur trattandosi di un piano europeo, l'indirizzo debba essere stabilito in autonomia da ogni Paese membro; 13 candidati invece, tutti appartenenti a partiti dell'opposizione, ritengono che tali incentivi comunitari debbano essere orientati alla prima casa; 12, anche questi tutti di partiti dell'opposizione, considerano prioritario destinare i fondi alle riqualificazioni che portano l'edificio a essere a consumo zero; infine, 7 candidati di tutti i partiti, con eccezione di Lega e PD, darebbero priorità alla riqualificazione di edifici pubblici.

CORRIERE DELLA SERA

moda per uomini e donne

moti

1% rimase a casa

TI UNIVERSITARI

ca e Politecnico,
berte ai fuorisede

milanesi che sabato e domenica
recarsi ai 1.248 seggi dislocati in
sono un milione 42 mila e 286: è la
dal 2004, che alle Europee si supe-
di aventi diritto. Da Palazzo Mari-
«elezioni inclusive»: una sola fila
r evitare coming out forzati.

a pagina 3



Impresa sociale La rinascita



Panoramica La cascina diventerà «corte del bene comune»

Cantieri alla Monluè
Un borgo inclusivo
nell'antica cascina

di Giacomo Valtolina

La metamorfosi di Cascina Monluè: diventerà «La corte del bene comune», progetto di impresa sociale che coinvolge cooperative dedicate all'inclusione della cittadinanza più fragile. Prime strutture aperte nel 2025.

a pagina 5

CORRIERE DELLA SERA

Cascina Monluè, la rinascita: «Borgo inclusivo e solidale, sarà un modello di imprenditoria sociale»

di Giacomo Valtolina

Il cantiere nell'ambito dei bandi per far rivivere le oltre cento cascine cittadine. La Soprintendenza: «Mantenere quanto possibile». Ci saranno anche una casa famiglia e laboratori



Ascolta l'articolo 5 min NEW

Isolato tra i magazzini della logistica del Camm in fondo a via Mecenate, la tangenziale Est e il fiume Lambro, che lo separa dallo scalo dei voli privati di Linate (il Prime) e dall'area militare della Difesa (medicina legale e radiotrasmissioni), il complesso della Cascina Monluè oggi è un cantiere in movimento immerso nel fango delle ultime piogge. Dietro al campanile di San Lorenzo simbolo dell'antico borgo all'estrema periferia Est, ruspe, materiali accatastati e pozzanghere si alternano, circondati da alberi, villette, case popolari, l'antica trattoria e i ruderi delle architetture monastiche, dal granaio «monumentale» alla porcellaia. Una storia iniziata come «grangia» — polo agricolo dei frati Umiliati legati a Santa Maria di Brera — per arrivare nei secoli, a frequentata location per festival estivi di musica alternativa a cavallo del terzo millennio.

All'orizzonte un nuovo capitolo, nell'ambito dei bandi per far rivivere le oltre cento cascine cittadine (di cui 60 del Comune), con la concessione, fino al 2069, all'impresa sociale Cascina Monluè, che ne farà luogo modello di «imprenditorialità inclusiva».

L'ultimo sopralluogo, nelle scorse settimane, ha confermato il diktat della Soprintendenza: «Mantenere quanto possibile» di una struttura sì gravemente ammalorata, dopo decenni di semi-abbandono, ma dove tra affreschi (in via di restauro all'Accademia di Brera), archi, travi e stratificazioni di pavimenti di cotto (anche 25 centimetri sotto i livelli attuali), gli elementi di rilevanza da tutelare («vincoli storici-testimoniali») spuntano un po' ovunque. Si lavora dunque a far dialogare storico e

rivestimenti di zinco e titanio, placcaggi, rivestimenti, rifunzionalizzazioni e nuova impiantistica.



Otto i corpi disposti a «L» attorno alla corte in via di adattamento alle future funzioni. L'edificio A, il più antico dietro alla chiesa, ospiterà la sede dell'impresa sociale. Nell'edificio B e l'edificio C, lato Ovest dell'area, due cooperative, Dolfin e Spazio aperto servizi, gestiranno una casa-famiglia per minori sotto gli 11 anni e spazi di accoglienza per la popolazione più fragile. Nell'edificio D, l'antico granaio dall'immensa distesa di tegole, seconda fase dell'intervento, «Lo specchio» aprirà laboratori di assemblaggio per 40 persone con fragilità psichiche; al piano di sopra, realizzato ex novo, grazie a strutture innovative Saint Gobain, ci saranno alloggi e attività per chi viaggia con disabilità. Negli altri spazi sul retro pompe di calore, aree condivise, cucina e locali tecnici, mentre si attendono le decisioni sull'assegnazione della corte all'impresa sociale, costituita anche dal consorzio «Farsi prossimo» e dall'associazione «La nostra comunità».

Il progetto, firmato dallo studio di architettura Principioattivo, è realizzato dalla Teicos, premiata dal Building performance institute Europe per la Ca' Granda e in campo per il futuro Museo della Resistenza: «A Milano — spiega l'ad Cecilia Hugony — non è tutto fermo per le inchieste urbanistiche, ma si continua a lavorare anche per progetti delicati e complessi come Monluè dove si mischiano tutele, efficienza energetica e sicurezza». Lavori da 30 mesi e 5,7 milioni di euro, con prime aperture previste nel 2025.

Tornando alla storia, il nome Monluè deriverebbe dal Mons Luparium (monte dei lupi) circondato da boschi e paludi noto già ai tempi dei Longobardi. Le targhe sulla chiesa di San Lorenzo indicano il 1267 come data di costruzione dell'abbazia dei frati Umiliati di Santa Maria di Brera, anche se secondo gli storici una costruzione più antica esisteva già almeno nel 1244. Il contrasto con san Carlo Borromeo portò alla soppressione dell'ordine nel 1571, a cui seguirono un secolo e mezzo di passaggi di proprietà e rimaneggiamenti. I catasti teresiani del Settecento e quelli dell'Ottocento raccontano le ulteriori trasformazioni fino alla forma attuale, con il mulino, la stalla e altri fabbricati. Nel 1851 il complesso fu acquistato dal Consiglio degli orfanotrofi e dal Pat, con lo spopolamento iniziato nel Dopoguerra, poi accelerato dalla costruzione della tangenziale nel 1974.

ROMATODAY

ROMATODAY



Si parla di
efficienza energetica
riqualificazione
Roma



COLLI-ANIENE
Incendio Colli Aniene, gli
inquilini delle case andate

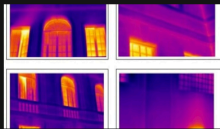
Veronica Altamari
giornalista videomaker
24 giugno 2024 16:44



VIDEO | Riqualficazione energetica: il
condominio in grado di abbattere il 69% delle
emissioni inquinanti

Totalmente riqualficato, questo palazzo di Colli Aniene passa dalla classe energetica F ad A1 con un unico
intervento

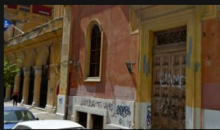
inquilini delle case andate
a fuoco ricevuti al
ministero. Ecco come è
andata



POLITICA
Efficienza energetica, nelle
scuole romane ancora
troppi gli sprechi



POLITICA
Ater, parte il piano di
efficientamento
energetico: stanziati i
primi 52 milioni



ENERGIA
Dai pannelli solari al
pavimento riscaldato è a
Testaccio la scuola più
green di Roma

Un edificio che, grazie ad un ambizioso intervento di riqualficazione energetica profonda e
generale, punta a diventare un esempio virtuoso in tema di efficientamento energetico. Con
un abbattimento dei consumi al 69%.

Siamo in via Vito Galati, nel quartiere Colli Aniene, nella periferia est di Roma.
L'inaugurazione del condominio per la consegna dei lavori nella mattinata di oggi, lunedì 24
giugno, alla presenza dell'assessore all'Urbanistica del Comune di Roma, Maurizio Veloccia,
Ance e Teicos, ditta esecutrice dei lavori: "Siamo orgogliosi di presentare questo intervento per
la sua elevata qualità - dice Cecilia Hugony, ad di Teicos -. Le opere fatte avranno un impatto
positivo sulla sicurezza e la salute degli abitanti oltre che sul risparmio energetico e, di
conseguenza, sulla riduzione delle emissioni inquinanti. Per arrivare a questo risultato ci sono
voluti diversi anni di lavoro da parte di tutti i soggetti coinvolti: progettisti, amministratore,
condomini, impresa, istituti di credito".

Il condominio era stato danneggiato in termini strutturali dal sisma del 2009. Vista la
necessità di un intervento di manutenzione per il rinforzo sismico, e approfittando dei fondi
del Pnrr, i condomini hanno deciso di lavorare anche dal punto di vista della riqualficazione
energetica: la coibentazione dell'involucro edilizio, la sostituzione degli infissi e delle caldaie
private con altre ad alte prestazioni per la produzione dell'acqua calda sanitaria e del
riscaldamento e l'installazione di un impianto di produzione di energia solare della potenza di
19,25 kW con 2 batterie d'accumulo da 5,8 kWh, per coprire i consumi elettrici condominiali.
Sostituiti gli ascensori con altri realizzati con il 90% di metalli riciclati, e di ampiezza idonea
anche all' accesso di persone con disabilità.

Mentre le facciate sono state isolate con pannelli di lana di roccia, un materiale
incombustibile, ed è stata installata una facciata ventilata per migliorare soprattutto il comfort
estivo. "La riqualficazione energetica e sismica degli edifici è cruciale nel contesto della
nuova direttiva Epdb (Energy Performance of Buildings Directive) - ricorda Massimo Deldossi,
vice presidente Ance -. Interventi di riqualficazione non solo riducono il consumo energetico,
abbassando i costi delle bollette per i residenti, ma migliorano anche la sicurezza strutturale
degli edifici, rendendoli più resistenti a eventi sismici".

L'edificio si pone in controtendenza rispetto allo scenario di Roma dove, dai soli dati Ape per il
Lazio, emerge che in città il 36,7% degli edifici sono in classe G mentre il 28,2% in classe F. Solo
il 5,9% è in una delle classi A, per cui ad alta performance energetica. "L'adattamento climatico
e la transizione energetica sono due chiavi per ripensare il modo con cui guardiamo alle città
e, ovviamente, riguardano pienamente l'urbanistica - spiega l'Assessore Veloccia -. Stiamo
elaborando la prima Strategia di adattamento climatico proprio per rispondere alla necessità
di avere un quadro di riferimento chiaro e coerente delle misure da prendere, individuare le
priorità, gli obiettivi e le misure di adattamento che Roma deve mettere in campo entro il
2030. Questo intervento, dunque, è perfettamente in linea con l'idea di rigenerazione urbana
che stiamo perseguendo come amministrazione capitolina".



Imprese

Salto di cinque classi fino all'A1 per il maxi-condominio inaugurato a Roma

Completato un profondo intervento di riqualificazione con il Superbonus 110% costato 6 milioni e gestito dall'impresa milanese Teicos



di E.L. & E.

24 Giugno 2024



Un salto di 5 classi energetiche dalla F all'A1, grazie a un abbattimento del 69% dei consumi. È il risultato raggiunto al termine di un profondo intervento di riqualificazione da un edificio inaugurato oggi a Roma nel quartiere Tiburtino alla presenza dell'assessore capitolino all'Urbanistica Maurizio Velocchia. L'intervento è stato realizzato da Teicos, impresa edile milanese specializzata in «deep renovation» che da poco ha aperto una propria sede a Roma.

Al centro dell'intervento, che ha beneficiato del Superbonus 110%, un condominio di 17 piani con 76 appartamenti costruito negli anni '80 in elementi prefabbricati, sottoposto a operazioni di consolidamento statico, con la realizzazione di una facciata facciata ventilata e l'integrazione di energie rinnovabili.

L'intervento di riqualificazione, del valore di quasi sei milioni di euro, è stato avviato a gennaio 2023, anche grazie alla presa di consapevolezza dei vantaggi di comfort e ambientali, oltre che del valore aggiunto che avrebbe acquisito l'immobile, da parte dei residenti. Sul fronte del rinforzo sismico sono state dal piano cantine fino al sedicesimo piano sono infatti stati applicati sulle strutture in cemento armato rinforzi Frp (materiali fibrorinforzati a matrice polimerica), «ancorati meccanicamente con fibre in fiocchi di carbonio».

Per quanto riguarda l'efficientamento energetico, il progetto ha previsto la coibentazione dell'involucro edilizio, la sostituzione degli infissi e delle caldaie private con altre ad alte prestazioni per la produzione dell'acqua calda sanitaria e del riscaldamento e l'installazione di un impianto di produzione di energia solare della potenza di 19,25 kW con 2 batterie d'accumulo da 5,8 kWh, per coprire i consumi elettrici condominiali. Le facciate sono state isolate con pannelli di lana di roccia. È stata inoltre installata una facciata ventilata (una struttura in acciaio che crea un passaggio d'aria tra il rivestimento ceramico esterno e l'isolante) per migliorare soprattutto il comfort estivo dell'edificio. Infine, sono stati sostituiti circa il 70% degli infissi esistenti, con nuove finestre ad elevate prestazioni energetiche e acustiche.

«Questo intervento, dunque, è perfettamente in linea con l'idea di rigenerazione urbana che stiamo perseguendo come amministrazione capitolina», ha detto l'assessore all'Urbanistica Velocchia. Mentre l'amministratrice delegata di Teicos Cecilia Hugony, ha rimarcato l'importanza degli orizzonti di medio-lungo termine su cui devono poter contare le imprese del settore. «Per arrivare a questo risultato ci sono voluti diversi anni di lavoro intenso da parte di tutti i soggetti coinvolti: progettisti, amministratore, condomini, impresa, istituti di credito. I processi in edilizia sono lunghi, richiedono orizzonti temporali ampi e collaborazione da parte di tutti». Per questo anche la direttiva europea Case-green al centro del dibattito di questi mesi viene giudicata come «una grande opportunità per il settore, perché detta tempi e modi affinché interventi come questo siano replicati».

TEICOS

12

settembre 2024

Coren, Una Metodologia Innovativa Ideata E Registrata Da Teicos...Che Unisce Il Lavoro Tecnico Della Diagnosi Energetica All'esperienza Vissuta Degli Abitanti Dell'edificio..

Rai 3 HD



DANIELE CALIMERA

Ingegnere

PRESA DIRETTA

CASA VERDE QUANTO CI COSTA?

Dicono di noi

13



RDS

Abbattere i consumi condominiali del 73% e diventare un esempio di riqualificazione energetica. È la storia di una casa green realizzata a Monza con una metodologia innovativa tutta italiana. Ce ne parla Cecilia Ugolini, amministratrice delegata di Teicos.

Cecilia Ugolini

L'edificio nel suo complesso immette in atmosfera 130 tonnellate di CO2 all'anno in meno rispetto a prima dell'intervento. È stato utilizzato il metodo coreano, un processo inventato da Teicos nell'ambito di un progetto di ricerca finanziato dall'Unione Europea per permettere ai condomini di decidere in prima persona quale tipo di riqualificazione vogliono per il loro edificio e che classe di edificio vogliono abitare nel futuro.

RDS

E il risultato finale?

Cecilia Ugolini

Ha permesso al condominio di raggiungere la classe A2, quindi di collocarsi all'altezza di edifici nuovi. Si trattava di una casa costruita circa una cinquantina di anni fa per i dipendenti delle Poste con dei sistemi prefabbricati di bassa qualità energetica. Adesso è un condominio nuovo, bello da vedere, di basso impatto ambientale. Dona ai suoi abitanti e alla città una grande qualità dell'abitare.

RDS

Rds Green torna domani alle 13:57.



ABITARE CON Poca ENERGIA

Il condominio che fa risparmiare 550 euro a ogni famiglia: a Monza il nuovo modello per la riqualificazione edilizia

di Maria Elena Viggiano | 10 apr 2024



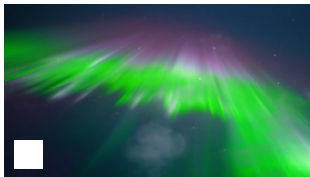
Un percorso di confronto tra condomini e tecnici qualificati per progettare gli interventi necessari per la riqualificazione degli edifici. È il modello Coren, ideato e proposto da Teicos, impresa edile specializzata in deep renovation che dal 2013 ha deciso di puntare sulla riqualificazione energetica delle costruzioni. Simbolo di tale percorso è l'edificio residenziale situato a via Mazzucotelli, 4 a Monza che è stato riqualificato abbattendo i consumi del 73 per cento. «Per migliorare l'efficienza energetica degli edifici il primo ostacolo da superare è culturale» afferma Cecilia Hugony, amministratore delegato di Teicos. «Occorre aumentare la consapevolezza delle persone riguardo ai benefici di questi interventi; per questo, abbiamo lavorato sulla co-progettazione».

Il Superbonus ha consentito il salto di cinque classi energetiche di una palazzina degli anni 80, oggi simbolo della città. A fare la differenza è la cultura: Coren segue i i proprietari di casa e le loro decisioni

Un modello che ha riscosso grande successo proprio perché condiviso con i proprietari delle case. L'edificio di Monza, diventato un simbolo per la città per quanto riguarda le alte prestazioni energetiche e l'abbattimento delle emissioni inquinanti, ne è un esempio. Costruito negli anni 80, il condominio ha sette piani con 76 appartamenti che, grazie alla riqualificazione del valore di tre milioni di euro realizzata con il Superbonus al 110 per cento, ha fatto un salto di cinque classi, da E ad A2, con un risparmio energetico pari al 73 per cento e una riduzione media annua di 127,51 tonnellate di CO2 emesse. «Un intervento molto complesso e profondo che ha richiesto tempi lunghi di attuazione» sottolinea Hugony. «La riqualificazione ha compreso l'isolamento termico dell'involucro, con la posa di una facciata ventilata e la sostituzione dell'impianto termico con l'integrazione di un impianto fotovoltaico».

Condomini, un processo decisionale condiviso

CORRIERE TV



Lo spettacolo dell'aurora boreale nel cielo dell'Alaska

Clima e ambiente

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

Natura, clima, sostenibilità, ogni mercoledì di Edoardo Vigna

ISCRIVITI

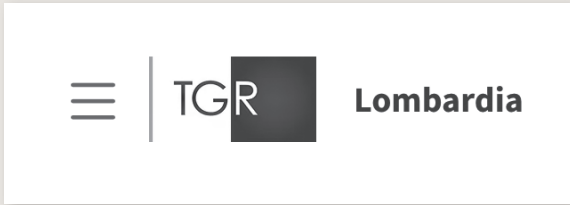


La newsletter del CORRIERE DELLA SERA



Delusione al processo Giudizio Universale: la corte azzoppa la prima grande causa green

di Valentina Pontetti*



Ambiente > Tutela ambientale > Risparmio energetico



Ecocondominio

A Monza consumi abbattuti del 75 per cento in un condominio ristrutturato

27/03/2024 di Eleonora Di Lauro, montaggio Stefano Pedaci



Nel servizio, le interviste a Raffaele Rossi, Teicos; a Fabio Mariani, amministratore di condominio; e a Daniela Stucchi, Ance Assimpredil Monza Brianza

febbraio 2024

Teicos ue, specializzata in efficienza energetica e proprietaria del marchio coren propone un percorso sviluppato per i condomini che ha l'obiettivo di coinvolgere attivamente gli abitanti..



dicembre 2023

Coren, Una Metodologia Innovativa Ideata E Registrata Da Teicos...Che Unisce Il Lavoro Tecnico Della Diagnosi Energetica All'esperienza Vissuta Degli Abitanti Dell'edificio..



L' intervento di riqualificazione energetica riguarda un complesso di sei torri residenziali degli anni '70 con una superficie abitabile di circa 30.000 metri quadri e un investimento di 35 milioni di euro. Le torri sono tra loro identiche e disposte con una rotazione di 90°

Forbes



RESPONSIBILITY 14/12/2023 16:38

La casa più green a livello europeo si chiama Ca' Granda. Ed è a Milano



Enzo Argante
Contributor
Responsabile servizi speciali editoriali

Il Building Performance Institute Europe ha selezionato 6 case history europee, esempi eccellenti di riqualificazione energetica: un progetto italiano, uno belga, uno croato, uno francese, uno tedesco, uno spagnolo. Il progetto italiano è a Milano, e si tratta del complesso condominiale di sei torri **Ca' Granda**, i cui lavori sono ancora in corso.

L' intervento di riqualificazione energetica riguarda un complesso di sei torri residenziali degli anni '70 con una superficie abitabile di circa 30.000 metri quadri e un investimento di **35 milioni di euro**. Le torri sono tra loro identiche e disposte con una rotazione di 90°.

Il progetto Ca' Granda

Il progetto di intervento riguarda sia l'adeguamento sismico sia l'installazione di 4.200 mq di facciate ventilate con l'obiettivo di un salto di 3 classi, dalla F alla C, per ogni torre.

È stato realizzato utilizzando una versione adattata a questo contesto specifico del **modello CoRen**, un processo di co-progettazione dell'intervento di riqualificazione energetica ideato dall'impresa edile Teicos che vede coinvolti i tecnici in diverse fasi di realizzazione.

Incontri preparatori con un ristretto numero di condomini durante i quali si valutano le tecnologie disponibili (dalla soluzione della ventilata, all'isolamento degli sfondati delle logge, al tetto giardino fino ai griesser e le serre bioclimatiche); analisi degli incentivi e delle possibilità legate alla cessione del credito e allo sconto in fattura.

Concluso questo primo percorso vengono convocate due assemblee ufficiali per condividere con la comunità condominiale il progetto, dettagliando gli interventi e i benefici attesi mostrando campioni e render. Inoltre, è stato anche realizzato un mock up esposto nel cortile condominiale per far vedere in dimensione reale un pezzo della nuova facciata.

"La riqualificazione delle torri di via Ca' Granda mostra come gli standard minimi di efficienza energetica, richiesti dalla bozza della Direttiva Case Green, non siano eccessivi", ricorda **Cecilia Hugony**, ad di Teicos Ue e portavoce di Renovate Italy.

"La loro estensione su vasta scala consentirà di cogliere appieno i benefici tipici delle riqualificazioni edilizie non a vantaggio dei cittadini, ma anche del sistema paese. Tra questi, un aumento della sicurezza energetica (grazie al minor consumo di energia importata dall'estero), del Pil (l'Italia è all'avanguardia nelle tecnologie per l'efficienza energetica in edilizia) e dell'occupazione (creazione di posti di lavoro locali)".

Del progetto italiano di Ca' Granda fa parte anche uno studio economico realizzato dall'agenzia di comunicazione 89up dedicato alla direttiva europea sull'efficienza energetica degli edifici. Da qui emerge che gli italiani sono i cittadini europei più preoccupati per gli effetti dei **cambiamenti climatici**.

Le preoccupazioni degli italiani per gli effetti del cambiamento climatico

Il sondaggio, realizzato su un campione rappresentativo di più di 1.000 persone, ha rilevato che il 67% degli italiani teme che le future ondate di calore ridurranno l'aspettativa di vita dei propri cari, mentre il 76% dei genitori di bambini fino a 6 anni di età è preoccupato dell'impatto che le **temperature estreme** avranno sulla vita dei propri figli.

Più di un quarto degli italiani non è in grado di mantenere la propria abitazione a una temperatura confortevole durante i periodi di temperature estreme: il 30% non riesce durante l'estate, il 26% in inverno. Gli italiani sono particolarmente preoccupati anche per le bollette energetiche: il 71% teme il loro peso economico nei prossimi cinque anni.

Due terzi (63%) sono invece favorevoli all'introduzione di requisiti minimi di **efficienza energetica** per gli edifici più energivori (**Meps**) poiché ciò porterà vantaggi finanziari e permetterà di contrastare le ondate di calore. Solo il 20% è contrario all'introduzione di questi requisiti.

Infine gli italiani chiedono al Governo un supporto a lungo termine per le **riqualificazioni energetiche** (51%) anziché un contributo a breve termine per pagare le bollette energetiche (37%).

Teicos UE ha inaugurato, alla presenza del sindaco Sala, il primo condominio riqualificato utilizzando il bando BE2 del Comune di Milano e la cessione del credito per le detrazioni fiscali del 70 e 65% previste dall'Ecobonus.

impressædili



Condominio riqualificato utilizzando cessione del credito ed ecobonus

EDILIZIA RESIDENZIALE
Usfruendo del Bando BE2 (15% del totale), dell'Ecobonus Condomini (70% sull'involo) e dell'Ecobonus classico (65% per la pompa di calore a Gas), insieme al meccanismo della cessione del credito, l'intervento è stato sostenibile anche dal punto di vista economico: l'appalto di 350.000 euro circa, che per ogni appartamento avrebbe significato indicativamente un esborso di 35.000 euro, è stato ridotto a un investimento complessivo di 90.000 euro, investimento che sarà ripagato in pochi anni per merito della riduzione dei fabbisogni termici e per il cambio di combustibile. Non solo l'intervento risulta sostenibile ma persino più economico della sala manutenzione, stimata in circa 150.000 euro.



La facciata prima dei lavori.

Nel mese di ottobre 2019 Teicos UE ha inaugurato, alla presenza del sindaco Sala, il primo condominio riqualificato utilizzando il bando BE2 del Comune di Milano e la cessione del credito per le detrazioni fiscali del 70 e 65% previste dall'Ecobonus. Si tratta del condominio di viale Murillo 10, per cui Teicos aveva già ricevuto un premio da parte del ministro alle Infrastrutture l'anno prima, in occasione dell'assemblea di Ance nazionale, per essere stato oggetto del primo contratto con cessione del credito chiuso utilizzando la piattaforma Ance Debitto. L'approvazione dei lavori da parte del condominio è avvenuta a seguito di un processo di progettazione condivisa e partecipata tra i tecnici specializzati in ambito energetico dell'impresa e dei condomini: Teicos ha eseguito, preliminarmente alla proposta d'intervento, diversi sopralluoghi presso gli appartamenti intervistando i residenti al fine di comprendere le esigenze e le problematiche dello stabile e definire quindi uno scenario d'intervento personalizzato e coerente rispetto alle attese del committente. Si sono tenuti in seguito diversi incontri di allineamento e aggiornamento delle proposte tecnico-economiche formulate dagli esperti energetici per incontrare le aspettative emerse dal confronto, dalle idee e dalle esigenze del condominio.

L'IMPRESA
TRA LE PMI DEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI, TEICOS GROUP SI DISTINGUE PER LE COMPETENZE SPECIFICHE CHE METTE A DISPOSIZIONE E PER LA METODOLOGIA INNOVATIVA DELLA GESTIONE DEL CANTIERE. I TECNICI DEDICATI ALLA COMMESSA SONO LAUREATI E SELEZIONATI CON COMPETENZE AD HOC PER LA REALIZZAZIONE D'INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA IN LINEA CON LE NORMATIVE VIGENTI. LO STAFF DI COORDINAMENTO DEDICATO AL PROGETTO DI VIALE MURILLO 10, ERA COMPOSTO DA UN PROJECT MANAGER, SEMPRE PRESENTE IN SITU, E DA UN'AREA MANAGER SPECIALIZZATO IN EFFICIENZA ENERGETICA, A GARANZIA DI UN DOPPIO CONTROLLO E DI COSTANTE SUPERVISIONE PER TUTTE LE LAVORAZIONI PREVISTE, PER IL BUON ESITO DELL'INTERVENTO

Il cantiere La logica del cantiere ha tenuto conto della presenza dei condomini residenti durante l'esecuzione dei lavori e quindi si è reso necessario progettare il layout di cantiere insieme al direttore lavori, all'amministratore e ai condomini interessati, per permettere e agevolare la convivenza di condomini e cantiere stesso. È stata

definita l'area di cantiere nel cortile interno e stabilita la viabilità e gli accessi dedicati rispettivamente a condomini e al personale di cantiere. Le movimentazioni sono avvenute tramite due argini per i quali sono state predisposte unione di carico interna e una esterna su strada per facilitare le operazioni di scarico delle motrici di trasporto. La macchina dell'impianto termico è stata posizionata sulla copertura del vano scala per mezzo di un'antenna. Il cantiere, avviato nel mese di febbraio 2019, è stato programmato in due fasi: la prima ha coinvolto la facciata principale decorata e la seconda il fronte laterale cieco adiacente all'altra proprietà e il cortile interno. In questo modo è stato sempre possibile garantire ai condomini un affaccio libero su strada. La prima operazione ha riguardato l'osservazione, lo studio e la classificazione delle decorazioni della facciata che sono state rilevate e riprodotte con una ditta eseguita in cantiere del profilo di sezione delle cornici. Successivamente sono iniziate le opere propedeutiche alla posa del cappotto ovvero le demolizioni e le ricostruzioni dei cementi e degli intonaci incoerenti al supporto.

LA SFIDA
È STATA CONIUGARE LA NECESSITÀ DI ADEGUIARE LE PRESTAZIONI ENERGETICHE DELL'EDIFICIO AI LIMITI RICHIESTI DALLA NORMATIVA PER GARANTIRE CONDIZIONI DI COMFORT NEGLI AMBIENTI INTERNI, MANTENENDO LE CARATTERISTICHE DISTINTIVE DEL FABBRICATO

L'isolamento è stato realizzato mediante il sistema a cappotto Rockwool in lana di roccia: sono stati applicati i pannelli di 14 cm in lana di roccia a doppia densità mediante incollaggio e mediante fissaggio meccanico con tasselli sulla facciata esterna dell'edificio. Il rivestimento è stato eseguito con doppia mano di rasatura e rete interposta con finitura a intonaco. La scelta del materiale è stata orientata a favore della fibra minerale certamente in virtù dell'elevato potere fonoassorbente in grado di abbattere i rumori della circolazione milanese sempre molto trafficata ma anche per la stabilità dimensionale, la durabilità e per il comportamento ottimale sia in regime invernale sia estivo. Inoltre, tra i diversi materiali isolanti, la lana di roccia è il più indicato per gli edifici multipiano, più sensibili al tema della sicurezza antincendio: il pannello in fibra minerale è incombustibile e in caso d'incendio non genera né fumi tossici

QUADRO ECONOMICO
La possibilità di usufruire del Bando BE2 (15% del totale), dell'Ecobonus Condomini (70% sull'involo) e dell'Ecobonus classico (65% per la pompa di calore a Gas) insieme al meccanismo della cessione del credito, ha reso l'intervento sostenibile anche dal punto di vista economico: l'appalto di 350.000 euro circa, che per ogni appartamento avrebbe significato un esborso di 35.000 euro, è stato ridotto a un investimento complessivo di 90.000 euro, investimento che sarà ripagato in pochi anni per merito della riduzione dei fabbisogni termici e per il cambio di combustibile. Non solo l'intervento risulta sostenibile ma persino più economico della sala manutenzione stimata in circa 150.000 euro



Posa del cappotto.

RECUPERO E RISTRUTTURAZIONE



CECILIA HUGONY AD TEICOS GROUP

«La riqualificazione energetica del patrimonio residenziale dovrà assicurare il 30% del target al 2030 di riduzione delle emissioni nel nostro paese, secondo il piano Nazionale per l'energia e il clima. Questo intervento, pensato e progettato insieme ai condomini, è una buona pratica da replicare per mostrare come, grazie al quadro incentivante oggi a disposizione, sia più conveniente realizzare progetti ambiziosi di riqualificazione energetica al posto di semplici interventi di manutenzione».



FEDERICA ROSEANO CAPO COMMESSA TEICOS GROUP

«La sfida per noi di Teicos in questo cantiere è stata quella di eseguire un intervento di riqualificazione energetica profonda agendo sia sull'impianto sia sull'involo senza alterare le caratteristiche estetiche distinte dell'edificio. La fase di rilievo dei decori è stata impegnativa tanto quanto la fase di progettazione e studio dell'intervento a partire dalla scelta delle tecnologie e delle misure necessarie per conseguire gli obiettivi di risparmio energetico richiesti per l'accesso agli incentivi statali e comunali».



Opere propedeutiche alla posa del cappotto. Demolizioni e ricostruzioni dei cementi e degli intonaci incoerenti al supporto.

Posa del cappotto.

DETTAGLI DI CANTIERE

RECUPERO E RISTRUTTURAZIONE



DETTAGLI DI CANTIERE



Ripristino degli elementi architettonici



Rilascio della copertura

ci né gocciolamento; aiuta inoltre a prevenire la propagazione del fuoco e contribuisce a incrementare le prestazioni di resistenza al fuoco dell'elemento costruttivo in cui è installato. Lo stesso sistema di rivestimento a cappotto è stato applicato oltre che in facciata, anche ai plafond delle cantine e nel sottotetto dove è però stato sufficiente stendere il materiale isolante rivestito con pannelli lignei calpestabili. È stato utilizzato il sistema a cappotto Redart con isolante Frontrock Max Plus. I decori presenti sulla facciata principale sono stati rilevati e riprodotti con elementi in Eps, quindi molto leggeri, rivestiti e prefiniti con uno strato di rasatura protettiva irrigidita mediante fibra di carbonio. I profili sono stati incollati alla facciata e ancorati grazie a piccole mesole costituite da una lamina di alluminio. I davanzali delle finestre sono stati ricoperti con un rivestimento in plastrilla di gres al fine di migliorare la durabilità e la fruibilità dell'opera. Sono stati utilizzati elementi architettonici decorativi in polistirolo di Eleni Decor.



Pompa di calore in copertura.



I lavori sono stati impegnativi per la logistica del cantiere, per l'attenzione ai dettagli e all'accurata attività di campionatura e rilievo dei decori, eseguita a monte dell'intervento ma anche in corso d'opera

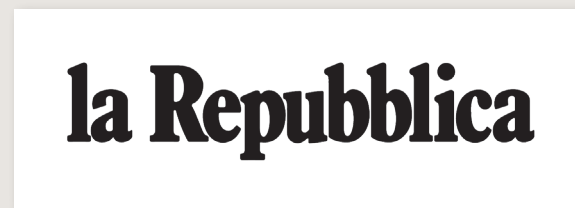
RISULTATI MONITORAGGIO SPICA
I sensori posizionati all'interno degli appartamenti grazie a un progetto d'innovazione finanziato da Regione Lombardia (SPICA) hanno potuto rilevare le condizioni delle temperature sia in stagione estiva sia in quella invernale: pagando viale Murillo 10 a un condominio non riqualificato è possibile notare che, per il condominio isolato termicamente, la temperatura interna rimane costante senza presentare improvvisi picchi mentre le temperature esterne subiscono escursioni notevoli durante la giornata. In particolare, in estate si nota che in corrispondenza di temperature esterne molto elevate (40°C circa), in appartamenti privi di condizionatori, le temperature medie restano intorno a 28° con leggere oscillazioni tra i 25° e i 32°. Durante la stagione di accensione dei riscaldamenti si rileva che le temperature di appartamenti a piani differenti sono allineate dimostrando una condizione di omogeneità nella distribuzione del calore all'interno dell'edificio. I valori di umidità si collocano nel range ottimale per la qualità e salubrità dell'aria a differenza di quanto accade nell'edificio non riqualificato.

LE MISURE ENERGETICHE ATTUATE PERMETTONO ALLO STABILE DI RIDURRE I CONSUMI DEL 70% E DI CONSEGUIRE 4 SALTI DI CLASSE PARTENDO DA G E ARRIVANDO IN C

dell'ambiente interno al vano scala. I materiali utilizzati: Stirodach per il sistema d'isolamento termico e la ventilazione di tetti a falde con rivestimento termoisolante in alluminio tegole BD vario 5; linea vita Rothoblaas.

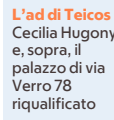
La pompa di calore
Il passaggio da caldaia a gasolio a un sistema di riscaldamento alimentato mediante pompa di calore ad assorbimento è stato uno degli interventi sostanziali e determinanti per raggiungere la classe energetica C ed è stato possibile grazie alla riduzione del fabbisogno energetico del condominio conseguito mediante l'isolamento dell'involo.

Solo grazie a interventi integrati edificio-impianto è possibile garantire la migliore prestazione dell'edificio e il miglior rendimento dell'impianto. Prima d'installare il nuovo impianto, si è proceduto con la demolizione della caldaia a gasolio e con la bonifica e inerteizzazione del serbatoio collocato al piano interrato in una stanza dedicata. Al posto del vecchio generatore, situato sempre nel piano cantinato, è stato installato lo scambiatore di calore, che da un lato si riscalda al sistema di distribuzione ed emette alle utenze originarie, che non è stato modificato mantenendo colonne montanti e radiatori, e dall'altro lato è connesso al nuovo generatore installato in esterno, sulla copertura del vano scala collegato attraverso tubazioni isolate. Il vano scala è stato dotato di davanti e parapetto per consentire e facilitare la manutenzione dell'impianto. È stata installata una pompa di calore Robur modello Abay2 Si Met tra C1 e



“Così l’isolamento termico taglia i consumi”

Invece di concentrarsi soltanto sul combustibile meno inquinante, perché non ridurre drasticamente i consumi? La domanda introduce una piccola rivoluzione copernicana, incoraggiata dall'Unione europea e, invero, approvata già a Milano. In tre anni, grazie ai fondi comunitari del programma Horizon, sono stati riqualificati sei condomini (altri tre sono in ristrutturazione) che hanno ridotto del 60 per cento il fabbisogno energetico e dunque le emissioni di veleni nell'atmosfera. Merito dell'isolamento termico del tetto, delle facciate esterne e degli scantinati. Realizzarlo costa dai duemila ai cinquemila euro per singolo appartamento. Esistono agevolazioni fiscali dello Stato e un fondo del Comune che però finora non ha riscosso grande successo: il budget del 2019 stanziato dall'amministrazione cittadina ammontava a 22 milioni di euro ma le richieste si



sono fermate a meno di un quarto. «Eppure, l'isolamento termico produce una riduzione dell'importo in bolletta che può arrivare all'80 per cento. E realizzare i lavori non è nemmeno complicato. Per un edificio con venti appartamenti bastano sei mesi». A parlare è Cecilia Hugony, amministratrice delegata di Teicos group, referente europea delle attività di riqualificazione energetica del progetto finanziato con il programma Horizon. Un progetto che ha coinvolto anche Londra e Lisbona. «Milano ha scelto di puntare su

gli edifici privati – racconta Hugony – sarebbe stato molto più semplice optare per i palazzi pubblici. E invece abbiamo scelto i condomini perché tutti i palazzi prima o poi dovranno qualificarsi».

Se l'inquinamento da trasporti è un problema ormai consolidato, le emissioni dei riscaldamenti e l'eccessivo consumo di energia elettrica lo diventeranno presto. «Purtroppo esiste ancora una grande barriera culturale, è difficile demolirla - aggiunge Hugony - Ma, d'altra parte, fino a vent'anni fa questo tema non era entrato nemmeno al Politecnico».

Ora però con il riscaldamento della terra anche il riscaldamento degli appartamenti è diventato un problema che non si può più ignorare. «Assieme al Comune e a Legambiente, partner del lavoro svolto, abbiamo dimostrato che ogni condominio può rivalificarsi – conclude Hugony – serve una nuova spinta perché l'eccezione diventi la regola».

Teicos ue, specializzata in efficienza energetica e proprietaria del marchio coren propone un percorso sviluppato per i condomini che ha l'obiettivo di coinvolgere attivamente gli abitanti..



Tru cose da sapere sul «cappotto»
Non c'è nò uno uguale all'altro: i parametri da valutare per scegliere quello giusto.

Di che cosa è fatto?
Ne esistono realizzati in materiali naturali come la lana di vetro e di roccia, ma anche di sughero e lana di legno. Ce ne sono poi altri sintetici come il polistirene in forma espansa o estrusa, o ancora derivati dal riciclo di materiali composti.

Lo spessore dei pannelli va da 6-8 cm fino a circa 12 cm.
Il montaggio dei pannelli avviene meccanicamente

mediante tasselli, oppure eseguendo l'incollatura come fossero grandi piastrelle.

Dove intervenire
Prima di procedere alla realizzazione di un cappotto termico, un professionista dovrà analizzare la situazione energetica dell'edificio, anche eseguendo una termografia, ovvero ottenendo immagini computerizzate che mostrano quali punti della costruzione disperdono più

energia e necessitano di maggiore attenzione e soluzioni più o meno importanti.

La soluzione sarà quindi differente anche in base alla posizione geografica dell'immobile, in zone montane sarà importante trattenerne il calore interno mentre al sud della Penisola sarà opportuno privilegiare il raffrescamento e, se ci si trova in zona marina, scegliere materiali che

resistano a vento, disassino e attacco (quest'ultima l'alluminio). Le facciate e i tetti (Ecobonus) coprono di interventi i commercialisti, come gli amministratori di condominio, sanno come procedere affinché le procedure di recupero della spesa vadano a buon fine. Bisogna infatti pensare prima di cominciare i lavori in accordo con l'impresa.

	Nord	Sud
Quanto si risparmia, due esempi In questa simulazione, due casi di isolamento termico «a cappotto» interno ed esterno.		
Comune del Nord Italia, provincia di Varese Casa indipendente, 250 mq totali su un piano intermedio (4° su 7), applicazione cappotto interno e infissi atermici.	Comune del Sud Italia, provincia di Trapani Condominio anni Cinquanta, 120 mq su un piano intermedio (4° su 7), applicazione cappotto interno , infissi nuovi di buona qualità e caldaia a condensazione.	
Classe APE: G Costo ristrutturazione del solo isolamento esterno compreso il tetto 35 mila euro . Riduzione del consumo di gas metano 28% annuo. Risparmio bolletta energetica elettrica dei bimestri estivi (giugno-settembre): 18% . Riduzione	Classe APE: E Costo ristrutturazione 40 mila euro . Riduzione del consumo per riscaldamento sull'anno precedente 25% . Risparmio bolletta elettrica nei bimestri estivi (giugno-settembre): 18% . Riduzione	

Realizzare da zero costa di più, ma, dop, fa risparmiare fino al 10% per cen

Chi ha un terreno edificabile e desidera realizzare una nuova casa può oggi ricorrere alla **progettazione integrata**.

Il cambiamento comincia in assemblea
L'impresa **Teicos UE**, specializzata in efficienza energetica e proprietaria del marchio **CoRen**, propone un percorso sviluppato per i condomini che ha l'obiettivo di coinvolgere attivamente gli abitanti nella scelta degli interventi da eseguire sulla loro casa. Nel corso di tre incontri serali con i tecnici specializzati, gli inquilini sono coinvolti in una diagnosi energetica partecipata e nella creazione di due scenari d'intervento che Teicos UE sviluppa per loro. Al termine dell'ultimo incontro saranno in grado di scegliere e approvare lo scenario migliore dal punto di vista tecnico ed economico. Il percorso si conclude con la consegna del progetto di efficientamento prescelto e del piano economico e finanziario dello stabile. Uno strumento per rendere i condomini consapevoli e responsabili delle scelte sulla loro casa.

L'utilità dell'Ape
Perché l'attestato di prestazione energetica incide così tanto sul valore dell'immobile.

Acquistare un edificio energeticamente efficiente conviene a chi compra, perché risparmia sui costi di gestione, e a chi vende perché il prezzo della richiesta potrà essere maggiore. In questo senso fare l'Attestato di prestazione energetica (APE) rilasciato prima e dopo i lavori, il valore va dal massimo della categoria **A4** (da migliorare, a scendere di numero) fino alla **Classe G**, ma bisogna tenere presente che un edificio ben qualificato arriverà al massimo alla classe **C o D**, poiché soltanto i moderni canoni di progettazione consentono di ottenere risultati migliori. Il valore della classe energetica incide in positivo o negativo sul prezzo dell'unità immobiliare fino al **15 per cento**. E se un soffitto alto è considerato un plus per la vivibilità, potrà essere un minus dal punto di vista dell'efficienza energetica.

Valutazione energetica dell'immobile (APE) +/- **20%**
Anno di costruzione e ristrutturazione +/- **20%**
Tipo di costruzione (cemento, mattoni, pietra, legno) +/- **40%**
Stato dell'isolamento di muri e tetto +/- **35%**
Tipo e stato degli infissi +/- **15%**
Eventuali impianti di raffrescamento o riscaldamento presenti (caldaia e radiatori, a pavimento, pannelli solari) +/- **15%**

IL METODO IN 4 MOSSE

- 1. Lo staff in assemblea**
Gli incaricati dell'impresa (ingegneri per la diagnosi energetica, un tecnico commerciale e un esperto in psicologia e tecniche di comunicazione) presentano all'assemblea del condominio i benefici dei casi concreti realizzati.
- 2. La diagnosi energetica**
Viene elaborata e presentata l'analisi energetica dell'edificio e vengono definiti due scenari.
- 3. L'assemblea sceglie lo scenario**
Si discute dei dettagli tecnici degli interventi tecnici e dei costi dei due scenari, cercando una convergenza su un modello di intervento con il suo piano finanziario.
- 4. La contrattualistica**
Viene offerta la consulenza all'amministrazione di condominio per la redazione corretta dei contratti dedicati agli incentivi.

La prima scuola pubblica di milano con certificazione nzeb, interamente progettata ed eseguita in bim da teicos insieme a siva, gilg e stein.



professioni .casa — LUNEDÌ .salute — MARTEDÌ .lavoro — MERCOLEDÌ .nòva.tech — GIOVEDÌ .moda — VENERDÌ .marketing — SABATO .lifestyle — DOMENICA

Riqualficazioni. Crescono gli investimenti degli operatori come testimonia l'accordo siglato tra Teicos Ue e Tep Energy Solution

La cessione dei bonus rigenera i condomini

Interventi sul territorio
AL NORD
L'acquisto dei crediti in due cantieri a Milano

La partnership Tep-Teicos è già attiva in due cantieri a Milano, dove il meccanismo della cessione del credito è stato cruciale: dare il via ai lavori. In questo ambito Teicos è pioniera e ha già acquisito competenze concrete: è stata premiata durante l'assemblea dell'Ance 2018 per essere stata la prima azienda ad aver utilizzato la piattaforma Ance-Delotte per la certificazione del credito ceduto da un condominio milanese. Nel cantiere di via Valsesia i condomini hanno scelto un intervento integrato: l'isolamento permetterà il passaggio dalla classe F alla classe E e il disassino dei ponti termici energetici, mentre il consolidamento strutturale migliorerà la classe sismica. Grazie alla cessione di crediti pari all'8% della spesa (e sisma bonus), il condominio sostiene solo il 20% della spesa necessaria. L'altro condominio in via Lattuada, invece, essendo in zona centrale deve mantenere inalterate le caratteristiche estetiche (colore, rivestimenti e particolari cornici in metallo) diversi materiali utilizzati per il cappotto, in parte meccanico per volumi rivestiti in klinker, porterà alla riduzione del 40% dei consumi, oltre alla bonifica dell'amianto in facciata.

AL SUD
L'edificio con il cappotto nella periferia di Crotone

Completato ad agosto 2019, il condominio in periferia di Crotone, nei pressi del Museo di Piaggini, oggi ha una pelle nuova. Dopo l'ingresso nel programma "Casa Mia" di Tep Energy Solution, i lavori sono durati pochi mesi e hanno permesso un rinnovamento radicale grazie all'intervento di riqualificazione energetica chiesto e approvato dall'assemblea condominiale. La controllata di Stam ha curato la fornitura e la posa del cappotto esterno verticale in polistirene graffiato espanso sinterizzato a vapore (Eps), prodotto in blocchi di pannelli isolanti che raggiungono i 60 millimetri di spessore (1,93 mq K/W di potenza termica) e con una conducibilità termica pari a 0,031 W/mK. Il risparmio energetico ottenuto dai condomini è pari al 31 per cento. I pannelli utilizzati (del tipo Rites) sono ad altissima efficienza energetica, conforme alla norma EN 1345 e alle prescrizioni da ETAG004. Il prodotto è privo di Cfc (clorofluorocarburi) e Hfc (idroclorofluorocarburi) per consentire di ridurre le emissioni di CO2, riducibile come incerte finiva. Tanto da consentire un abbattimento dell'andiride carbonica prodotta di 2,2 tonnellate all'anno.

IL METODO IN 4 MOSSE

- 1. Lo staff in assemblea**
Gli incaricati dell'impresa (ingegneri per la diagnosi energetica, un tecnico commerciale e un esperto in psicologia e tecniche di comunicazione) presentano all'assemblea del condominio i benefici dei casi concreti realizzati.
- 2. La diagnosi energetica**
Viene elaborata e presentata l'analisi energetica dell'edificio e vengono definiti due scenari.
- 3. L'assemblea sceglie lo scenario**
Si discute dei dettagli tecnici degli interventi tecnici e dei costi dei due scenari, cercando una convergenza su un modello di intervento con il suo piano finanziario.
- 4. La contrattualistica**
Viene offerta la consulenza all'amministrazione di condominio per la redazione corretta dei contratti dedicati agli incentivi.



MILANO.

Cecilia hugony ha dichiarato "il progetto dell'ostello in via doria è stato sviluppato seguendo i principi di sostenibilità e innovazione che in questi anni abbiamo perseguito.

IMPONTE IMPRESE CHE LASCIANO UN SEGNO

La rete BSmart vince il bando internazionale C40 con il progetto Co-inventing Doria per la città di Milano



Il 22 maggio si è tenuta a Oslo la predomazione dei vincitori del bando internazionale "Reinventing Cities", lanciato nel 2017 dal Comune di Milano insieme a C40, per trasformare siti inutilizzati in spazi di rigenerazione urbana. Tra i progetti vincitori c'è Co-inventing Doria, l'unico di quelli che coinvolgono Milano, che avrà anche vere ricadute pubbliche, con la realizzazione di un Ostello innovativo, spazi verdi e servizi aperti e ai cittadini grazie alla trasformazione del tratto stradale esistente.

"Reinventing Cities" è un bando unico nel suo genere che si pone come primo obiettivo una riqualificazione edilizia orientata all'ambiente: il criterio di selezione chiave dei progetti infatti è infatti la qualità delle proposte, che devono essere in grado di promuovere soluzioni innovative in termini di efficienza energetica, componente green, nuovi servizi, architettura, metodi di costruzione e finanziamento. Rivolto ad architetti, pianificatori urbani, designer, sviluppatori, imprenditori e innovatori, avviato con il supporto di Climate KIC, "Reinventing Cities", ha l'obiettivo di promuovere uno sviluppo urbano sano, verde, economicamente sostenibile e resiliente nelle città del network che hanno aderito.

Co-inventing Doria, un progetto della Rete BSmart

Co-inventing Doria è il progetto vincitore presentato da BSmart, la rete di imprese costituita da Teicos UE, Future Energy, Deleo ed Energo, con un'offerta economica di 1.073.555 euro (base d'asta 1.033.500 euro). Nel team del progetto: come progettista l'Architetto Ambrogio Rasori - DRM Architettura, come esperto ambientale il prof. Francesco Cascone - Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano. Altri professionisti coinvolti: arch. Giulia Panella (Idéa Studio), arch. Emanuela Sara Cidri e ing. Stefano Rondo (Studio Tecnica).

Co-inventing Doria andrà a ridisegnare il tratto di via Doria compreso tra viale Brianza e via Giovanni da Palestrina a Milano, oggi adibito a parcheggio pubblico a pagamento, trasformandolo in un nuovo centro di gravitazione per il quartiere dotato di verde e spazi pubblici. Sarà infatti realizzato un ostello aperto alla ricettività nazionale e internazionale, dove si apriranno spazi di interesse ed uso pubblico. Il tratto stradale di Viale Doria, tra Viale Brianza e via Giovanni da Palestrina, attualmente adibito a parcheggio, verrà quindi restituito alla comunità come nuovo spazio pubblico per la coesione sociale, migliorerà la vivibilità dell'area e ne incrementerà il comfort.

Cecilia Hugony presidente BSmart e AD Teicos UE ha dichiarato: "Il progetto dell'ostello in via Doria è stato sviluppato seguendo i principi di sostenibilità e innovazione che in questi anni abbiamo perseguito.



de anche certificare la sostenibilità dell'edificio attraverso l'applicazione di uno standard riconosciuto a livello mondiale, ovvero, attraverso il protocollo LEED. Considerando il livello di dettaglio del progetto ai fini del bando, i calcoli e le simulazioni svolte, è ragionevole considerare un punteggio raggiungibile di almeno 60 punti i quali permettono all'edificio di essere potenzialmente certificato almeno LEED Gold.

Le specifiche del progetto Co-inventing Doria

L'intervento prevede la realizzazione di un edificio di nove piani con affaccio su una nuova piazza. Al piano terra della struttura troverà spazio il bar, elemento aggregativo centrale per i cittadini esterni e per gli ospiti dell'ostello; questi ultimi potranno usufruire di camere di varia misura per un totale di 280 posti letto.

All'ultimo piano della costruzione sarà invece realizzata una quota di edilizia libera dotata di accesso indipendente, la facciata dell'edificio sarà rivestita in doghe di laminato ad alta pressione con finitura in legno composite fino al 70% di fibre naturali mentre sul fronte interno, al posto delle doghe, verrà realizzato un sistema di fioriere per la crescita di verde rampicante con funzione di frangisole naturale.

Il passaggio tra la struttura e la piazza antistante si svolgerà attraverso una scala "teatrale", una serie di gradoni con sedute dotate di prese elettriche per ricaricare pc e cellulari, adatti ad ospitare piccoli concerti ed happening. Sulla piazza troveranno posto un padiglione con distribuzione di prodotto ai km 0, un

Infopoint, uno spazio di divulgazione, un'area giochi per bambini, un'area ping pong e un'area giardino.

Co-inventing Doria punta sull'efficienza energetica attraverso l'utilizzo di tecnologie altamente innovative: si prevede la realizzazione di una pompa di calore acqua-acqua, che consente di sfruttare l'energia idroelettrica dell'acqua di falda per il 77% del fabbisogno di energia termica dell'edificio, la posa di pannelli fotovoltaici sul tetto e l'utilizzo del sistema Breathing Wall per la realizzazione delle pareti, che consente di introdurre negli ambienti interni portate di aria esterne, contenendo così il fabbisogno di energia termica. L'edificio è inoltre realizzato in larga parte in legno e calcestruzzo ottenuto da materiali riciclati.

Le strategie per la mobilità e il verde sono altri due tasselli dell'aspetto altamente sostenibile del progetto. L'area è pensata come un nuovo nodo di interscambio tra trasporto pubblico e privato, con mobilità elettrica e condivisa, fornito di posteggi per auto e moto in sharing, colonnine di ricarica elettrica e 2 postazioni per il bike sharing. Si prevede di rendere il tratto di via Doria tra viale Brianza e via Palestrina a corsia unica per i veicoli.

Alcuni dei partner presenti sul sito per il ritiro del premio.

Da sinistra: Ambrogio Rasori (DRM architetti), Cecilia Hugony (A&A Teicos UE e Francesco Cascone, Politecnico di Milano)



La prima scuola pubblica di milano con certificazione nZeb, interamente progettata ed eseguita in bim da teicos insieme a siva, gilg e stein.

modulo

PROGETTO | TECNOLOGIA | PRODOTTO

RISANAMENTO CONSERVATIVO DI SCUOLA PRIMARIA Efficientamento nZeb - metodologia BIM

Appalto Integrato: Scuola Primaria Viale Puglie, 4 - Risanamento conservativo dell'edificio prefabbricato leggero realizzato nel 1972.

Localizzazione dell'intervento

L'edificio oggetto dell'intervento è situato nella zona sud-est di Milano e si compone di due corpi di fabbrica tra loro ortogonali collegati da uno spazio di ingresso in adiacenza ad una palestra. Il plesso è posto su un'area di 9243 m2 con una superficie coperta di circa 1970 m2 ed una volumetria complessiva di 20685 m3. L'edificio si sviluppa su una pianta ad L con un blocco centrale e due ali. Il blocco centrale si sviluppa su un unico piano e presenta al suo interno atrio e palestra. Le ali si sviluppano per tre piani fuori terra e vedono la collocazione di uffici, aule e laboratori. Per ogni ala sono presenti due corpi scala realizzate in c.a.. L'interrato è accessibile da una scala interna da cui poter raggiungere locali senza permanenza di persone e da una scala esterna da cui poter raggiungere il locale centrale termica.

no di riferimento (Milano 2015). Di particolare interesse è stata la creazione dell'Ambiente di Condivisione Dati durante lo svolgimento dei lavori. Si è creato un ambiente misto così composto:

1. A360
2. Dropbox
3. Giornale dei Lavori; Approvazione Materiali, gestione sub appalti
4. Anagrafica dei lavoratori;
5. Registro per la sicurezza;
6. Sub appalti;
7. Registro campionature ed approvazione materiali;

a. Condivisione dei Modelli per aggiornamenti in itinere;

a. Condivisione ed approvazione documentazione della Sicurezza;

b. Condivisione documentazione fotografica;



Gestione del Processo progettuale e costruttivo

Il progetto ha previsto la realizzazione di un edificio nZEB quindi con alti standard di efficientamento energetico. La gestione della commessa (dalla progettazione preliminare fino all'As-Built) è stata eseguita con metodologia BIM.

Si è partiti da una modellazione del solo architettonico durante il definitivo per arrivare ad a tre modelli (Architettonico, Strutturale, Impianti) collegati tra loro con un LOD circa 500 nella fase As-Built.

Quantità e voci di computo del progetto esecutivo sono state desunte direttamente dal modello attraverso il collegamento tra i pacchetti ed il listi-

3. Giornale dei Lavori, Approvazione Materiali, gestione sub appalti
4. Anagrafica dei lavoratori;
5. Registro per la sicurezza;
6. Sub appalti;
7. Registro campionature ed approvazione materiali;
3. adeguamento sismico delle strutture ed interventi di consolidamento delle stesse;
4. realizzazione di chiusure verticali e orizzontali aventi un ottimo valore della trasmittanza ai fini di realizzare un edificio con classificazione NZEB;
5. realizzazione di chiusure verticali e orizzontali altamente performanti sotto l'aspetto acustico;
6. impianti: installazione UTA a portata variabili per controllo della portata d'aria, per singolo ambiente in funzione delle reali necessità per mezzo della misura della qualità dell'aria, utilizzo di recuperatori ad alto rendimento; riscaldamento con pannelli radianti a pavimento; utilizzo di fonti rinnovabili di energia quali il fotovoltaico; installazione di un BMS in classe B (domotica), destinato al controllo e alla regolazione di tutti gli ambienti e della gestione delle schermature esterne;
7. abbattimento delle barriere architettoniche, con l'inserimento aggiuntivo di un ascensore esterno;

Principali interventi eseguiti

Secondo quanto previsto dal progetto le macrofasi per realizzazione dell'intervento sono:

1. bonifica e smaltimento dei manufatti contenenti Amianto e FAV;
2. strip out edificio;

SCHEDA TECNICA

Localizzazione: Viale Puglie, 4 - Milano

Oggetto: Appalto Integrato Scuola Primaria

Intervento: Risanamento conservativo dell'edificio prefabbricato leggero realizzato nel 1972.

ATI: Siva srl - Teicos UE srl - Gilg srl

Progettisti: Stan Engineering srl

Importo appalto: € 13.316.017,34



Teicos group è l'impresa di costruzioni milanese che ha eseguito la progettazione energetica e realizzato tutti gli interventi di efficientamento accompagnando il condominio nel complicato processo della cessione del credito

il Giornale

Chi investe e riqualifica il suo condominio può risparmiare fino all'80% in bolletta

Tutti i vantaggi dell'edificio che a Milano ha migliorato la classe energetica

Angelo D'Angelo

■ Ridurre i consumi energetici del 74% e ottenere un risparmio complessivo in bolletta dell'80% oltre alla bonifica e alla ristrutturazione dell'intero edificio. È questo, in sintesi, il risultato della ristrutturazione del condominio di Viale Murillo a Milano realizzata da Enel X (la divisione del gruppo Enel, dedicata ai prodotti innovativi e alle soluzioni digitali), Teicos e Rockwool, attraverso l'utilizzo degli incentivi nazionali e locali. L'immobile entra così a pieno titolo tra gli edifici all'avanguardia del capoluogo lombardo, rappresentando un modello virtuoso per la città.

Nel 2018 le tre aziende coinvolte nel progetto hanno sostenuto la campagna di Legambiente Lombardia «Condomini Efficienti», dedicata alla promozione dei vantaggi della riqualificazione energetica dei condomini e alla divulgazione degli incentivi messi a disposizione dal Comune di Milano con il contributo a fondo perduto previsto dal bando Be2.

Il condominio di viale Murillo 10 è composto da nove unità abitative suddivise in cinque piani, era in classe energetica G, con un consumo pari a 175 chilowatt per metro quadro

l'anno ed era riscaldato ancora a gasolio. Presentava importanti problemi di infiltrazione sulla copertura e di degrado. Gli interventi si sono concentrati su: risanamento della facciata e isolamento termico a cappotto, rifacimento della copertura e isolamento termico; isolamento delle solette del piano terra e di tutti i vani riscaldati. Infine, è stata eseguita la sostituzione dell'impianto termico con una pompa di calore a gas. Si tratta di interventi che hanno permesso il miglioramento della classe energetica da G a C con una riduzione dei consumi prevista del 74% pari a 48 chilowatt per metro quadro e una totale valorizzazione dell'immobile. Enel X ha fornito la pompa di calore a gas che abilita la riduzione dei consumi e delle emissioni e ridotto, grazie all'acquisizione della cessione del credito, la cifra complessiva dell'intervento sostenuta dal condominio, pari al 30% del valore dei lavori. Teicos Group, è l'impresa di costruzioni milanese che ha eseguito la progettazione energetica e realizzato tutti gli interventi di efficientamento, accompagnando il condominio nel complicato processo della cessione del credito. Rockwool, leader mondiale nell'of-

ferta di prodotti e soluzioni innovative in lana di roccia, ha fornito il sistema di isolamento termico a cappotto Rockwool RedArt che ha contribuito ad aumentare il comfort interno e a ridurre i consumi e i costi di gestione.

«Un lavoro così importante migliorerà certamente la qualità della vita di molte famiglie riducendo sensibilmente i loro consumi energetici e, allo stesso tempo, contribuirà alla sostenibilità ambientale», ha sottolineato Alessio Torelli, responsabile Italia di Enel X, aggiungendo che «oggi Enel X si propone come partner dei condomini offrendo soluzioni tecnologiche avanzate per rendere gli immobili un luogo sempre più sicuro ed efficiente: in quest'ottica, strumenti come l'ecobonus e la cessione del credito rappresentano un'opportunità per i cittadini contribuendo a incrementare il valore degli immobili, a ridurre le spese di gestione, con evidenti vantaggi per l'ambiente e la collettività». «La riqualificazione energetica e profonda degli edifici rappresenta uno tra i più importanti contributi per fermare il cambiamento climatico», ha dichiarato Barbara Meggetto, presidente di Legambiente Lombardia.

IMPEGNO

Enel X insieme a Rockwool e Teicos protagoniste dei lavori di riqualificazione



La facciata dell'edificio in viale Murillo a Milano

Il 15 ottobre il sindaco sala inaugura il condominio di via murillo, il primo che, grazie a Teicos, ha utilizzato la cessione del credito per la riqualificazione energetica.

IL GIORNO

HOME > MILANO > CRONACA Pul

Milano, in viale Murillo il condominio rinasce abbattendo i consumi energetici

Riqualificazione green grazie a tre aziende che hanno sostenuto la campagna di Legambiente Lombardia 'Condomini efficienti'

Ultimo aggiornamento il 15 ottobre 2019 alle 14:49

★★★★★ 2 voti

Condividi Tweet



Il taglio del nastro dell'edificio riqualificato di viale Murillo (Ansa)

Milano, 15 ottobre 2019 - Il **condominio di viale Murillo** a Milano entra a pieno titolo tra gli **edifici all'avanguardia** del capoluogo lombardo. Il 'merito' è di un intervento di **riqualificazione** con cui si sono ottenuti **'una riduzione dei consumi energetici del 74% e un risparmio complessivo in bolletta dell'80% oltre alla bonifica e ristrutturazione dell'intero edificio'**.

La 'second life' del palazzo è stata tenuta a battesimo oggi alla presenza del sindaco meneghino Giuseppe Sala e dei responsabili di **Enel X, Teicos e Rockwool**, le tre aziende che hanno sostenuto la **campagna di Legambiente Lombardia 'Condomini efficienti'**, avvalendosi di incentivi nazionali e locali per la realizzazione della riqualificazione. Composto da nove 'unità abitative' suddivise in **cinque piani**, il condominio di viale Murillo era in classe energetica 'G' e riscaldato ancora a gasolio, oltre a presentare importanti problemi di infiltrazione sulla copertura e di degrado della facciata. Gli interventi hanno riguardato il risanamento della facciata e l'isolamento termico a cappotto, il rifacimento della copertura e il relativo isolamento termico, così come l'isolamento delle solette del piano terra e di tutti i vani riscaldati. Infine, è stato sostituito l'impianto termico rinnovando con una pompa di calore a gas.

Avvicinare i condomini alla consapevolezza di cosa sia un intervento di efficientamento energetico attraverso il metodo coren ideato da Teicos.



7 GIORNI - redazione@7giorni.info
n. 14 - 17 luglio 2019

Attualità 11

Redazione

Il condominio di via Matteotti 22-1/2/4 a Peschiera Borromeo (Mi), composto da tre corpi separati, ha deciso di iniziare un percorso progettuale ed esecutivo per riqualificare energeticamente lo stabile. Si tratta di uno dei primi progetti su Peschiera (forse il primo) di efficientamento energetico con possibilità di Cessione del Credito dell'imposta del 70% o dell'80%.

Le facciate, il piano terra, i serramenti privati e in parte le coperture manifestano problemi di degrado avanzato con squalifica estetica dell'immobile che peraltro mantiene molto basso il valore immobiliare. Inoltre, i consumi elevati dell'impianto di riscaldamento, la percezione di freddo proveniente dalle pareti esterne, dal tetto e dal terreno al piano terra, hanno portato il condominio, con il supporto dell'Amministratore, alla scelta consapevole di migliorare "energeticamente" lo stabile. Una manutenzione

Peschiera, nei condomini di via Matteotti 22, l'efficientamento energetico si paga grazie alla Cessione del Credito di Imposta

Riduzione dei consumi, confort climatico, valorizzazione dell'immobile tramite il miglioramento della classe energetica, vantaggio fiscale usato come acconto dei lavori, assoluta convenienza economica dell'intervento



Foto da Google Maps

ne ordinaria con ripristino dell'edificio come negli anni '70 sarebbe stata una scelta costosa e che avrebbe portato solo benefici estetici esterni, con il solo rimborso del 50% della spesa in 10 anni. Invece, grazie all'agevolazio-

ne statale della cessione del credito (70-80% se si- smica) un intervento di coibentazione complessi- va dello stabile, con pro- getto di dettaglio per la ri- soluzione dei ponti termici e delle muffe, a conti fatti costa meno della metà

dell'intervento ordinario. Infatti, la spesa di portafog- gio dei condomini è limi- tata al solo il 30 % del va- lore dell'intervento. I risultati che ci si aspetta da un intervento di questo genere sono importanti; in particolare si prevede di:

- avere una forte riduzione dei consumi di Gas e Luce per il riscaldamento e raf- frescamento estivo;
- avere un maggior confort termico negli apparta- menti senza sbalzi di tem- perature;
- ottenere un migliora- mento della Classe Energetica degli appartamenti con conseguente aumento del valore immobiliare;
- avere la possibilità di cambiare i serramenti esterni privati con il van- taggio dell'uso della Ces- sione del Credito (grazie a cui si paga subito solo il 30% e non il 100% grazie alle detrazioni in 10 anni della metà). Il 30% è co- munque finanziabile da istituti di credito con ra- teazioni a condizioni age- volate.
- avere un edificio estetica- mente migliorato anche con colori diversi rispetto

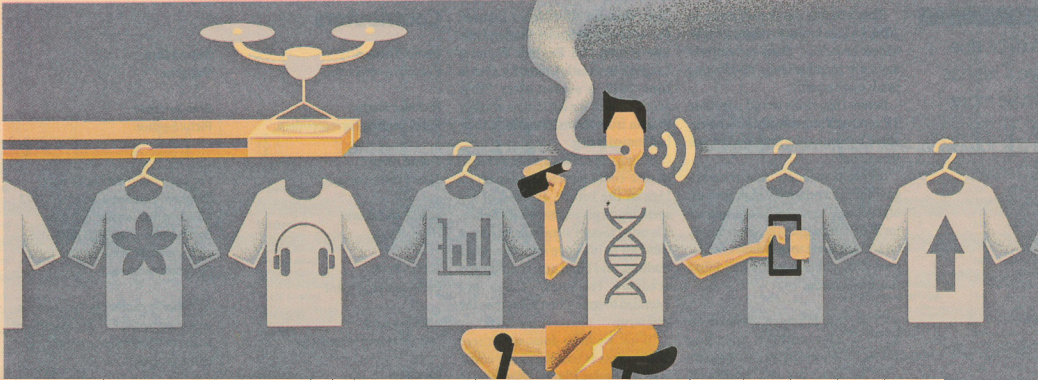
agli attuali; Per fare questo la solu- zione è stata quella di avvi- cinare i condomini alla con- sapevolezza di cosa sia un intervento di efficienta- mento energetico attra- verso una co-progettazio- ne dell'intervento speci- co per il condominio, con la metodologia CoRen®, ideata da Teicos Group in seguito all'esperienza del progetto europeo Sharing Cities. I condomini vengo- no guidati passo per passo nella scelta degli interven- ti più idonei per la condi- zione energetica del pro- prio edificio, facendo una valutazione sui "desidera- ta" e sulle opere realizza- bili. CoRen®, comprende anche una guida agli stru- menti fiscali della cessione del credito e, nel caso de- gli edifici del Comune di Milano, anche del bando BE2 attualmente attivo.

Teicos compare nella classifica stilata dal financial ti- mes 'europe's fastest growing companies!'



8 | FTReports FINANCIAL TIMES MOR

FT 1000 Europe's Fastest Growing Companies



Rank	Name	In 2018 list?	In 2017 list?	Country	Sector	Absolute revenue growth (%)	Compound annual growth rate	Revenue 2017 (€m)	Employees 2017	Founded
658	Neteem	n	n	France	Support Services	269	54.6	8.6	59	2002
659	Linkinpartner Europe	n	n	Germany	Transport	269	54.5	13.9	23	2009
660	Teicos Ue	n	n	Italy	Construction	268	54.4	4.1	6	1995
661	Flextra Trading & Service*	n	n	Germany	Energy	268	54.4	7	2	2014

The FT 1000 Europe

sono 4 i progetti vincitori del bando reinventing cities.. coinventing doria, proposto da rete fra imprese b.smart.. un ostello da 280 posti affacciato su una nuova piazza in zona loreto.

Giornale Milano

Dir. Resp.: Alessandro Sallusti

LA CITTÀ CHE CAMBIA

Polo di ricerca, terme e ostello

Quattro progetti anti degrado

Bandi assegnati per le scuderie di San Siro, via Doria e Scalo Greco

LA CITTÀ CHE CAMBIA

Dal polo per la ricerca oncologica all'ostello low cost
scelti i progetti per recuperare quattro aree degradate

Chiara Campo

■ Un parco termale tra le mura delle ex Scuderie de Montel, un ostello da 280 posti affacciato su una nuova piazza con bar, vendita di prodotti a km zero, parco giochi e tavoli da ping pong in via Doria, zona Loreto, un quartiere green con alloggi a basso costo sui terreni del vecchio scalo ferroviario Greco e un polo per la ricerca oncologica in via Serio, tra la Fondazione Prada e Symbiosis.

Sono i 4 progetti vincitori del bando internazionale «Reinventing Cities» lanciato in contemporanea nel 2017 dai Comuni di Milano, Parigi, Oslo, Madrid, Chicago e Reykjavik per aree oggi inutilizzate. La giuria di esperti ha premiato più la qualità delle proposte (efficienza energetica, materiali, verde) che l'offerta economica. E Palazzo

di trasporto pubblico senza guidatore. Si chiude con «Coinventing Doria» un ostello proposto da Rete fra Imprese B Smart con offerta di 1.073.55 euro per l'area a parcheggio tra viale Brianza e via Giovanni da Palestrina. Sarà un edificio di 9 piani con bar al piano terra aperto a tutti, una scala-teatro (con gradoni e prese elettriche per ricaricare pc e cellulari) per accedere alla nuova piazza adatta a diventare arena per concerti ed even-

ti, la scala funzionerà come spallatore per il pubblico. Lungo via Doria verranno piantati 90 alberi. L'assessore all'Urbanistica Pierfrancesco Maran sottolinea che «vincono progetti di altissima qualità, che parlano a tutti ma hanno un occhio di riguardo per i più giovani, il mondo dell'università e la ricerca. Case convenzionate, campus universitari e ostelli low cost si uniscono a innovazione nelle costruzioni e recupero dell'acqua».

Teicos compare nella classifica stilata dal financial times 'europe's fastest growing companies!

CORRIERE DELLA SERA

CORRIERE DELLA SERA

MILANO / CRONACA

LA CITTÀ CHE CAMBIA

Milano, i progetti ecosostenibili per quattro quartieri: la svolta da Greco a San Siro

Con il bando «C40» la nuova vita di quasi 85 mila metri quadrati di città, trasformati in un quartiere immerso nel verde, in un centro termale, in un polo di ricerca scientifica, in un ostello

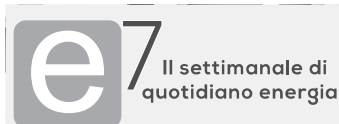
di Pierpaolo Lio

Infine in viale Andrea Doria il «vuoto» sarà riempito dall'ostello «Coinventing Doria», di «Rete fra Imprese B Smart». Nove piani (e 280 posti) che offriranno anche spazi per il quartiere e trasformeranno il tratto tra viale Brianza e via Palestrina: corsia unica, marciapiedi più ampi e 90 alberi per creare continuità con la futura configurazione di piazzale Loreto e corso Buenos Aires.



- 1 Restyling
- 2 «L'innesto»
- 3 Le scuderie de Montel
- 4 Il polo scientifico
- 5 L'ostello

Teicos Group .. è stata premiata dal Presidente ANCE Gabriele Buia il 16 ottobre a Roma in occasione dell'assemblea nazionale dell'associazione, alla presenza del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti Danilo Toninelli e del Vice Presidente del Consiglio dei Ministri Matteo Salvini. Su e7 abbiamo intervistato l'a.d. di Teicos Ue Cecilia Hugony



Primo successo della piattaforma per la cessione dell'ecobonus

IVONNE CARPINELLI

INTERVISTA A CECILIA HUGONY
A.D. TEICOS UE, DIVISIONE TEICOS GROUP

7 novembre '18 - Una piattaforma per agevolare la cessione del credito di imposta tra condomini, imprese edili e grandi investitori per i progetti di riqualificazione energetica profonda. È l'iniziativa messa a disposizione degli associati ANCE (Associazione nazionale imprese di costruzioni) sulla base di uno studio della società di consulenza Deloitte, in collaborazione con il partner Enel X e con il coinvolgimento di ANACI (Associazione nazionale amministratori condominiali) e Immobiliari.

Uno strumento che arriva in risposta all'opportunità di cedere i crediti fiscali dell'ecobonus alle imprese che realizzano gli interventi, introdotta con la finanziaria del 2017. In questo modo i condomini devono sostenere solo una percentuale ridotta dei costi di intervento che può variare tra il 25 e il 35%. Una possibilità di cui solo da maggio di quest'anno sono state chiarite, da parte dell'Agenzia delle Entrate, le modalità con le quali detta cessione deve avvenire. Per questo motivo serve uno strumento di dialogo tra gli investitori interessati all'acquisto del credito di imposta e le imprese. Su questo agisce la piattaforma ANCE-Deloitte.

Il primo contratto si è già concluso e ha riguardato un intervento di riqualificazione energetica profonda di importante entità, progettato dall'impresa Teicos Group e attualmente in fase di realizzazione.

L'azienda è stata premiata dal Presidente ANCE Gabriele Buia il 16 ottobre a Roma in occasione dell'assemblea nazionale dell'associazione, alla presenza del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti Danilo Toninelli e del Vice Presidente del Consiglio dei Ministri Matteo Salvini. Su e7 abbiamo intervistato l'A.D. di Teicos UE Cecilia Hugony.

Partiamo dalla piattaforma ANCE-Deloitte: quali garanzie offre e come facilita la cessione del credito di imposta? Quali sono i benefici per il condominio e i singoli condomini?

La piattaforma si rivolge agli associati ANCE e permette loro di trovare acquirenti per il credito di imposta generato dalla riqualificazione energetica dei condomini. Questi interventi,

È previsto anche il supporto di un energy manager?

I pacchetti di interventi proposti sono stati progettati da un gruppo di ingegneri specializzati in efficienza energetica degli edifici. La figura dell'energy manager non è necessaria ma occorrono solide competenze in edilizia e in efficienza energetica nelle costruzioni civili.

Per quali condomini è stata utilizzata la piattaforma? Nello specifico, dove sono collocati e quali sono gli interventi previsti e/o effettuati?

I progetti di riqualificazione energetica profonda per cui è stata utilizzata la piattaforma riguardano due edifici residenziali nella città di Milano: uno sito in via Murillo (Municipio 7) e uno in via Benaco (Municipio 4). Coinvolgono le abitazioni di 160 famiglie. In particolare, il risparmio energetico atteso per l'edificio di via Murillo, il primo progetto contrattualizzato nella piattaforma, è del 74%; lo stabile passerà dalla classe energetica G alla C. Sarà inoltre eliminata una caldaia a gasolio che verrà sostituita con una pompa di calore a gas, che produrrà una forte quantità di energia rinnovabile. Ogni edificio richiede un percorso di efficientamento specifico definito a sua misura. Esistono norme e strumenti di calcolo per stabilire le condizioni di partenza nel calcolo delle prestazioni energetiche attuali e nella previsione dei risultati del progetto di riqualificazione.

Teicos è la prima impresa associata in Italia ad aver concluso un contratto con la piattaforma ance-deloitte destinata all'agevolazione della cessione del credito per interventi di riqualificazione energetica.



ROMA

LA CESSIONE DEL CREDITO PER I CONDOMINI DIVENTA REALTÀ PRIMO CONTRATTO CON LA PIATTAFORMA ANCE DELOITTE

Cecilia Hugony, A.D. di Teicos Group, è stata premiata a Roma durante l'assemblea nazionale di ANCE. Teicos è infatti la prima impresa associata in Italia ad aver concluso un contratto grazie alla piattaforma nazionale Ance-Deloitte, destinata all'agevolazione della cessione del credito di imposta per gli interventi di riqualificazione energetica profonda. Fondamentale nel raggiungimento del risultato è stato il ruolo di Assimpredil ANCE Milano, Lodi, Monza e Brianza. I condomini interessati, siti nel Comune di Milano, saranno ulteriormente agevolati grazie all'adesione al bando comunale Be2 che copre fino al 15% della spesa per gli interventi di riqualificazione energetica profonda.

24 ottobre 2018 Primo contratto concluso con la piattaforma ANCE – Deloitte e partner Enel X per un intervento di riqualificazione energetica profonda di importante entità, progettato dall'impresa Teicos Group e attualmente in fase di realizzazione. La piattaforma di intermediazione è stata studiata dalla società di consulenza Deloitte in collaborazione con ANCE per agevolare la cessione del credito di imposta tra condomini, imprese edili e grandi investitori per i progetti di riqualificazione energetica profonda ed è aperta alle sole imprese associate ANCE per garantire agli stakeholders una forte affidabilità. Nel progetto è stata coinvolta anche ANACI, l'Associazione Nazionale Amministratori Condominiali, e Immobiliari, per facilitare le comunicazioni con le realtà dei condomini. Teicos UE, la divisione di Teicos Group coinvolta e rappresentata dall'A.D. Cecilia Hugony, è stata premiata dal Presidente ANCE Gabriele Buia il 16 ottobre a Roma in occasione dell'Assemblea Nazionale, alla presenza del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti Danilo Toninelli e del Vice Presidente del Consiglio dei Ministri Matteo Salvini.

Gabriele Buia, presidente ANCE, ha così dichiarato: "Teicos UE rappresenta un esempio da seguire, essendo la prima impresa associata al sistema Ance a concludere un contratto di cessione dei crediti grazie alla Piattaforma Ance-Deloitte. L'ANCE è dunque onorata di conferire a Teicos UE Srl un premio come riconoscimento per lo sforzo compiuto e che speriamo possa rappresentare il primo di moltissimi casi di successo".

La possibilità di cedere l'ecobonus alle imprese che realizzano gli interventi è stata introdotta con la finanziaria del 2017, ma solo a maggio di quest'anno sono state chiarite, da parte dell'Agenzia delle Entrate, le modalità con le quali detta cessione deve avvenire. Il meccanismo permette ai condomini di affrontare interventi di riqualificazione profonda con una spesa diretta inferiore rispetto a normali interventi di manutenzione. A carico dei condomini rimane infatti solo una percentuale ridotta dei costi di intervento (fra il 25 ed il 35%), mentre il resto viene pagato attraverso la cessione dei crediti fiscali.

Si tratta di una misura che, con il tempo, può essere molto efficace per moltiplicare e diffondere questa tipologia di interventi, facilitando il rispetto degli impegni nazionali per la lotta contro il cambio climatico, rilanciando l'economia e, in particolare, il settore delle costruzioni.

Per esprimere pienamente il potenziale di questa misura occorre però creare delle relazioni strette tra investitori interessati all'acquisto del credito di imposta (tipicamente le utilities, visto che il settore bancario è escluso per legge da questa possibilità) e le imprese specializzate nell'efficientamento energetico, che hanno le capacità tecniche e le conoscenze del mercato necessarie per promuovere interventi in ambito condominiale. Questo è stato l'impegno della piattaforma ANCE-Deloitte che raccoglie proposte di efficientamento presentate dalle imprese ANCE e le mette in contatto con investitori interessati.

investimenti interessanti.

Oltre all'aspetto finanziario, occorre sottolineare la complessità di integrare gli adempimenti richiesti dall'Agenzia delle Entrate per la cessione del credito con la contrattualistica propria di un appalto di lavori edili. Fondamentale in questo aspetto è stato il ruolo di Assimpredil ANCE Milano, Lodi, Monza e Brianza, a cui Teicos UE è direttamente associata.

I progetti presentati da Teicos nella piattaforma ANCE – Deloitte, per cui è stato firmato il contratto di avvio dei cantieri, sono due edifici residenziali nella città di Milano: uno sito in via Murillo (Municipio 7) e uno in via Benaco (Municipio 4). I due interventi di riqualificazione energetica profonda coinvolgono le abitazioni di 160 famiglie.

In particolare, il risparmio energetico atteso per l'edificio di via Murillo, il primo progetto contrattualizzato nella piattaforma, è del 74%; lo stabile passerà dalla classe energetica G alla C. Sarà inoltre eliminata la caldaia a gasolio che verrà sostituita

con una pompa di calore a gas, che produrrà una forte quantità di energia rinnovabile.

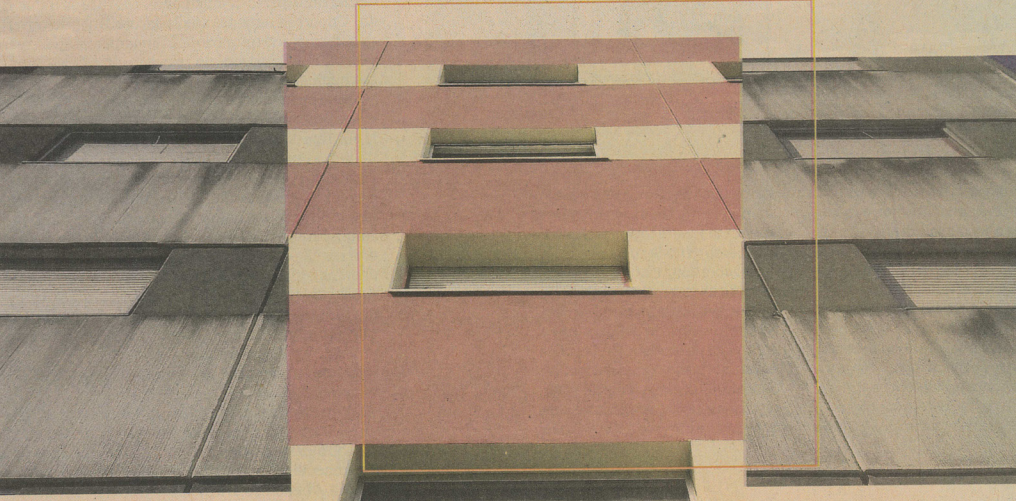
I condomini, essendo siti nel Comune di Milano saranno ulteriormente agevolati per l'intervento grazie al finanziamento previsto dal bando comunale Be2, dedicato alla rimozione di caldaie a gas e interventi importanti di riqualificazione energetica.

Cecilia Hugony A.D. Teicos Group dichiara: "La barriera principale per la riqualificazione energetica dei condomini è sempre stata quella finanziaria. Il modello proposto dalla piattaforma ANCE Deloitte, insieme al pacchetto contrattuale che abbiamo definito insieme ad Assimpredil, offre finalmente la possibilità di superarla agevolmente, aprendo finalmente il mercato della riqualificazione energetica". Marco Dettori, Presidente di Assimpredil Ance Milano, Lodi, Monza e Brianza "Il percorso di cessione del credito per beneficiare degli incentivi Ecobonus è molto complesso ed è fondamentale che siano seguite tutte le fasi amministrative e tecniche nei confronti dei condomini, dell'impresa e dell'acquirente del credito. Abbiamo seguito la nostra impresa associata Teicos per l'intero iter nei confronti del condominio che ha ceduto il credito all'impresa che realizzerà l'intervento, nei confronti della piattaforma Ance Deloitte che ha individuato l'acquirente del credito e ha favorito l'incrocio tra domanda e offerta, nonché nella predisposizione dei documenti contrattuali necessari a perfezionare tutti i passaggi previsti. Siamo pronti ad affiancarne altre, nella convinzione che vi siano grandi opportunità per la ripresa del settore delle costruzioni e per il miglioramento della qualità del costruito e del territorio".

La lista dei leader della crescita 2019: 350 imprese ad alto tasso di crescita nel triennio 2014-2017. aziende che hanno risposto ad un bando pubblico e si sono sottoposte a scrutinio e poi alla scelta indipendente del sole24ore. tutte pmi decollate nel triennio in cui la crisi economica picchiava duro e il credit crunch era reale.



Fai un salto di Classe
e risparmi con la riqualificazione energetica



Condominio di Via Verro - Milano

+52%
risparmio
in bolletta

+27%
risparmio
sui lavori di
manutenzione

+2 Classi
passaggio
in **Classe B**

Con Teicos per il Condominio
è facile riqualificare: grazie agli incentivi, il
momento giusto per farlo è adesso.

Teicos è la prima impresa di costruzioni in Italia che offre ai Condomini
un pacchetto completo per la cessione del credito



TEICOS
group

Innovazione
nelle Costruzioni

#efficienzaincondominio www.teicosgroup.com +39 0257408813

Pos	Azienda	Tasso di crescita
148	Infomobility.It S.p.A.	54,80%
149	Digitalmind S.r.l.	54,72%
150	Teicos Ue S.r.l.	54,38%
151	Gruppo M S.r.l.	54,17%
152	Interiors Idea S.r.l.	53,92%

Il Sole 24 Ore Martedì 13 Novembre 2018

Rapporti



Leader della crescita

I conti tornano.
Per lo chef Antonino Cannavacciuolo cucine da sogno (e non da incubo, parafrasando il nome di un suo programma tv)

Aziende vincenti. Tutte piccole e medie imprese innovative e internazionalizzate le «magnifiche 350» della lista Leader della crescita 2019 Sole-24 Ore - Statista, format globale al debutto nel nostro Paese

La carica delle Pmi resilienti conquista la classifica italiana

Ma come si fa a mettere d'accordo tutti gli inquilini? "Li abbiamo incontrati più volte per capire le loro esigenze, così abbiamo individuato le strategie di intervento e proposto soluzioni condivise. E anziché un progetto calato dall'alto questo è diventato un progetto di tutti"

Starbene

Starbene | Attualità



IL VECCHIO CONDOMINIO ORA È SMART

Grazie a Sharing Cities, un progetto europeo di riqualificazione energetica, anche casa tua può diventare green

di **Isabella Colombo**

... solo una questione ambientale, ha un risvolto diretto anche sulla salute e sul portafogli. Lo dimostrano i tre condomini risalenti agli anni Settanta appena rinnovati (altri due stanno per essere ultimati) a Milano, in zona Porta Romana Vettabbia, nell'ambito di Sharing Cities, un progetto europeo per creare esempi pilota di quartieri sostenibili. «Gli inquilini si sono resi conto subito dei vantaggi: una signora ci ha ringraziati perché poteva finalmente usare la stanza della figlia, impraticabile in estate per il caldo, un'altra era felice di non avere più la muffa in cucina», racconta Cecilia Hugony amministratore delegato di Teicos Ue, referente per la riqualificazione edile. «In un edificio efficiente, infatti, non esistono sbalzi di temperatura, non ci sono ambienti troppo umidi o troppo secchi, né differenze tra primo e ultimo piano. Non serve esagerare con il riscaldamento né con l'aria condizionata. E la salute ringrazia».

UN INVESTIMENTO FRUTTOSO

Il condominio di via Verro a Milano ora evita 65mila chili di emissioni di CO₂

hanno fatto guadagnare fino a due classi energetiche, consentendo un risparmio in bolletta dal 38 al 52% e una valorizzazione sul mercato immobiliare del 4% per ogni classe energetica conquistata», continua Cecilia Hugony. Le spese sono state coperte solo in parte dall'Unione europea. In via Verro per esempio le 24 famiglie

Pubblico e privato devono collaborare

Quando pubblico e privato collaborano la riqualificazione energetica funziona, e non lo dimostra solo Milano. Sempre in Lombardia, per esempio, con il progetto "Condominio più" sono stati selezionati 10 edifici ai quali offrire un check-up gratuito e un piano d'intervento per abbattere i costi. Il comune di Bologna ha fatto diagnosi gratuite agli edifici con maggiore spreco, coinvolgendo le aziende per gli interventi e aiutato i condomini a trovare i fondi. Con lo stesso scopo a Piacenza la start up Smart City and Buildings e il Comune hanno avviato il progetto "Condomini intelligenti".

fiscali fino al 70%, in 5 anni si recupera tutto, quindi i privati hanno convenienza a riqualificare anche senza progetti europei», assicura l'esperta. «Soprattutto in quegli edifici che comunque necessitano di ristrutturazione».

UN INTERVENTO APPROVATO DA TUTTI

Il progetto Sharing Cities, che oltre a Milano coinvolge altre città europee, dimostra come sia possibile integrare energia, trasporti e tecnologie per creare quartieri ben organizzati e rispondere a importanti sfide ambientali migliorando la qualità di vita. Milano tra l'altro è l'unica ad aver coinvolto nel progetto edifici privati. Nei condomini di Porta Romana sono stati installati cappotti alle facciate, impianti fotovoltaici, valvole termostatiche e schermature. Ma come si fa a mettere d'accordo tutti gli inquilini? «Li abbiamo incontrati più volte per capire le loro esigenze, così abbiamo individuato le strategie di intervento e proposto soluzioni condivise. E anziché un progetto calato dall'alto questo è diventato un progetto di tutti», conclude Cecilia Hugony.

Per l'inaugurazione di via verro è stato presentato il manuale 'vivere bene in una casa energeticamente efficiente' realizzato da teicos e legambiente

IL GIORNO

www.casaclima.com
CASA&CLIMA
Per pensare, progettare e costruire sostenibile

Efficientamento energetico dei condomini, disponibile il manuale d'uso per abitanti consapevoli



VIVERE BENE IN UNA CASA ENERGETICAMENTE EFFICIENTE

UN MANUALE D'USO PER ABITANTI CONSAPEVOLI

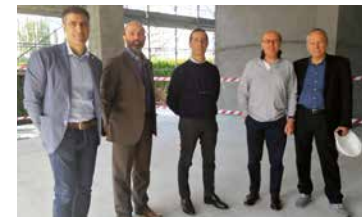
MILANO Inaugurato in via Verro il secondo condominio del progetto europeo Sharing Cities che ha l'obiettivo di realizzare quartieri "smart" a emissioni "quasi" zero, per rispondere alle principali sfide ambientali delle città

È stato inaugurato ufficialmente a Milano alla presenza dell'assessore all'Economia Urbana e Lavoro Cristina Tajani e del responsabile della Direzione Economia Urbana e Lavoro Renato Galliano, il secondo condominio reso efficiente grazie al progetto europeo "Sharing Cities", sito in via Bernardino Verro 78 b/c, nell'area più periferica del distretto coinvolto compreso tra le zone di Porta Romana e Vettabbia.

In occasione dell'inaugurazione, i rappresentanti del Comune hanno consegnato ai residenti presenti il manuale "Vivere bene in una casa efficiente", realizzato da Teicos Group e Legambiente Lombardia. Uno strumento per semplificare la comunicazione più tecnica su come gestire la quotidianità in una casa riqualificata per poterne ottimizzare al massimo le prestazioni.



A MILANO IL PRIMO CANTIERE PUBBLICO IN BIM



Nell'ambito del progetto Build Our Safety, ideato da ITI Carlo Bazzi ed ESEM-CPT e patrocinato da Assimpredil Ance, con l'obiettivo di promuovere la cultura della sicurezza sul lavoro, il 21 aprile scorso si è svolto l'incontro "Problemi e soluzioni nel cantiere 4.0 - casi pratici e progettazione e sicurezza in BIM", con la visita al cantiere "Risanamento conservativo della scuola di Viale Puglie Milano", alla presenza del team di progettisti, impresa esecutrice (Siva srl), capogruppo del RTI con le società mandanti Teicos Ue srl e GilC Impianti srl) e rappresentanti del Comune di Milano.

Quello della scuola di Viale Puglie a Milano è un cantiere il cui intero processo esecutivo è stato ed è gestito in BIM - CoSim, dalla fase di progettazione definitiva a quella esecutiva ed all'attuale fase di realizzazione delle opere. I progettisti e l'Appaltatrice hanno mostrato ai partecipanti in cantiere, attraverso una serie di tavole ed interventi, le potenzialità del BIM- CoSim (dalla gestione preliminare dei rinforzi strutturali mediante palificazione integrativa nelle sottofondazioni, al controllo della progettazione impiantistica) e le difficoltà di un cantiere che si potrebbe definire "pilota" per il Commitente e l'Appaltatrice.

La formazione che l'Appaltatrice ha dovuto prevedere, sulla quale ha investito importanti risorse economiche per poter affrontare tecnicamente il cantiere, ha coinvolto tutti.

Il BIM (o meglio CoSIM-Construction site information modeling) impegna l'Appaltatrice a formare ed informare tutti i tecnici che operano in cantiere, affinché siano parte attiva in un sistema che offre grandi possibilità di miglioramento anche nell'ambito della



salute e sicurezza sul lavoro.

Ricevuta la formazione sull'uso del BIM, il programma viene sperimentato "sul campo" utilizzando per l'estrapolazione e l'immissione di "information data". Il BIM, attualmente, viene impiegato in cantiere come elemento di supporto per la verifica di particolari costruttivi che, diversamente, dalle tavole potrebbero non essere totalmente visionabili.

Lavorando sul modello si è in grado di poter sezionare o individuare dettagli tecnici sull'elemento di interesse.

A favore del BIM la possibilità di utilizzare un solo strumento con cui si identificano in maniera più rapida le caratteristiche di ogni singolo elemento: con pochi passaggi si ottengono tutte le informazioni necessarie quali quote, dimensioni, tipologia, quantità, riferimento al computo metrico.

Una delle difficoltà è senza dubbio legata ad un discorso di comodità di lettura del modello in cantiere; per intenderci: il modello in BIM contiene

In alto, da sinistra: Marco Asnaghi (L.R. SIVA), Sergio Aldarese (Direttore Settore Tecnico Scuole e Strutture Sociali Comune di Milano), Piero Asnaghi (SIVA), Giorgio Mainini (Vice Presidente Opere Pubbliche Assimpredil Ance), Guido Hugony (Teicos Ue srl). Qui sopra, da sinistra: Luca Beretta (ESEM -CPT), Alessandro Stefani (BIM Manager Studio Stain Engineering), Piero Asnaghi, Marco Asnaghi, Alessandro Pozzi (Progettista Strutture), Sergio Aldarese, Gabriele Rabaiotti (Assessore LL.PP. Milano).

una moltitudine di dati che per poter essere elaborati necessitano di un PC molto potente collegato ad una rete dati e, in un cantiere, questo non sempre risulta così semplice. La possibilità di impiegare questo strumento ora, in un momento in cui sono pochi gli appalti pubblici nei quali è stato introdotto l'uso del BIM, è stata vista come un'opportunità per il futuro in quanto, se l'intenzione delle Committenti è quella di impiegare sempre di più questo sistema, è indispensabile aver provato con mano le varie funzionalità che è in grado di poter garantire.

Per poter esprimere un giudizio finale sarà necessario attendere la fine del cantiere: in quel momento si avrà un quadro chiaro delle risorse impiegate e dei risultati ottenuti.

Il Sole
24 ORE

RISPARMIO ENERGETICO E TECNOLOGIE

Progetto pilota SPICA per il monitoraggio energetico per tutti i condomini di Milano

Non solo i condomini aderenti al progetto europeo Sharing Cities o quelli che si trovano nell'area di Porta Romana - Vettabbia ma tutti i condomini della città di Milano possono fare richiesta per partecipare a SPICA e, previa approvazione da parte di A2A, essere coinvolti in questo progetto pilota di monitoraggio dei consumi e del comfort ambientale degli edifici.

L'installazione del dispositivo SPICA negli appartamenti condominiali è gratuito e aggiungerà dati utili a quelli rilevati nei condomini del progetto Sharing Cities. Possono farne richiesta anche i condomini che non hanno realizzato interventi di riqualificazione. Il sistema informa in tempo reale sull'andamento dei consumi e sulle buone pratiche di comportamento da tenere per ottimizzarli. Il termine per le candidature è stato posticipato a entro e non oltre il 30 settembre.

Quotidiano del Sole 24 Ore

Condominio

Per incrementare la significatività dei dati rilevati dal punto di vista della ricerca scientifica, le tre aziende rendono disponibile il servizio di monitoraggio ai condomini sia della zona coinvolta in Sharing Cities sia di altre zone di Milano, previa approvazione dell'idoneità da parte di A2A, che valuterà la presenza necessaria della copertura della rete che trasmette i dati in wifi, la rete Lorawan.

I condomini che aderiscono al progetto SPICA potranno ottenere in tempo reale, accedendo a una piattaforma online dedicata, sia i dati di consumo e prestazione energetica sia quelli relativi al comfort abitativo, come l'umidità e la qualità dell'aria. I dispositivi SPICA individuano le fonti di maggior consumo e guidano, con suggerimenti personalizzati, a comportamenti in grado di ottimizzare consumi e costi. La piattaforma, attualmente in versione BETA, sarà completamente operativa a partire da metà ottobre, integrando giochi e meccanismi di premialità per i cittadini virtuosi. Lo scopo è quello di innescare comportamenti utili al maggior benessere abitativo; alcuni studi dimostrano che la sola modifica di abitudini scorrette è in grado di aiutare a ridurre i consumi domestici fino al 35%.

I condomini che aderiscono potranno ottenere in tempo reale i dati di consumo e di comfort abitativo. Lo scopo di spica è innescare comportamenti utili al maggior benessere abitativo.

www.casaclima.com
CASA & CLIMA
 Per PENSARE, PROGETTARE e COSTRUIRE SOSTENIBILE

Monitoraggio dei consumi energetici degli edifici: a Milano il progetto pilota SPICA

Teicos Group, impresa di costruzioni specializzata in riqualificazione energetica degli edifici, già coinvolta nel progetto Sharing Cities, promuove a Milano SPICA, il progetto pilota di monitoraggio dei consumi energetici degli edifici che è stato presentato nell'ambito di un bando di Regione Lombardia vinto da Teicos Group insieme ai partner Cefriel e Future Energy.

Per incrementare la significatività dei dati rilevati dal punto di vista della ricerca scientifica, le tre aziende rendono disponibile il servizio di monitoraggio ai condomini sia della zona coinvolta in Sharing Cities sia di altre zone di Milano, previa approvazione dell'idoneità da parte di A2A, che valuterà la presenza necessaria della copertura della rete che trasmette i dati in wifi, la rete Lorawan.

I condomini che aderiscono al progetto SPICA potranno ottenere in tempo reale, accedendo a una piattaforma online dedicata, sia i dati di consumo e prestazione energetica sia quelli relativi al comfort abitativo, come l'umidità e la qualità dell'aria. I dispositivi SPICA individuano le fonti di maggior consumo e guidano, con suggerimenti personalizzati, a comportamenti in grado di ottimizzare consumi e costi. La piattaforma, attualmente in versione BETA, sarà completamente operativa a partire da metà ottobre, integrando giochi e meccanismi di premialità per i cittadini virtuosi. Lo scopo è quello di innescare comportamenti utili al maggior benessere abitativo.; alcuni studi dimostrano che la sola modifica di abitudini scorrette è in grado di aiutare a ridurre i consumi domestici fino al 35%.

Non solo la svezia, anche l'italia diventa una fucina di soluzioni ambientali a patto ambientale quasi nullo. E' teicoslab

Viversani
e bello

friendly

a cura di Letizia Sofia Camolo

SOSTENIBILITÀ Impatto quasi zero a Milano

★ Non solo la Svezia: anche l'Italia si avvia a diventare una fucina di soluzioni a impatto ambientale pressoché nullo. È da poco finita la ristrutturazione del primo edificio "Nzeb" a Milano, ossia a energia	quasi zero: si tratta di un locale laboratorio di 300 mq. L'open space, progettato e realizzato	da TeicosLab, riduce al minimo le dispersioni, recupera e riutilizza l'aria e ricava l'energia dalla luce solare.
--	---	---

CLIMA
 I suoi cambiamenti influenzano anche l'economia

✓ Inondazioni, siccità, trombe d'aria, bombe d'acqua, innalzamento del livello dei mari... per molti cittadini sono argomenti astratti, destinati solo agli scienziati. In realtà, incidono sulla vita quotidiana dei lavoratori e delle aziende, e si ripercuotono sull'economia. Una ricerca condotta da Dnv Gl e Gfk Eurisko su più di 1.200 aziende nel mondo mostra come il 98% degli intervistati abbia subito almeno un fenomeno legato ai cambiamenti climatici o ritiene che lo subirà a breve, ma non sia preparato.

I NUMERI

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA A Milano coinvolge i palazzi

★ Con Milano, l'Italia ha già aperto le porte allo sviluppo sostenibile. Grazie al progetto europeo "Sharing cities", nelle scorse settimane è stato inaugurato il condominio "efficiente".

L'edificio è stato completamente rinnovato grazie all'intervento di riqualificazione energetica a cura dei partner del consorzio Teicos Ue e Future Energy.

friendly

"Per noi, che promuoviamo il cambiamento culturale verso la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente e vogliamo distinguerci nel mercato per questo, era di fondamentale importanza poter avere una sede capace di raccontare che cosa facciamo in cantiere ogni giorno."

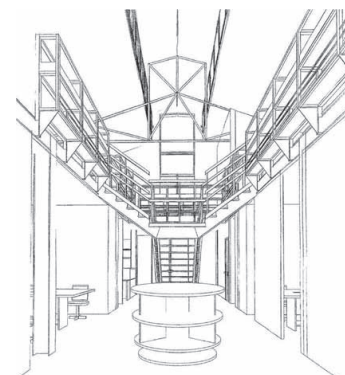
modulo
PROGETTO | TECNOLOGIA | PRODOTTO

Il primo edificio di Milano, ad uso laboratorio, riqualificato in nZEB

TeicosLab è il primo edificio nZEB a Milano in categoria E8 (laboratorio ad attività industriale o artigianale) e il quattordicesimo non-residenziale in Lombardia (fonte CENED). Con una metratura di 300 mq, oggi è classificato in categoria A4+, nZEB, con emissione dei gas serra annui (CO₂ eq) pari a 5,66 Kg/mq; potenzialmente compensabile con la piantumazione di soli 11 alberi.

Un grande open space a energia quasi zero che minimizza le dispersioni, riutilizza l'aria e sfrutta la luce del sole per produrre l'energia di cui ha bisogno per funzionare: questo è TeicosLab, una sede capace di rappresentare i valori e la filosofia aziendale di Teicos: la riqualificazione energetica e il recupero del patrimonio esistente come scelta di valore ecologico, ambientale e tecnico. TeicosLab è il volto di un'azienda che opera con partner europei in progetti di sviluppo di smart cities. Dall'anno della fondazione, nel 1995, quando la neonata Teicos si trovava in una piccola ex portineria in via Daniele Crespi a Milano, dove si trovavano ai tempi i due soci fondatori, l'ingegnere Guido Hugony e il responsabile commerciale Giorgio Albinati, è passato molto tempo. Ad oggi l'azienda vanta circa 30 collaboratori, numerosi progetti in cantiere e uno staff giovane e dinamico composto da ingegneri, architetti e operai specializzati. TeicosLab racconta il concetto di innovazione già a partire dalla modellazione dei suoi spazi e la scelta dei materiali che li compongono: la luminosità data dal bianco predominante che riflette la luce solare e la leggerezza, ottenuta da elementi traslucidi come il policarbonato alveolare, usato per separare gli ambienti. Ogni scelta è fatta nel rispetto della storia dell'edificio esistente: dal cemento liscio del pavimento alle strutture a vista, creando un voluto contrasto tra materiali tecnologici e tradizionali e una convivenza tra materiali 'poveri', come il legno compensato degli arredi, e moderni come l'acciaio verniciato delle strutture dei soppalchi. Non mancano i riferimenti ad edifici celebri in alcuni dettagli di rifinitura, come la Melnikov house e il Garage Museum di Mosca. TeicosLab racconta anche un nuovo modo di concepire il lavoro: un'officina di idee che mescola l'attività operativa a quella intellettuale per cui l'articolazione dello spazio è progettata per favorire l'interazione di idee. Al centro del piano terra è presente una zona dedicata esclusivamente all'esposizione dei campioni e dei materiali utilizzati in cantiere: un tavolo rotondo che accoglie clienti e fornitori e diventa luogo di

Teicos Group, impresa di costruzioni di Milano specializzata in interventi di riqualificazione energetica e di recupero del patrimonio esistente, nonché partner del progetto europeo Sharing Cities per la rigenerazione urbana di un'area della città di Milano, ha inaugurato TeicosLab, la sua nuova sede operativa. Situato all'interno di un'area industriale ex Pirelli nell'area dello scalo ferroviario di Rogoredo oggi in grande rinnovamento, l'edificio, in origine laboratorio e poi deposito di mobili d'epoca, è stato completamente ristrutturato dalla stessa Teicos e progettato in nZEB, ossia a 'energia quasi zero'.



condivisione di idee e proposte di progettazione, vero e proprio laboratorio di cantiere. Il verde è un elemento imprescindibile; sono posizionate lungo il parapetto e in tutti gli spazi piante in idrocoltura con differenti qualità, come l'assorbimento delle onde elettromagnetiche; rappresentano la coabitazione con la natura all'interno del lavoro quotidiano dell'azienda. L'edificio, originariamente in classe energetica G, occupa una metratura di 300 metri quadri ed è ad oggi classificato in categoria A4+, nZEB appunto, perché oltre ad essere energeticamente efficiente, integra l'utilizzo di energia rinnovabile grazie ai pannelli solari presenti in copertura. Gli altri impianti installati in TeicosLab sono: un impianto di climatizzazione a pompa di calore a sistema VRV e un impianto di ventilazione meccanica in grado di recuperare calore dall'aria estratta dagli ambienti di lavoro per cederla all'aria di rinnovo. A seguito dell'intervento di riqualificazione energetica, l'emissione dei gas serra annui (CO₂ eq) è pari a 5,66 Kg/mq. Per comprendere meglio la significatività del dato rispetto alle condizioni pre-intervento, basti dire che se oggi, per compensare la produzione di CO₂ dell'edificio, sarebbe necessaria la piantumazione di 11 alberi, prima dell'intervento ne servivano invece 2.514. TeicosLab porta le firme della progettista Margherita Lusvardi, dell'impiantista Michele Bonizzoni e dell'impresa esecutrice Teicos UE, di TeicosGroup. Cecilia Hugony, C.E.O. di Teicos UE e global leader per la riqualificazione energetica degli edifici delle tre città europee del progetto Sharing Cities spiega: "Per noi, che promuoviamo il cambiamento culturale verso la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente e vogliamo distinguerci nel mercato per questo, era di fondamentale importanza poter avere una sede capace di raccontare che cosa facciamo in cantiere ogni giorno. TeicosLab è concretamente in grado di spiegare quali sono i risultati di comfort abitativo che si possono raggiungere ottimizzando risorse già presenti e il vantaggio urbanistico nel riportare valore anche nelle zone periferiche urbane".



"La coerenza e l'organicità date dalla "visione" che ha costituito le fondamenta dell'azienda, sono pienamente trasferite anche alla nuova generazione di amministratori che dal 2014 affiancano i soci fondatori alla guida della società: Lorenzo Tirelli e Cecilia Hugony."

edilizia Specializzata

TEICOS GROUP Milano

L'impresa oggi

Teicos UE S.r.l. è una delle tre società del Teicos Group e si occupa dal 1995 dei lavori pubblici con la certificazione SOA per l'intervento su edifici civili ed industriali, infrastrutture, impianti per la produzione di energia elettrica, opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale, restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela.

Guardando al passato della storia di Teicos, al presente e al futuro a venire, tutti i progetti realizzati e tutt'ora in corso, grazie alla tensione costante verso l'innovazione, sono profondamente connessi tra loro. Difatti, a partire dai primi anni di attività e dalla predilezione per gli interventi sul costruito, al primo progetto europeo per l'elaborazione di una piattaforma di condivisione in ambito edilizio (H-Know), alla costituzione di un network di imprese per promuovere la riqualificazione energetica (BSmart) fino all'odierno investimento di risorse nel progetto Sharing Cities, continua a tenersi teso il filo che unisce condivisione, collaborazione, co-progettazione e interventi effettivi sul territorio.

La coerenza e l'organicità date dalla "visione" che ha costituito le fondamenta dell'azienda, sono pienamente trasferite anche alla nuova generazione di amministratori che dal 2014 affiancano i soci fondatori alla guida della società: Lorenzo Tirelli e Cecilia Hugony. Nel perseguimento costante della sostenibilità, Teicos ha ristrutturato – nel gennaio 2018 – il proprio ufficio nel nuovo Tei-

UN PO' DI STORIA



Nel 1995 nasce Teicos S.a.s., una impresa di costruzioni specializzata in interventi sul patrimonio costruito con particolare predilezione per la parte alta degli edifici (ristrutturazione di coperture, sottotetti, bonifiche amianto). Nel 2003 inizia la diversificazione delle competenze: viene costituita la Teicos Costruzioni S.r.l. cui si affidano i privati per interventi di manutenzione, e si sviluppa per Teicos S.a.s. il settore "gare pubbliche", acquisendo negli anni le qualifiche SOA e i sistemi di gestione qualità e ambiente. Nel nuovo millennio Teicos sviluppa il suo know how nell'ambito della sostenibilità ambientale: nel 2007 collabora con Info-energia al progetto "la casa si fa bella", promuovendo la riqualificazione energetica in diversi comuni lombardi, nel 2010 diventa concessionario Enel Green Power per l'integrazione di energie rinnovabili negli interventi di bonifica ambientale e di isolamento delle coperture. Diventata Teicos UE nel 2014, fonda la sua prima rete di imprese per la riqualificazione energetica del patrimonio edificato. Nel 2015 è tra i promotori di Renovate Italy, la campagna per la riduzione del consumo energetico degli edifici ed è membro della Commissione Tecnologia e Innovazione di Ance. Nello stesso anno Teicos è partner del progetto europeo "Sharing Cities", che promuove la rigenerazione urbana attraverso interventi di riqualificazione energetica su condomini privati. Il 2018 si è aperto con l'approvazione del progetto presentato per il bando "Smart Living" di Regione Lombardia che svilupperà strumenti specifici per lavorare in BIM in modo collaborativo nell'esecuzione di edifici energeticamente efficienti.

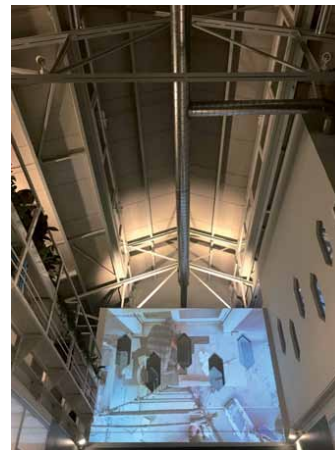
L'INTERVENTO

TEICOSLAB, il primo edificio Nzeb a Milano in categoria E8

Un grande open space a energia quasi zero che minimizza le dispersioni, riutilizza l'aria e sfrutta la luce del sole per produrre l'energia di cui ha bisogno per funzionare: questo è Teicoslab, una sede operativa del Teicos Group, capace di rappresentare i valori e la filosofia aziendale di Teicos; un esempio di riqualificazione energetica e di recupero del patrimonio esistente come scelta di valore ecologico, ambientale e tecnico.

Teicoslab è il volto di un'azienda che opera con partner europei in progetti di sviluppo di Smart Cities. Esso racconta anche un nuovo modo di concepire il lavoro: un'officina di idee che mescola l'attività operativa a quella intellettuale, per cui l'articolazione dello spazio è progettata per favorire l'interazione di idee. Al centro del piano terra è presente una zona dedicata esclusivamente all'esposizione dei campioni e dei materiali utilizzati in cantiere: un tavolo rotondo che accoglie clienti e fornitori e diventa luogo di condivisione di idee e proposte di progettazione, vero e proprio laboratorio di cantiere. Il verde è un elemento imprescindibile; sono posizionate lungo il parapetto e in tutti gli spazi piante in idrocoltura con differenti qualità, come l'assorbimento delle onde elettromagnetiche.

L'edificio, originariamente in classe energetica G, occupa una metratura di 300 metri quadri ed è ad oggi classificato in categoria A4+ (Nzeb – Nearly Zero Energy Building), perché oltre ad essere energeticamente efficiente, integra l'utilizzo di energia rinnovabile grazie ai pannelli fotovoltaici presenti in copertura. Gli altri impianti installati in Teicoslab sono: un impianto di climatizzazione a pompa di calore a sistema VRV e un impianto di ventilazione meccanica in grado di recuperare calore dall'aria estratta dagli ambienti di lavoro per cederla all'aria di rinnovo. A seguito dell'intervento di riqualificazione energetica, l'emissione del gas serra annuo (CO₂ eq) è pari a 5,66 Kg/m².



COPERTURE PIANE E A FALDA / IMPRESE ECCELLENTI

L'INTERVISTA

? "La crisi economica di questi ultimi anni ha messo a dura prova le imprese del settore: quali strumenti avete messo in campo per affrontare questa difficile congiuntura?"

Abbiamo investito in innovazione per aumentare la nostra competitività. Innovazione di prodotto, sviluppando nuove competenze e sperimentando nuove soluzioni nel campo della riqualificazione energetica degli edifici; innovazione di processo, potenziando la digitalizzazione nella gestione del cantiere e supportando il cliente anche nella fase progettuale.



Cecilia Hugony

cosLab: un edificio ristrutturato da Teicos e progettato ad energia quasi zero (NZEB): un organismo in cui la parte architettonica ed impiantistica è pensata all'unisono e gli elementi leggeri e traslucidi rispecchiano la filosofia dell'impresa, improntata sulla sostenibilità e l'innovazione.

Le specializzazioni

Teicos Group acquisisce il suo know-how a partire dalle coperture. Col tempo l'attività si è ampliata fino a comprendere il recupero e la riqualificazione integrale del patrimonio edificato per clienti pubblici e privati. Negli ultimi 20 anni Teicos ha lavorato in oltre 150 condomini - realizzando circa 65.000 m² di nuove coperture - occupandosi in particolare delle linee di vita, la bonifica amianto, la manutenzione, il recupero sottotetti, l'installazione di impianti fotovoltaici e solari. Contemporaneamente si è sviluppata la divisione facciate, che oggi occupa circa metà degli addetti dell'impresa. Attuare un intervento sul costruito significa lavorare con la complessità, per questo Teicos investe in un personale altamente

qualificato ed in tecniche e metodologie di intervento innovative, al fine di ridurre i tempi di esecuzione, semplificare la mobilitazione dei materiali e minimizzare le strutture provvisorie di cantiere. L'impresa è da tempo specializzata in interventi guidati da un'alta vocazione verso la sostenibilità ambientale, investendo in nuovi modelli di intervento sull'esistente al fine di migliorare l'efficienza energetica degli edifici, ridurre il consumo di energia e diminuire le emissioni. Vista la complessità degli interventi sull'esistente (edifici spesso sottoposti anche a vincoli di protezione specifici), Teicos affida i propri cantieri a capicommissa altamente qualificati, formati all'interno dell'azienda attraverso un training che copre l'aspetto strutturale ed architettonico degli edifici, inteso come conoscenza delle tecniche costruttive dell'epoca della progettazione originaria del manufatto.

PORTFOLIO

- Ristrutturazione ed ampliamento della "Caffè Ottolina", Milano
- Realizzazione di un Centro Espositivo in provincia di Cuneo
- Restauro di un edificio di pregio in via Spartaco, Milano
- Rifacimento della copertura della Cà de Sass, Milano
- Restauro conservativo della Cà Brutta, Milano
- Risanamento Conservativo scuola primaria di Viale Puglia, Milano
- Realizzazione di un Centro Polifunzionale a Mottalciata, Biella
- Ristrutturazione nZEB di un edificio rustico sul Lago di Como
- Riqualificazione energetica Via Tito Livio 7, Milano
- Riqualificazione energetica Via Vero 78/b, Milano





Formazione & Professione

**Riqualficazione energetica:
il primo edificio di Milano
ristrutturato dall'esistente in Nzeb**

Eleonora Tosco,
Teicos Group

Per edifici nZEB si intende costruzioni a "energia quasi zero" (nearly Zero Energy Building), ossia, immobili in grado di consumare pochissime risorse energetiche per riscaldamento, produzione di acqua calda, raffrescamento, illuminazione e ventilazione.

Essi sono stati introdotti dalla Direttiva Europea 31/2010/CE, seguita in Italia dal D.Lgs. 192/2005 e successivi aggiornamenti. Tale normativa prevede che dal 2021 tutti i nuovi edifici realizzati dovranno possedere queste caratteristiche; l'obbligo è anticipato al 2019 per gli edifici pubblici.

TeicosLab, la nuova sede di Teicos Group

Teicos Group, impresa di costruzioni di Milano specializzata in interventi di riqualificazione energetica e di recupero del patrimonio esistente, nonché partner del progetto europeo Sharing Cities per la rigenerazione urbana di un'area della città di Milano, ha inaugurato TeicosLab, la sua nuova sede operativa. Situato all'interno di una zona industriale ex Pirelli nell'area dello scalo ferroviario di Rogoredo oggi in grande rinnovamento, l'edificio, in origine laboratorio e poi deposito di mobili d'epoca, è stato completamente ristrutturato dalla stessa Teicos e progettato in NZEB, ossia a 'energia quasi zero'.

L'edificio è il primo Nzeb a Milano in categoria E8 ottenuto da riqualificazione dell'esistente, (laboratorio ad attività industriale o artigianale) e il quattordicesimo non-residenziale realizzato in Lombardia (fonte CENED). Con una metratura

di 300 m², originariamente era in classe energetica G, oggi è classificato in categoria A4+, Nzeb, con emissioni dei gas serra annui (CO₂ eq) pari a 5,66 Kg/m²; potenzialmente compensabile con la piantumazione di soli 11 alberi.

«Immobilizzare un open space a energia quasi zero che minimizza le dispersioni, riutilizzando l'aria e sfruttando la luce del sole per produrre l'energia di cui ho bisogno per funzionare». La modellazione degli spazi e la scelta dei materiali utilizzati sono stati valutati ad hoc, come l'utilizzo del bianco predominante che riflette la luce solare o la leggerezza, ottenuta da elementi traslucidi come il policarbonato alveolare. «L'idea di un open space a energia quasi zero è fatta nel rispetto della storia dell'edificio esistente: dal cemento liscio del pavimento alle strutture a vista, creando un voluto contrasto tra materiali tecnologici e tradizionali e una convivenza tra materiali "poveri", come il legno compensato degli arredi, e moderni come l'acciaio verniciato delle strutture dei sopralci. Non mancano i riferimenti ad alcuni celebri edifici del passato: il design di Eero Saarinen per la Johnson House e il Guggenheim di Mosca.

L'edificio oltre ad essere energeticamente efficiente, integra l'utilizzo di energia rinnovabile grazie ai pannelli solari presenti in copertura. Gli altri impianti installati sono: un impianto di climatizzazione a pompa di calore a sistema VRV ad espansione diretta (La macchina sfrutta sia le energie rinnovabili, sia il recupero di aria calda interna grazie all'abbinamento a un impianto di ventilazione meccanica a doppio flusso con recupero di calore. Questo permette una migliore

salubrità dell'aria all'interno degli spazi di lavoro) e un impianto di ventilazione meccanica in grado di recuperare calore dall'aria estratta dagli ambienti di lavoro, per cui il costo di riferimento per la climatizzazione dell'intervento di riqualificazione energetica (l'installazione dei gas serra nuovi CO2 eq) è pari a 5,66 kg/m². Per comprendere meglio la significatività del dato rispetto alle condizioni pre-intervento, basti dire che se oggi, per compensare la produzione di CO2 dell'edificio, sarebbe necessaria la piantumazione di 11 alberi, prima dell'intervento ne servivano invece 2.514. Ulteriori specifiche strutturali sono costituite dall'illuminazione a LED, l'installazione di serramenti in PVC con taglio termico a 5 camere, trasmittanza finale 1,20 in vetro (331/16 Argon/331 BE). Lo spessore dei pannelli isolanti inseriti nella struttura è pari a 15 centimetri.

Teicos e il progetto europeo Sharing Cities per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti

L'azienda è coinvolta nel progetto europeo Sharing Cities in cui opera la divisione aziendale Teicos UE.

Sharing Cities è un progetto di innovazione attraverso il quale la città Milano, insieme a un ampio partenariato pubblico privato locale, si impegna ad attuare interventi smart di riqualificazione urbana nel distretto di Porta Romana - Vettabbia. Tra questi, si segnala l'attività di riqualificazione energetica dei condomini, affidata a Teicos UE, insieme a Future Energy Srl, al Politecnico di Milano e Legambiente.

I residenti dei condomini che hanno aderito al progetto di riqualificazione saranno i primi cittadini di Milano a usufruire di servizi innovativi di efficienza e sostenibilità energetica. Proprio il 9 marzo è stato inaugurato con il Sindaco Beppe Sala il primo condominio efficientato in via Tito Livio 9 che permetterà ai residenti un abbattimento delle bollette fino al 50%. Il progetto ha reso i condomini protagonisti nella definizione degli interventi di innovazione per ottenere un sensibile miglioramento della qualità della vita nell'ambiente costruito, attraverso un processo che sarà replicato con valore in altri distretti urbani.

Il progetto riceve un contributo europeo complessivo di 25 milioni di euro. Circa 8,6 milioni saranno destinati al partenariato della città di Milano e di questi, 2,1 milioni saranno un introito del Comune.

Milano è l'unica città nel progetto Sharing Cities europeo ad oggi ad aver scommesso non solo su edifici pubblici ma anche sui condomini privati; questo è stato possibile grazie a Teicos UE, che ha investito risorse e know how per sviluppare un modello innovativo di approccio alla riqualificazione energetica del condominio.



PARTE PRIMA

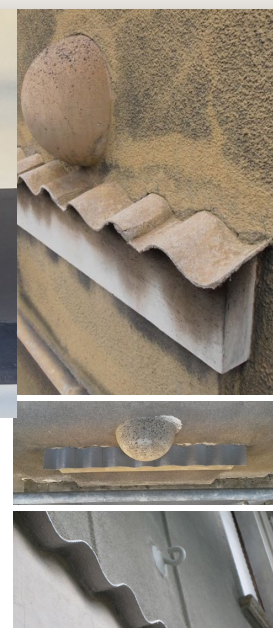
Per qualche strana ragione molto spesso il restauro dell'architettura moderna si enuncia dalla cultura del settore per abbracciare quasi in modo ingenuo e incorporeo, il ripristino dell'architettura originaria, del suo aspetto formale, dei suoi stili e delle sue cronie. Sembra quasi che la vicinanza temporale con l'origine, vista la relativa breve vita di queste architetture, innesci automaticamente un duplice atteggiamento: il primo è enuciare il progetto dal confronto critico con il dibattito attuale e quindi dai fini profondi del restauro, il secondo è privilegiare l'analisi i valori del visibile cioè degli apparati architettonici che appaiono alla vista, gli *«aspects»*, i *«investments»* (Chiarucci, su questo punto, è molto avveduto e lucido).

Il progetto di restauro della Cu' Brutta è stato ideato e condotto nell'ambito della cultura della conservazione che attribuisce medesima importanza all'aspetto formale e a quello materiale dell'architettura non trascurando l'effetto del tempo che stratifica eventi, significati e fatti. Una conservazione concreta, pragmatica, molto calata nella realtà ma contemporaneamente di solidi principi culturali. In quest'ambito si è riconosciuta massima importanza sia alla conformazione architettonica generale dell'imponente architettura, cioè al visibile, sia alla sua fisicità cioè al non visibile che è data da materiali costruttivi e dalle particolarità strutturali. Altro aspetto non secondario è stato la valutazione del fattore tempo che ha dato in qualche modo un'ulteriore spinta a questo confronto: la patina dell'esperienza, del datario ha permesso di stabilire una gerarchia tra i valori.

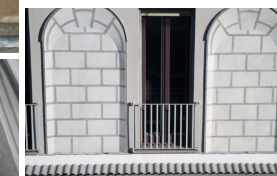
Il tentativo perché le tendenze si tratti in quanto il restauro non è una scienza esatta) è stato quello di trasmettere al futuro e al futuro il maggior numero di significati culturali che la Cu' Brutta contiene giuliosamente in sé: segni rilevati

recuperoeconservazione_magazine 145

1



Per la Ca' Brutta Teikos Group ha messo in campo l'esperienza ventennale nella bonifica amianto. Quando si tratta di conservare l'aspetto originario di un edificio storico, l'attività di bonifica amiantata deve necessariamente essere condotta da un'impresa con un know how consolidato. Per la Ca' Brutta, Teikos ha realizzato, oltre alla bonifica della copertura attraverso la sostituzione delle lastre originarie con nuove lastre in fibrocemento ecologico, anche un intervento speciale di confinamento studiato ad hoc per gli elementi marcapiano presenti in facciata. Le lastre ondulate in fibrocemento amianto, determinanti del disegno chiaroscurale, risultavano infatti parzialmente incastrate nella porzione verticale della facciata dell'edificio, rendendone di fatto impossibile la rimozione sia per motivi di sicurezza degli operatori, sia per il rischio della rottura degli intonaci d'epoca. La tecnica adottata è consistita nel rivestimento dei manufatti con malte speciali testate direttamente sul posto, non essendo noti casi analoghi cui si potesse far riferimento.



Teicos è una società di ingegneria e costruzioni nata nel 1995 e specializzata in interventi sul patrimonio architettonico. Il suo tratto distintivo è l'innovazione, un carattere presente in tutte le attività dell'azienda: bonifica antisisma, restauro di edifici storici, ripristino facciate, rifacimento coperture, ristrutturazioni. In Lombardia Teicos eseguirà un intervento di riqualificazione della copertura di un edificio vincolato dei primi '900 utilizzando il BIM (Building Information Modeling) mentre, a Milano, sta lavorando alla prima ristrutturazione interamente progettata ed eseguita con il BIM di un edificio pubblico, la scuola primaria di Viale Puglie. L'innovazione di processo fa il suo ingresso anche nell'ambito del restauro, non certo un ossimoro.

Teicos Group
Via E. Caviglia 3/a, Milano - tel 02 57408813
info.ue@teicosgroup.com - www.teicosgroup.com

"Le attività di riqualificazione energetica dei condomini hanno previsto lo sviluppo di un'innovativa procedura di progettazione partecipata. La metodologia ha dato risultati eccellenti"



Il concetto di Smart City implica un radicale ripensamento dei servizi sviluppati per la cittadinanza, con ricadute sia tecnologiche che sociali, che tipicamente riguardano mobilità elettrica e condivisa (bike-sharing, car-sharing e car-pooling), gestione innovativa di rifiuti, flussi energetici, di qualità dell'aria e di servizi pensati per e con i cittadini (co-housing, co-working), il tutto facendo ampio ricorso alla tecnologia digitale. Questa rivoluzione rappresenta una sfida unica ed irripetibile anche per il settore delle costruzioni. È in questo contesto che si sta sviluppando Sharing Cities, un progetto europeo finanziato dal programma Horizon 2020 Smart Cities and Communities, che coinvolge le città *lighthouse* (faro) di Milano, Londra e Lisbona, e le città follower di Bordeaux, Varsavia e Burgos, nella sperimentazione di interventi urbani integrati, atti a rigenerare ampie aree cittadine riducendone l'impatto ambientale e stimolando gli aspetti sociali di confronto e condivisione. A Milano, il progetto si inserisce nel distretto di Porta Romana/Vettab-
bia e prevede interventi relativi alla mobilità, all'illuminazione e monitoraggio delle aree pubbliche (smart

Come riqualificare energeticamente gli edifici in ottica Smart City

lamposti), alla gestione dei flussi energetici urbani e alla riqualificazione del patrimonio edilizio, sia pubblico che privato. I vari interventi sono accomunati dalla realizzazione di una piattaforma informatica che raccoglierà i dati provenienti dalle singole azioni e permetterà di sviluppare servizi per il cittadino, il decisore tecnico ed il decisore politico. Il sistema di monitoraggio energetico e ambientale previsto per gli

interventi di riqualificazione edilizia vivrà i dati raccolti, prima, ad un sistema di gestione energetica urbano (*Energy Management System*) e poi ad una più ampia piattaforma informatica, in cui i flussi di dati legati agli edifici potranno essere incrociati ad altri dati urbani per poter generare dei servizi alla cittadinanza. Solo conoscendo e gestendo ampi flussi di dati sullo stato energetico del patrimonio edilizio sarà possibile, in futuro, pianificare interventi a scala urbana, che vadano oltre il mero scopo di riduzione dei consumi del singolo edificio. Al fine di coprire la più ampia casistica di edifici residenziali presenti sul territorio, il progetto sta sviluppando sia interventi su edifici di proprietà del Comune (edilizia residenziale pubblica - ERP), sia su condomini privati, basandosi su un approccio globale edificio-impianto. Obiettivo fondamentale è la diminuzione del fabbisogno energetico utile dell'edificio, intervenendo con soluzioni permanenti sull'involucro opaco e trasparente; una volta raggiunto questo obiettivo, si può intervenire sul miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti attraverso soluzioni centralizzate per riscaldamento e acqua calda sanitaria. Il fabbisogno energetico residuo, molto contenuto, può essere in parte compensato attraverso l'installazione di tecnologie che sfruttano fonti energetiche rinnovabili (fotovoltaico e solare termico). L'intervento di riqualificazione dello

stabile ERP, sito in via San Bernardo 29A, si caratterizza per un livello tecnologico particolarmente avanzato che prevede la realizzazione di un significativo capotetto termico, l'installazione di un sistema di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore, l'utilizzo di pompe di calore geotermiche e un sistema di accumulo elettrico gestito dall'*energy management system*, al fine di minimizzare l'interazione con la rete elettrica, evitare congestioni di rete e aprire l'edificio a logiche di gestione *demand-side-response*. L'intervento prevede come punto chiave del monitoraggio la misura delle condizioni di comfort termico interne agli appartamenti, attraverso una strumentazione wireless appositamente sviluppata (Figura 1), che consentirà oltre alla misura della temperatura dall'aria, quella media delle pareti (temperatura media radiante), l'umidità relativa e la velocità dell'aria. Verranno infine monitorati il livello di illuminazione e il livello di concentrazione di CO₂, quale indicatore indiretto della qualità dell'aria. L'intervento prevede un investimento da parte del Comune di Milano pari a 4.500.000,00 € (di cui 3.378.000,00 € per i costi di costruzione) e verrà in parte finanziato attraverso i fondi del progetto europeo per un totale di circa 422.424,32 €, a cui si dovrebbe aggiungere il finanziamento tramite Conto Termico per un importo pari a circa 1.564.518,00



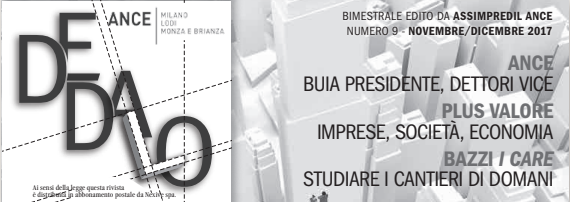
€, per cui il Comune di Milano si è attivato. Per quanto riguarda gli edifici privati, la barriera principale da superare è l'ottenimento del consenso da parte dell'assemblea di condominio. Non è un caso, infatti, che il tasso di riqualificazione energetica in Italia abbia un valore pari appena allo 0,8%, quando in altre nazioni, come la Germania e la Francia, si arriva a valori pari al 1,5% e al 2%. Circa l'80% degli italiani vive in case di proprietà, che nel caso delle città sono principalmente appartamenti in edifici condominiali pluripiano. Le attività di riqualificazione energetica dei condomini privati (Figura 2) hanno pertanto previsto, all'interno di Sharing Cities, lo sviluppo di un'innovativa procedura di progettazione partecipata (*co-design*). Anzi tutto è stato bandito dal Comune di Milano un avviso pubblico per manifestazione di interesse a cui più di 55

condomini hanno partecipato. Sulla base di una prima selezione tecnica è stato individuato un gruppo di 20 condomini in cui era possibile eseguire interventi di riqualificazione energetica conformi alle richieste del progetto. Questi 20 condomini hanno partecipato al percorso di progettazione partecipata, sulla base di una approfondita diagnosi energetica strumentale. Al termine, sono stati sviluppati i progetti di intervento, che prevedono una riduzione media del fabbisogno energetico del 55% e l'integrazione di sistemi per lo sfruttamento di energia rinnovabile. Per facilitare l'approvazione in assemblea è stato proposto un prodotto finanziario specifico, a tassi agevolati e della durata di 7 anni, rivolto al condominio e non al singolo condono. La metodologia ha dato risultati eccellenti, avendo avviato, ad oggi, interventi di riqualificazione su 4 condomini, per un totale di 16.000 m² di superficie riscaldata. Interventi per altri 5.000 m² sono in attesa di approvazione e verranno presto attivati. Si tratta di un successo straordinario se confrontato al tasso di rinnovo medio degli edifici residenziali in Italia. Gli interventi verranno in parte finanziati attraverso i fondi del progetto europeo, che coprono circa il 25% degli interventi, e attraverso fondi propri dei condomini. Il processo ha altresì evidenziato il ruolo fondamentale del "facilitatore" del processo di riqualificazione, che potrebbe divenire nel tempo una qualifica professionale definita, quale quella del certificatore energetico, e contribuire a generare nuovi posti di lavoro nel settore edile.



Figura 2. Riqualificazione dell'edificio esistente

"Attraverso la formazione e il confronto con i residenti abbiamo potuto testare un approccio che convince i condomini a fare il miglior investimento: ridurre i fabbisogni energetici, ha dichiarato Cecilia Hugony"



SHARING CITIES

I CANTIERI DELLA CITTÀ FUTURA SONO GIÀ PARTITI

Presentato il primo condominio Smart di Milano a delegazione internazionale. Una soluzione per i problemi d'inquinamento delle città è nella riqualificazione energetica degli edifici

Nell'ambito del progetto internazionale Sharing Cities una delegazione di rappresentanti delle città europee di Bordeaux, Varsavia e Burgos, il 26 ottobre ha partecipato, presso la sede di Assimpredil Ance, a un workshop tecnico sulla replicabilità delle attività di riqualificazione energetica profonda degli edifici privati di Milano coinvolti nel progetto europeo e ha visitato il cantiere del condominio di via Tito Livio 7. Il progetto Sharing Cities vede la collaborazione, accanto al Comune di Milano, di associazioni, aziende private e partecipate pubbliche, del mondo accademico e il coinvolgimento dei cittadini, con l'obiettivo di sviluppare un distretto cittadino smart ed ecologico. È stata una giornata di condivisione di valori ed esperienze sulla "deep renovation" delle realtà condominiali (la riqualificazione energetica profonda dell'edificio che arriva, senza altri interventi supplementari, a garantire il 50% del risparmio energetico) quella svoltasi il 26 ottobre a Milano. Teicos UE, referente europeo del progetto Sharing Cities per il settore edilizia per tutte le "città faro" aderenti (Milano,

Londra e Lisbona) e Legambiente Lombardia hanno incontrato le delegazioni delle amministrazioni delle città follower del progetto: Varsavia, Burgos e Bordeaux. Queste città dovranno utilizzare i know how delle città faro, come Milano, per sviluppare progetti di quartieri efficienti nelle loro municipalità, poiché l'obiettivo di Sharing Cities è produrre politiche urbane innovative e replicabili in altre città europee. La giornata d'incontro tra i partecipanti al progetto finanziato dall'Unione europea è stata l'occasione per i visitatori di toccare con mano gli sviluppi e i risultati già ottenuti in Italia, grazie alla visita al cantiere del primo condominio smart di Milano in via Tito Livio, dove i lavori sono attualmente in corso. Sono state illustrate le fasi delle attività di riqualificazione profonda dell'edificio e mostrate le previsioni di risparmio energetico ottenibili con il solo efficientamento dell'immobile e l'implementazione di sensori e sistemi di domotica, pari al 54%. L'integrazione di sistemi di generazione di energia rinnovabile, inoltre, permetteranno di coprire il 70% dei consumi elettrici condominiali. Ad accompagnare la delegazione



internazionale Cecilia Hugony, amministratore delegato di Teicos UE, Eugenio Morello di Dastu Politecnico, Damiano di Simine di Legambiente Lombardia e Paolo Pellizzaro del Comune di Milano. Per quanto riguarda l'efficientamento energetico degli edifici privati, è stato coinvolto il quartiere di Porta Romana/Vettab-
bia, per un totale di 21 mila metri quadrati di unità residenziali. «Le barriere alla riqualificazione energetica da tempo non sono più tecnologiche, ma culturali e finanziarie. Sharing Cities ha sviluppato un percorso specifico per i condomini per superarle e attivare un mercato oggi latente che potrebbe essere il motore della ripresa dell'edilizia in Italia. Attraverso la formazione e il confronto con i residenti abbiamo potuto testare un approccio che funziona e che convince i condomini a fare il miglior investimento per il loro immobile: quello di ridurre i fabbisogni energetici prima di intervenire sulla produzione di energia» ha dichiarato Cecilia Hugony, amministratore delegato di Teicos UE. Il progetto prevede attività di coinvolgimento diretto e di divulgazione culturale sul valore della riqualificazione energetica rivolte ai residenti dei singoli condomini che hanno aderito a Sharing Cities. Il processo di co-design dei progetti energetici, realizzato in collaborazione con i condomini di ogni edificio, ha consentito di disegnare ogni progetto sulla base dei desideri e delle esigenze di chi lo abita, producendo di conseguenza una maggior consapevolezza sui benefici acquisibili dai lavori di riqualificazione energetica. «La politica ha certamente il dovere di promuovere servizi in grado di migliorare la qualità della vita dei cittadini, ma la lotta al cambiamento climatico parte innanzitutto dalla consapevolezza che anche l'azione del singolo ha effetti sull'ambiente circostante. Dobbiamo e possiamo essere in grado di rispondere alla sfida della riduzione dell'inquinamento dell'aria e delle emissioni di carbonio derivanti non solo dai mezzi di trasporto, ma anche dagli edifici. Una sfida che parte già dalle cose in cui viviamo, perché il nostro sia un abitare più consapevole» ha sottolineato Damiano Di Simine, responsabile scientifico di Legambiente Lombardia.

Qui a destra: la visita di una delegazione di rappresentanti delle città europee di Bordeaux, Varsavia e Burgos, il 26 ottobre, al cantiere del condominio di via Tito Livio 7 a Milano

In alto: una passante osserva le bozze del progetto e il manifesto della campagna Sharing City nel cantiere del condominio



"Teicos dovrà realizzare il primo edificio nel comune di Milano elaborato in BIM: dalla fase di progettazione al cantiere."



"Teicos avrà l'incarico importante di riqualificare 20.000 mq di Condomini all'interno dell'area 4 e 5 di Milano"



MILANO

Teicos e l'appalto integrato sviluppato in BIM

I cantiere si trova a Milano, in viale Puglie 4 e prevede il risanamento conservativo di un edificio prefabbricato leggero realizzato nel 1972 e destinato a scuola primaria. Si sviluppa per tre piani fuori terra su una superficie complessiva di 9243 mq. Per il progetto, Teicos, insieme all'impresa SIVA, dovrà realizzare alcune aule e diversi spazi di aggregazione, le sale lettura e una palestra con i requisiti stabiliti dal CONI. L'edificio, al suo completamento, ospiterà fino a 375 alunni. L'appalto è integrato e rappresenta il primo edificio sito nel comune di Milano completamente elaborato in BIM



(Building Information Modeling): dalla fase di progettazione, fino al cantiere, tutto il processo esecutivo è volto a una maggiore efficienza energetica, a una maggiore interoperabilità, alla massima condivisione delle informazioni, oltre che a un controllo coerente e reale delle fasi realizzative.

Teicos per Sharing Cities. Il distretto smart di Milano

È stato da poco lanciato il progetto Sharing Cities finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Horizon 2020, che avrà il compito di realizzare in tre città (Londra, Lisbona e Milano) dei distretti 'smart'. Gli Assessori Tajani, Maran e Balducci hanno presentato in Conferenza Stampa il partenariato locale con cui il Comune di Milano ha vinto il progetto e Teicos, insieme a Future Energy (entrambi partner di Rete Irene), avrà l'incarico importante di riqualificare 20.000 mq di Condomini privati che si trovino all'interno dell'area che include parte delle zone 4 e 5 di Milano. Per promuovere il coinvolgimento cittadino, l'Agenzia per la Mobilità, l'Ambiente e il Territorio (AMAT) ha pubblicato una *Manifestazione di Interesse* alla fine di febbraio, attraverso cui ha selezionato i primi 20 Condomini che si sono aggiudicati una diagnosi energetica gratuita da parte di Teicos e l'accesso all'ambizioso progetto.

"La città del futuro inizia a prendere forma in zona Porta Romana. Si parte dai Condomini privati di Via Vero 78 B e di Via Tito Livio 7"



Il quartiere intelligente

Cappotti isolanti sugli edifici, auto e bici di condominio e logistica commerciale «green»
Rivoluzione da 8 milioni di euro nella zona a Sud di Porta Romana

L'agenda
● Milano e il modello «smart city». Il sindaco Giuseppe Sala e l'assessore Cristina Tajani (foto sotto) hanno inaugurato ieri i cantieri di due edifici per il primo quartiere a basso impatto energetico
● I lavori di riqualificazione



sono iniziati nei condomini di via Vero 78 b e via Tito Livio 7, in zona Porta Romana, che rientrano nel programma di interventi del piano europeo «Sharing Cities» che oltre a Milano coinvolge Londra, Bordeaux, Burgos e Varsavia
● Il progetto, del valore di 25 milioni di euro, ha consentito al Comune di intercettare risorse europee per circa 8,6 milioni



segiato popolare comunale di via San Bernardo 29 a Chiaravalle, per un totale di 25 mila metri quadrati. «È un progetto innovativo che ha lo scopo di rispondere ad una delle più importanti sfide del nostro tempo: quella del clima», commenta il sindaco. «Un lavoro che deve partire dalle città, le prime a doverci impegnare per ridurre i consumi energetici degli edifici, e che deve vedere Milano tra le capofila. Per questo è stato davvero importante riuscire a raggiungere i finanziamenti europei messi a disposizione, che ci consentiranno di intervenire su un'area estesa, che diventerà il primo quartiere a basso consumo energetico. Siamo sulla strada giusta».
Dopo l'estate ci sarà il vero salto nel futuro. Entro fine anno, in zona nasceranno dieci aree della mobilità con 60 auto e 150 bici elettriche in condivisione, un sistema di logistica «green» per la distribuzione delle merci (dieci mezzi) e colonnine di ricarica, a cui si aggiunge la possibilità di creare car sharing condominiali. Anche cercare parcheggio diventerà smart: da una app sullo smartphone si potrà vedere dove c'è posto, grazie a una serie di 125 sensori a terra collegati a telecamere installate sui lampioni che verificheranno sulla sosta irregolare. Anche i pali della luce, rigorosamente a led, saranno smart. I primi quattro di quattrecento sono già stati installati e collegati alla centralina di via Feltrinelli: sono dotati di sensori capaci, da una parte, di leggere il movimento per aumentare la luminosità al passaggio di pedoni, dall'altra, di rilevare la presenza di inquinanti nell'area, oltre a dati sulla temperatura e l'umidità.
Spiega l'assessore Tajani: «È una sperimentazione che grazie a risorse europee e alla partnership pubblico-privato ci consente di intervenire sulla mobilità e l'efficientamento energetico di un'area della città in forte evoluzione».

Pierpaolo Lio
© RIPRODUZIONE RISERVATA

"Cecilia Hugony, coordinatore delle attività di riqualificazione Sharing Cities ha sottolineato che Milano è l'unica città che ha avuto il coraggio di puntare sui Condomini, la scommessa più difficile."



LA CITTÀ SMART

CRISTINA TAJANI
UN MODELLO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA
CHE CONSENTIRÀ DI ABBATTERE I CONSUMI

Energia solare ed efficienza Al via il progetto europeo per la metropoli del futuro

Sharing Cities coinvolge 6 edifici per 25 milioni

di FABIO FLORINDI

IL FUTURO è iniziato ieri. Sono partiti i lavori per la riqualificazione energetica dei primi due edifici privati coinvolti nel progetto europeo «Sharing Cities». I lavori rientrano in un più ampio programma di interventi, che riguarda cinque edifici di proprietà privata (tra Porta Romana e Vettabbia) e un edificio pubblico nel complesso di via San Bernardo 29 a Chiaravalle. Una zona che, entro il 2020, diventerà a basso impatto energetico. Sharing Cities, oltre a Milano, coinvolge città del calibro di Londra e Lisbona, oltre a tre città follower (Bordeaux, Burgos e Varsavia). L'obiettivo è quello di adottare un approccio innovativo per ri-

LEGAMBIENTE
«Milano è una città che può certamente vincere la scommessa energetica»

spondere ad alcune delle principali sfide climatiche che attendono le nostre città. Ad esempio abbattere le emissioni di carbonio degli edifici e dei mezzi di trasporto, per migliorare la qualità dell'aria. Il progetto, del valore complessivo di 25 milioni di euro, ha consentito all'amministrazione comunale di intercettare risorse europee per circa 8,6 milioni di euro in quattro anni. Queste somme consentiranno, tra l'altro, la riqualificazione energetica di sei edifici per un totale di 25 mila metri quadrati di unità residenziali. Inoltre saranno sviluppati sistemi di gestione energetica integrata e l'installazione di 300 lampioni intelligenti wi-fi dotati di sensori di vario tipo. Tutti gli interventi previsti nei condomini sono stati progettati con l'ascolto e la partecipazione dei residenti, in modo da coinvolgerli nella trasformazione del quartiere.

I PRIMI CANTIERI si aprono dopo 18 mesi d'intenso lavoro, durante i quali le aziende Teicos e Future Energy da una parte e Legambiente e Dastu-Politecnico di Milano dall'altra hanno supportato 20 condomini nella costruzione del loro percorso di riqualificazione energetica profonda. Tutto è partito a marzo del 2016 con la pubblicazione, da parte di Amat, della raccolta di manifestazioni di interesse a partecipare al progetto Sharing Cities. I cinquanta condomini che si sono candidati sono stati studiati al fine di valutare le opportunità di riqualificazione energetica. In seguito, venti condomini hanno approvato l'entrata nel progetto. Secondo la stima realizzata al termine degli interventi le famiglie potranno contare su un risparmio energetico compreso tra il 50 e il 60% rispetto agli attuali consumi di riscaldamento e del 30% sui costi dell'elettricità. Per il presidente di Legambiente Lombardia, Barbara Meggetto, «Milano è una città che può certamente vincere la scommessa energetica, tanto che potrebbe essere un fattore importante per concorre al titolo di European Green Capital». Da parte sua, Cecilia Hugony, coordinatore attività di riqualificazione energetica di Sharing Cities, ha sottolineato che «Milano è l'unica città di Sharing Cities che ha avuto il coraggio di puntare sulla riqualificazione dei condomini, la scommessa più difficile».



FOTovoltaico Tra i lavori previsti negli edifici anche l'installazione di pannelli solari per la produzione di energia



Consumi abbattuti Via ai lavori in via Vero

-MILANO-

INTERVENTI di isolamento delle facciate e del tetto, produzione di energia solare e integrazione dei sistemi di regolazione e gestione degli impianti termici. Sono ufficialmente iniziati i lavori di riqualificazione energetica dei due edifici in via Vero 78b e in via Tito Livio 7, abitati rispettivamente da 36 e 24 famiglie, che fanno parte del progetto europeo Sharing Cities. I due stabili, risalenti agli anni '70, saranno oggetto di una ristrutturazione volta a ridurre drasticamente i fabbisogni energetici che, secondo una stima, caleranno del 50%. L'intervento dovrebbe terminare il prossimo dicembre. Verrà installato un innovativo impianto di gestione dell'energia che, con un sistema di trasmissione dati a basso consumo, raccoglierà i dati di comfort all'interno e all'esterno degli edifici, misurerà i consumi e la produzione di energia a livello di distretto per analizzare gli effetti dei diversi interventi di efficientamento e la loro interazione, oltre a studiare possibili ottimizzazioni dell'energia su scala cittadina.

FOCUS

La sfida
Per Cecilia Hugony coordinatrice attività di riqualificazione energetica di Sharing Cities
«Milano è l'unica città che punta sulla riqualificazione dei condomini»



Il confronto
Tutti gli interventi previsti nei palazzi [foto] sono stati co-progettati con l'ascolto e la partecipazione dei residenti per coinvolgerli

ESEMPIO
Il palazzo di via Tito Livio che con quello di via Vero sarà punto di riferimento per la via tracciata sul fronte dell'abbattimento dei consumi e dell'energia

innovativo sistema per l'autoproduzione di energia da fonte rinnovabile, in questo caso il solare fotovoltaico. Il costo stimato degli interventi è di 480mila euro per lo stabile di via Vero, che potrà contare su un contributo di 150mila euro per l'adesione al progetto «Sharing Cities», mentre per lo stabile di via Tito Livio è prevista una spesa di 276mila euro con un con-

"I lavori di riqualificazione energetica dei condomini di via Verro e via Tito Livio rientrano nel programma europeo Sharing Cities. L'obiettivo è adottare un approccio innovativo per rispondere alle principali sfide climatiche."



Si inizia con gli stabili di via Tito Livio e di via Verro

Sala svela il palazzo a risparmio energetico

A Porta Romana sono partiti ieri i lavori per il primo condominio che avrà consumi sostenibili. Con i soldi dell'Ue

MIRIAM ROMANO

■ ■ ■ Sono stati mossi ieri i primi passi per rendere Milano una città più attenta al risparmio energetico. Il sindaco Giuseppe Sala e l'assessore con delega alle Smart City, Cristina Tajani, hanno infatti dato simbolicamente il via ai lavori per la riqualificazione energetica dei primi due edifici residenziali privati coinvolti nel progetto europeo "Sharing Cities", nell'area compresa tra le zone di Porta Romana e Vettabbia. In particolare sindaco e assessore hanno visitato il cantiere dello stabile di via Tito Livio 7.

«Si tratta di un progetto innovativo che ha lo scopo di rispondere ad una delle più importanti sfide del nostro tempo: quella del clima», ha detto Sala. L'assessore Tajani ha invece sottolineato che la «sperimentazione grazie a risorse europee ed a una nutrita partnership pubblico-privato consente di intervenire sulla mobilità e l'efficientamento energetico di un'area della città in forte evoluzione».

Il progetto europeo «Sharing Cities», che porterà alla riqualificazione dei condomini di via Tito Livio 7 e via Verro 78b, oltre a Milano, coinvolge Londra (capofila), Lisbona, Bordeaux, Bur-

LA SCHEDA

PROGETTO EUROPEO
I lavori di riqualificazione energetica dei condomini di via Verro 78b e via Tito Livio 7 rientrano nel più ampio programma di interventi previsti dal progetto europeo "Sharing Cities" che, oltre a Milano, coinvolge Londra (capofila), Lisbona e tre città follower (Bordeaux, Burgos e Varsavia). L'obiettivo è adottare un approccio innovativo per rispondere ad alcune delle principali sfide climatiche che attendono le città

I COSTI
Il costo stimato degli interventi è di 480mila euro per lo stabile di via Verro, che potrà contare su un contributo di 150mila euro per l'adesione al progetto, mentre per lo stabile di via Tito Livio è prevista una spesa di 276mila euro con un contributo di 60mila euro

RIQUALIFICAZIONI
Il progetto, del valore complessivo di 25 milioni di euro, ha consentito a Palazzo Marino di intercettare risorse europee per circa 8,6 milioni di euro in quattro anni. Queste somme consentiranno, tra l'altro, la riqualificazione di 5 edifici di proprietà privata e un edificio pubblico (il complesso di via San Bernardo 29 a Chiaravalle) per un totale di 25mila mq di unità residenziali e 300 lampioni intelligenti wi-fi dotati di sensori di vario tipo



Il palazzo di via Tito Livio interessato dagli interventi (Omnimilano)

gas e Varsavia. L'obiettivo principale è far fronte alle principali sfide climatiche che attendono le città: abbattere le emissioni di carbonio di edifici e mezzi di trasporto e migliorare la qualità dell'aria. Il progetto, che ha un valore complessivo di 25 milioni di euro, ha consentito al Comune di intercettare risorse europee per circa 8,6 milioni di euro in quattro anni. Somme che consentiranno anche la riqualificazione di 5 edifici di proprietà privata e un edificio pubblico (il complesso di via San Bernardo 29 a Chiaravalle) per un totale di 25mila metri quadrati di unità residenziali. Con gli stessi fondi saranno poi sviluppati sistemi di gestione energetica integrata e installati 300 lampioni intelligenti wi-fi. Novità, inoltre, è che tutti gli interventi sono stati co-progettati con l'ascolto e la partecipazione dei residenti per coinvolgerli nella trasformazione del quartiere.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

TEICOS

66

agosto 2017

"E' prevista la ristrutturazione di 5 edifici di proprietà privata per i quali la fine lavori è prevista per il prossimo Dicembre. Si tratta di un progetto che ha lo scopo di rispondere ad una delle più grandi sfide del nostro tempo: quella del clima, spiega il sindaco Beppe Sala."

MILANO | CRONACA

la Repubblica MARTELLI 8 AGOSTO 2017

L'urbanistica

Cappotto e pannelli per produrre energia via alla svolta ecologica nel quartiere smart

UN QUARTIERE eco-friendly e a basso impatto energetico. In una zona, quella tra Porta Romana e Vettabbia, che di qui ai prossimi anni cambierà volto, grazie alla realizzazione di complessi come quello che, dall'anno prossimo, ospiterà la nuova sede della Fastweb, vicino alla Fondazione Prada. È il progetto Sharing Cities, partito ieri con l'avvio dei lavori per la riqualificazione energetica di due edifici privati, in via Verro e via Tito Livio. Il progetto — al quale Milano partecipa insieme con altre città europee come Londra, Lisbona, Bordeaux e Varsavia — prevede l'utilizzo di fondi europei come incentivo, per i proprietari privati, ad avviare opere di ristrutturazione. Tutte all'insegna dell'eco-compatibile, con la realizzazione di cappotti esterni alle facciate per limitare lo spreco energetico, l'installazione delle termovalvole, l'autoproduzione di energia attraverso la sistemazione sui tetti dei palazzi di pannelli solari.

Il progetto prevede che i condomini finanzino, di tasca loro, i lavori di ristrutturazione (per i quali possono usufruire degli sgravi fiscali). La fase di progettazione e di check up (per attestare gli avvenuti lavori, in chiave eco-compatibile) viene invece coperta da fondi europei: il piano in tutto vale 25 milioni di euro. Di cui 8,6 in arrivo dalla Ue a Milano nell'arco di quattro anni: grazie a questi fondi, si procederà con la ristrutturazione di cinque edifici di proprietà privata — tra cui, appunto, quelli di via Verro e via Tito Livio, costruiti negli anni Settanta, per i quali la fine dei lavori è prevista per il prossimo dicembre — più uno di proprietà comunale. Ovvero, il complesso erp di via San Bernardo 29 a Chiaravalle, dove sono previsti interventi che, da soli, varranno circa 4 milioni: il bando per assegnare l'appalto dovrebbe essere pubblicato entro la fine dell'anno.

«Si tratta di un progetto innovativo che ha lo scopo di rispondere ad una delle più importanti sfide del nostro tempo: quella del clima», spiega il sindaco Beppe Sala. «È una sperimentazione — aggiunge Cristina Tajani, assessore alle Attività produttive con delega alla Smart city, — che grazie a risorse europee e a una partnership pubblico-privato ci consente di intervenire sulla mobilità e l'efficientamento energetico di un'area della città in forte evoluzione». Nella zona, così, sono previsti non solo gli interventi sui condomini privati. Ma anche l'ampliamento di car sharing elettrico e bike sharing, l'installazione di sensori per raccogliere informazioni sul territorio, dal traffico alla qualità dell'aria, e di 300 lampioni intelligenti, dotati di sensori wi-fi.

(al.cor.)



L'edificio di via Verro, con 36 appartamenti, uno dei due che sarà recuperato con l'aiuto dei fondi europei

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Dicono di noi

67

"L'autenticità ritrovata grazie al restauro che si è appena concluso. Un lavoro di squadra tra la committenza privata, i progettisti dello studio Feiffer e Raimondi, le tre imprese specializzate che hanno eseguito i lavori (Teicos Costruzioni, Studio Formica e Gasparoli Restauri) e l'architetto Giovanni Muzio (nipote di Muzio)."



8

A Milano la Ca' Brütta ringiovanisce con la cura «anti-age» firmata Feiffer & Raimondi

Quotidiano del Sole 24 Ore

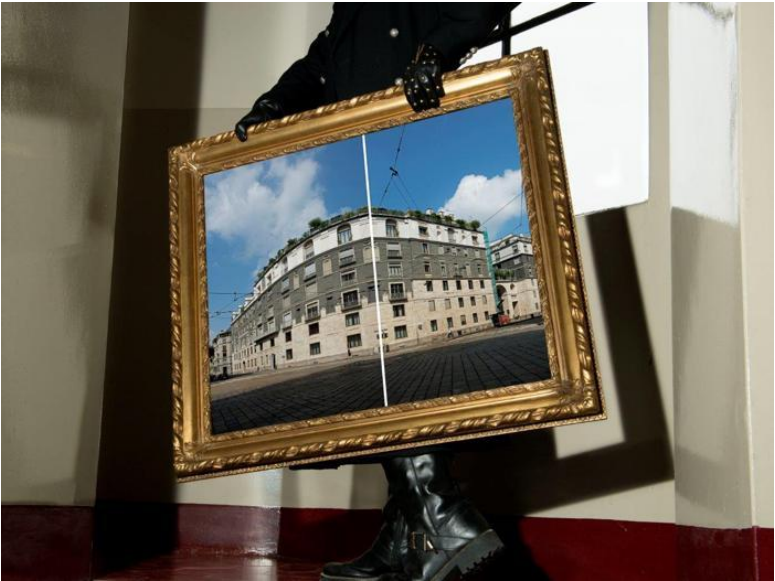
Edilizia e Territorio

StampaChiudi

05 Mag 2016

A Milano la Ca' Brütta ringiovanisce con la cura «anti-age» firmata Feiffer & Raimondi

Mariagrazia Barletta



A Milano Ca' Brütta ringiovanisce con la cura «anti-age» firmata Feiffer & Raimondi

Quando fu realizzata, nei primi anni Venti del Novecento, si gridò allo scandalo. Ora il restauro ne ha conservato materia e tempo, portando il racconto al suo autentico splendore. Caduto quel velo ocra annerito dallo smog che per decenni ne aveva coperto le facciate, torna a stupire la Ca' Brütta, il grande condominio milanese tra le vie Turati e Moscova a Milano, capolavoro e opera prima di Giovanni Muzio.

L'architetto la concepì a soli 26 anni quando, entrato nello studio Barelli e Colonnese, si trovò ad affrontare il tema della residenza borghese. Trovò non consona la soluzione già prospettata e la stravolse concependo due architetture autonome: una stecca e un edificio a corte separati da

A Milano la Ca' Brütta ringiovanisce con la cura «anti-age» firmata Feiffer & Raimondi

una strada privata aperta al pubblico. Reminiscenze palladiane, specchiature, timpani: l'uso sui prospetti di un vasto repertorio di elementi presi in prestito dal linguaggio classico venne considerato all'epoca un eccesso stravagante. «Mai si vide tradursi in realtà più pazza e squinternata fantasia di architetto», scrisse un anonimo cronista del Secolo. Scoppiato lo scandalo, l'architettura si guadagnò subito l'appellativo di Ca' Brütta.

Oggi è considerata un'icona dell'architettura del Novecento. Giovanni Muzio vi abitò dal 1922 fino alla sua morte. Le sue facciate sono animate da una composizione di frammenti che trovano armonia in un linguaggio unico, capace di affascinare e che è ancora leggibile nella sua autenticità, ritrovata grazie al restauro che si è appena concluso. Un lavoro di squadra tra la committenza privata, i progettisti dello studio Feiffer & Raimondi, le tre imprese specializzate che hanno eseguito i lavori (Teicos Costruzioni, Studio Restauri Formica e Gasparoli Restauri) e l'architetto Giovanni Tomaso Muzio (nipote di Muzio), che – come lui stesso ci spiega – ha collaborato in qualità di responsabile dell'Archivio Muzio alla comprensione dei cromatismi originali che ora si vedono in facciata. Il tutto partendo dai documenti d'epoca.

Ciò che stupisce oggi è l'assenza di vincolo. La Ca' Brütta ha più di 70 anni e dovrebbe essere tutelata così come prevede il Codice dei beni culturali, indipendentemente dal vincolo. Ma la tutela, se non arriva la dichiarazione di interesse culturale, è solo teoria, ci dice Giovanni Tomaso Muzio, che da anni si batte per la conservazione delle opere del nonno. «Se intervenissi su un edificio di valore che ha più di 70 anni per cambiargli completamente la fisionomia, il colore eccetera - ci dice - probabilmente ci sarebbe un intervento massivo della soprintendenza, in caso contrario, questa è talmente oberata che le cose scivolerebbero». E, delle oltre 50 opere più importanti che Muzio ha lasciato a Milano nessuna è vincolata, ci rivela ancora l'architetto. Dunque, appare incerto il destino di opere che hanno segnato il volto della città.

Il restauro raccontato dai progettisti

Il progetto e la direzione dei lavori sono dello studio Studio Feiffer & Raimondi, fondato dal professore Cesare Feiffer e dall'architetto Anna Raimondi. Un'operazione che ha voluto rispettare l'autenticità del manufatto, mantenendo, quanto più possibile, sia la materia che i segni del tempo. Dunque un restauro conservativo e «non un ripristino» precisa l'architetto Feiffer, prendendo le distanze da quegli interventi sul moderno che spesso si allontanano dai principi maturati negli anni nel campo del restauro.

«Abbiamo cercato di conservare questa vecchia signora, non rinnovandola come si usa fare con poca attenzione», ci spiega Cesare Feiffer, che continua: «Per conservarla abbiamo dovuto leggerla e guardarla da vicino con attenzione, quindi svolgere un rilievo geometrico, un rilievo dei materiali, capire le varie manutenzioni corrette e scorrette che si sono avvicendate nel tempo e quindi calibrare un progetto di restauro conservativo». «Principalmente, direi, salvo piccole integrazioni, alla Ca' Brütta è stato fatto un lavoro di pulitura, di maquillage, non di trucco, e non di correzione» aggiunge. Si tratta di rimanere ancorati a solidi principi culturali pur dovendo, in alcuni casi, trovare compromessi perché la realtà può contrastare con l'istanza di conservazione. Ne sono un esempio le coperture in eternit che necessariamente andavano rimosse per motivi di salute e sicurezza.

Dunque alla base dell'intervento c'è una conoscenza storica, materica e geometrica dell'architettura, supportata da un'analisi sui materiali, condotta a vista e mediante indagini microstratigrafiche per conoscerne i componenti. E poi un'analisi del degrado e delle alterazioni presenti. Così è emersa una ridipintura a legante sintetico risalente agli anni Settanta e che non aveva risparmiato alcuna superficie, andando a modificare pesantemente le relative cromie. Colorazione, questa, che era stata a sua volta alterata dall'inquinamento, «creando degli effetti

A Milano la Ca' Brütta ringiovanisce con la cura «anti-age» firmata Feiffer & Raimondi

sgraditi molto strani», ci racconta Anna Raimondi. Si è proceduto attraverso tasselli di pulitura e, rimosso il rivestimento sintetico con una microaerabrasatura a umido e a secco, sono venuti fuori gli intonaci voluti da Giovanni Muzio, con la loro colorazione originale. Il restauro ha svelato, così, tonalità di cui non si aveva più memoria.

Si è trattato di un'operazione molto complessa, ci racconta ancora Anna Raimondi, durata da settembre 2013 a febbraio 2016, che ha dovuto tener conto, tra l'altro, dell'interferenza delle persone, che hanno continuato ad abitare nelle loro case. Oltre ai colori originali, ciò che ha sorpreso, ci racconta ancora l'architetto, è anche il dato materico. La pulitura ha fatto emergere un intonaco stollato che «per gli anni Venti era una grande novità», ci dice, raccontandoci poi le difficoltà incontrate nel restaurarlo. A caratterizzarlo, ci spiega, è una superficie disomogenea, in alcune parti più rugosa e in altre più liscia. Dunque ogni integrazione, che si è resa necessaria, doveva uniformarsi con l'intorno riproponendo lo stesso tipo di disomogeneità. «Il rischio - continua - era di fare un qualcosa che fosse molto evidente pur riproponendo lo stesso materiale e la stessa granulometria. Da qui i continui controlli sia sui ponteggi che dalla strada, aprendo i teli per verificarne l'effetto».

Inoltre, il problema amianto. Sono state infatti sostituite le coperture in eternit e conservate le onduline marcapiano in fibrocemento amianto. È stata studiata una tecnica di incapsulamento che ha previsto la stesura di quattro membrane poliuretaniche capaci di confinare il materiale. Un'inertizzazione in opera studiata ad hoc, anche perché non si trattava solo di un'operazione tecnologica ma bisognava verificarne anche la resa estetica. Il tutto garantendo la sicurezza degli abitanti.

Un aspetto che potrebbe essere esportato, ci dice l'architetto Cesare Feiffer, è il sistema messo in piedi dai condomini per scegliere i progettisti. Questi hanno nominato un consiglio che ha aiutato l'amministratore nel prendere decisioni e nella selezione dei progettisti, scelti con un confronto a coppie. Non semplice, però, far passare le istanze di conservazione e farle capire ai non addetti ai lavori. I condomini volevano un intonaco ridipinto come nuovo, ci racconta l'architetto Feiffer. «E allora lunghe discussioni per spiegare alle persone che una casa vecchia, se conserva i segni del tempo ha un valore in più, se invece glieli cancelli, allora è come raschiare un mobile antico e rinnovarlo. Questo è stato compreso, ma ci vuole molta energia, bisogna essere convinti ed avere molta passione per trasferire questa convinzione», conclude.

Al Castello Sforzesco una mostra racconta la Ca' Brütta

In occasione del restauro da poco terminato, il Castello Sforzesco di Milano ospita fino al 10 luglio un'esposizione che racconta la Ca' Brütta alla città. La mostra è organizzata da Giovanni Tomaso Muzio, dalla photo editor Giovanna Calvenzi e dalla società Dodecaedro urbano (UrbanFile) ed offre una rilettura storica dell'edificio a partire dalla documentazione d'archivio. Inoltre viene presentata un'inedita spedizione fotografica condotta sulla Ca' Brütta da 30 noti autori, da Gianni Berengo Gardin e Giovanni Gastel, alla quali si aggiungono gli scatti di Ugo Mulas e Gabriele Basilico. Infine, un video ripercorre l'intervento di restauro.

"Quando si interviene sull'esistente è necessario sapere cosa si troverà 'sotto' dopo aver rimosso il tetto o la pavimentazione; e qui ci vuole esperienza, ma anche preparazione tecnica e prontezza nel definire le modifiche ai lavori"



Velocità a ritmo di organizzazione

Il mercato offre sempre spazi per nuove idee. Una società edile, impiegando giovani laureati e manodopera artigianale, ha fatto delle commesse una fucina di apprendistato di tutti i processi lavorativi, dalla progettazione all'applicazione di nuovi materiali e tecnologie. Risultato: il miglioramento della qualità del prodotto edilizio

L'attuale mercato del lavoro, proprio per le sue caratteristiche, offre gli spazi necessari a sviluppare nuove idee. È il caso della Teicos, una società che fornisce a suoi clienti una struttura

imparare a conoscere il mercato direttamente sul campo, e ai secondi (ovvero le squadre) offrire la possibilità di utilizzare i prodotti migliori, un'organizzazione sistematica e una concezione del lavoro che altri-

ne esterna di edifici (tetti, facciate, pavimenti). È fatta da tecnici, soprattutto giovani ingegneri neolaureati, e da piccole imprese artigiane. Con la nostra assistenza e dopo un breve periodo di training, i pri-

gia nei lavori usualmente affidati a ditte dove già un geometra costituisce il massimo di presenza tecnica. Il risultato sono un miglioramento della qualità del prodotto edilizio, dovuto alla supervisione di tecnici qualificati e all'utilizzo di materiali nuovi, e una riduzione dei costi dovuti alle tecnologie impiegate e alla organizzazione del lavoro che l'ingegnere, per la sua preparazione universitaria, è portato a dare».

Qual è la specialità della Teicos e quali sono le competenze specifiche?
«La Teicos nasce dall'incontro fra un rappresentante di materiali per l'edilizia, con competenza tecnica e non solo commerciale, e un ingegnere, già dirigente in imprese di costruzioni. La specializzazione è data dai prodotti rappresentati dal mio socio, che riguardano le coperture e le pavimentazioni esterne. In particolare, è importante per

lo sviluppo della nostra attività l'affiliazione alla Termotetto Global Services: dietro a tale marchio c'è un'idea della Termotetto che deriva dalla propria esperienza di produttore di pannelli isolanti sottotegola su licenza tedesca. In Germania i tetti sono fatti da un'unica squadra, senza divisioni fra opere da muratore, da carpentiere, da lattoniere: il caposquadra sa fare tutti i lavori che riguardano il tetto così da poter dare l'opera completa in ogni sua parte. La Termotetto ritiene che tale sistema possa essere trasferito in Italia, soprattutto negli interventi sull'esistente dove la rapidità e la programmazione del lavoro sono fondamentali: il tetto di un edificio abitato non può essere lasciato scoperto al vento e alla pioggia: occorre coprirlo nella giornata stessa e non si può aspettare che arri-



Ricorsa generale del manto in tegole, posa di sottocoolmo ventilato

completa per la qualità dei prodotti disponibili e per la consulenza costante di un ingegnere, direttamente in cantiere. Il campo di applicazione della filosofia Teicos è quello delle coperture, quindi dal tetto in giù, e delle pavimentazioni, sfruttando alcune lacune del mercato. Ovvero: ci sono troppi ingegneri disoccupati e troppe imprese con un basso livello di specializzazione? La Teicos non fa altro che impiegare gli uni e gli altri in una struttura agile, che fornisce tutto il supporto necessario per portare a termine i lavori, ma che nello stesso tempo lascia ai primi (gli ingegneri) abbastanza autonomia per crescere e

menti non avrebbero. Detto così sembra fin troppo complicato: in realtà la Teicos contiene alcuni elementi decisamente all'avanguardia che offrono al cliente, ovvero al destinatario finale, un servizio innovativo e di alto livello, sfruttando semplicemente forze altrimenti destinate ai margini del mercato. Ne abbiamo parlato con Guido Ugoni che, di seguito, racconta e spiega con maggiore precisione e abbondanza di dettagli cos'è la Teicos.

Cos'è la Teicos?

«La Teicos è una società di ingegneria e costruzioni fondata nel 1995 con lo scopo di eseguire interventi specializzati di manutenzi-

mi definiscono il progetto degli interventi e ne supervisionano la realizzazione con l'aiuto dei secondi, provvedendo a tutto quanto serve affinché il caposquadra non debba mai lasciare il cantiere. I nostri collaboratori imparano presto a non separare la progettazione dalla messa in pratica e che la direzione di una commessa vuol dire anche provvedere a tutto quanto serve per dare continuità di lavoro agli operai. Le nostre squadre apprendono a utilizzare tecnologie e materiali che spesso non conoscono, assistite dai giovani ingegneri. In questo modo portiamo organizzazione e tecnica

Portiamo organizzazione e tecnologia nei lavori. Il risultato è un miglioramento della qualità del prodotto edilizio, dovuto alla supervisione di tecnici qualificati e all'utilizzo di materiali nuovi e, una riduzione dei costi dovuta alle tecnologie impiegate e all'organizzazione che l'ingegnere, per la sua preparazione è portato a dare.

INTERVISTA

vino il lattoniere a posare le gronde, o il carpentiere a sostituire le travature, o il progettista a decidere sulla stabilità della vecchia struttura portante. La nostra società ha formato squadre in grado di svolgere tutti questi lavori sotto la direzione dei nostri ingegneri. Per spiegare questa impostazione di lavoro ci siamo presentati alle fiere dell'edilizia (a Mi-

particolari che utilizzate?
«Dopo quattro anni di esperienza e di sviluppo oggi eseguiamo tutti i tipi di interventi in copertura utilizzando quindi sistemi discreti (tegole in cotto o cemento, coppi, lastre di pietra eccetera) e continui (lastre in fibrocemento e in metallo - alluminio e rame soprattutto - guaine bituminose, e così via); come isolanti termici utiliz-

una volta appreso come utilizzare un materiale, continua a utilizzare solo quello non essendo in grado di scegliere fra quanto offre il mercato». **Parliamo un attimo della figura dell'ingegnere, vista nell'ottica Teicos.**
«La nostra concezione del ruolo dell'ingegnere è quella di una persona in grado di assumersi la responsabilità completa della realizzazione dell'opera, avendo a disposizione la squadra che deve provvedere anche all'approvvigionamento diretto dei materiali, e seguire le operazioni di carico e scarico, se necessario. L'ingegnere non deve aver paura di sporcarsi le mani, soprattutto perché deve ottenere la massima collaborazione della squadra; a tale obiettivo si arriva avendo dimostrato al caposquadra che l'ingegnere sa fare anche il suo lavoro. Ma vogliamo che l'ingegnere diventi in futuro un imprenditore egli stesso e quindi gli facciamo seguire anche gli aspetti commerciali e promozionali del nostro lavoro.



Posa di isolate e di nuovo manto di tegole portoghesi

lano Assago e all'Elmepi di Erba) con uno stand, alla cui realizzazione ha contribuito la Termotetto. In queste fiere incontriamo molti privati interessati a lavori di ristrutturazione, spesso per le loro seconde case situate anche fuori regione. Sempre per merito dell'organizzazione Termotetto Global Service siamo in grado di offrire ai nostri clienti una polizza decennale Rimpiazzo Opere, che poche imprese della nostra dimensione oggi possono offrire nei lavori di intervento sull'esistente».

Ci sono altri prodotti

ziamo soprattutto il polistirene, ma anche il polistirene e altri materiali. La nostra filosofia è quella di consigliare al cliente il materiale più idoneo per il tipo specifico di intervento, tenendo conto anche degli aspetti estetici. Tengo a precisare che la presenza continua dell'ingegnere sul cantiere garantisce che la posa del materiale sarà fatta correttamente, anche, se la squadra che esegue il lavoro non dovesse avere una esperienza specifica sul nuovo prodotto. Da qui la differenza fra noi e la piccola impresa che,

«Operiamo fin dall'inizio anche nelle pavimentazioni esterne, soprattutto

INTERVISTA

to di piazzali e cortili, incluse le reti fognarie e da quest'anno facciamo anche facciate, così da poter coprire tutto il campo delle manutenzioni esterne degli edifici. Non siamo entrati nella ristrutturazione interna perché è un mercato non maturo: il privato preferisce affidarsi

nizzazione, intesa come la capacità di far funzionare assieme il noleggio, le forniture e la squadra; occorre quindi avere diversi fornitori, più artigiani sperimentati e almeno una squadra immediatamente disponibile. Occorre inoltre saper prevenire gli imprevi-

zioni dei rischi per le operazioni tipiche dei lavori di copertura; prima dell'inizio di ogni lavoro la squadra assegnataria della commessa viene istruita sui rischi specifici mediante una ispezione sul posto e un incontro presso i nostri uffici: durante il lavoro verifico che la squadra



Sostituzione totale del manto di copertura, impermeabilizzazione della gronda e sostituzione della lattoniera

a un artigiano generico, poco abituato a fatturare, anche se poi non ha carte in mano per provare le sue ragioni quando sorgono i problemi; vuole il prezzo stracciato, anche se poi i costi vanno fuori controllo a causa delle varianti in corso d'opera. Ritengo che tale mercato sia in evoluzione e che potrebbe trovare un diverso indirizzo qualora il privato sia spinto alla ricerca di una qualità del lavoro; e la qualità comincia privilegiando il lavoro vero, non il lavoro nero, sono quindi utili gli attuali incentivi fiscali, anche se auspico una maggior flessibilità nei tempi di rimborso».

Qual è il capitolo fondamentale all'interno di una struttura così elastica?
«Fondamentale è l'orga-

sti: quando si interviene sull'esistente è fondamentale sapere cosa si troverà "sotto" dopo aver rimosso il tetto o la pavimentazione; e qui ci vuole esperienza, ma occorrono anche preparazione tecnica e soprattutto prontezza nel definire le eventuali modifiche ai lavori: la preparazione dell'ingegnere nell'affrontare e risolvere qualsiasi nuovo problema è fondamentale».

Rispetto alle norme di sicurezza, quindi alla 626, come vi ponete?
«La nostra impresa non ha dipendenti propri e quindi il responsabile della sicurezza è il titolare. Gli artigiani che collaborano con noi trovano inserita nel contratto standard che regola i rapporti reciproci una valu-

segua le prescrizioni di sicurezza e utilizzi i dispositivi di protezione individuale indicati per lo specifico lavoro; se nel caso, provvediamo noi stessi a fornirli». **Dovendo operare sui tetti, vi sarà capitata qualche rimozione eterica?**
«I tetti in etami rappresentano circa il 30 per cento delle coperture sulle quali interveniamo. In generale, ritengo che la miglior bonifica, soprattutto per edifici a uso residenziale, siano la rimozione delle lastre e il loro smaltimento secondo le disposizioni di legge; a mio avviso, l'incapsulamento e la sovracopertura hanno comunque costi rilevanti e non costituiscono un rimedio definitivo».

MARCO DENTI

31 / 1 / 2018

Una bella azienda, belle persone
e, finalmente, una bellissima
sede.

Ciao
mau

Complimenti continuate così

Fiso Albini

GIACOMO SCHIANNINI (11)

Complimenti, de sport, anca, luce e vita

Lucy

31/01/2018

Ci sono persone che in una vita lavorativa
possono dire di aver trovato o un buon
lavoro o un buon ambiente lavorativo,
io posso dire che qui in Teicos ho
trovato entrambe!

Refele.

Milano li' 26/09/2018

Complimenti di Via Bernardino Vesavo 78/B-C

Bisogna essere orgogliosi e soddisfatti di abitare in
una casa qualificata su tutto l'aspetto ambientale che
ambientale, con l'adempimento delle funzioni in
fiera armonia con il contesto urbano della zona -
ringrazio la ditta che ha realizzato l'intervento
"TEICOS" per competenza e disponibilità -

Federico Olivero

Ai Tramezzi e allo studio come immeriti
che come temperature. Anche sulle scale
Othonia Grazia Boreillo
Dilotti

IL NOSTRO MODO DI ABBITARE È CAMBIATO
IN MEGLIO GRAZIE AL PROGETTO
Cesare Girelli

Con questi lavori che sono stati fatti
e migliorati grazie ai servizi clienti

Siete stati bravi. Complimenti
Paolo Nanni

I lavori sono stati eseguiti in
modo eccellente !!!
Ringraziamo per la professionalità
e la disponibilità al confronto con
le esigenze dei tanti nostri condomini.
Maurizio De

Hilom L. 26/08/2018
Condominio di Via B. V. 18/18-19
Per superare diverse difficoltà
operative, si è riusciti a realizzare
un risultato soddisfacente, sia
sotto l'aspetto estetico, funzionale ed
energetico e con soddisfazione in
vanto di ottenere in questo modo
Si ringrazia le maestranze della
"Tecnica" per la continua operatività
durante con competenza dei propri
tecnici
Dante Costa

31/01/2018

EVVIVA - SIETE GRANDISSIMI !

UN PASSO IMPORTANTE PER IL FUTURO
DEL NOSTRO AGENZIE ... IN BOCCA SCURRO !!

LA VISION D'AVANT E COME DAVANTI SEMPRE "OLZRO" &
COMPLETAMENTE

MI STAVO ACCOMIATANDO COMPLIMENTANDO MI
PER GLI SPLENDIDI "UFFICI". POI MI SONO CORRETTO
PERCHÉ DEFINIRLI "UFFICI" È SICURAMENTE
RIDUTTIVO! SONO UNO SPAZIO CREATIVO
UN LABORATORIO DI IDEE !!
E C'

Complimenti! Un bellissimo lavoro,
efficiente e moderno: l'inizio di un nuovo
percorso di successo!



NUOVE IDEE, NUOVE SPAZIE, NUOVI TRAGUARDI DA RAGGIUNGERE
UN NUOVO TRICOS LAB È ARRIVATO. COMPLIMENTI RAGAZZE !!
DEMIS



Via Enrico Caviglia 3/a,
20139 Milano

teicosgroup.com
info.srl@teicosgroup.com

+39 02 574 088 13

