Quotidiano
02-11-2026
Pagina 1+9
Foglio 1 / 2

IL MATTINO

Tiratura: 25.160
Diffusione: 22.932

ACROBATICA
RENOVATE, REBUILD, RETHINK

www.ecostampa.it

La prevenzione in Campania

Terremoti, la tecnologia protegge scuole e ospedali

Mariagiovanna Capone *a pag. 9*

Il cambio di paradigma

Dalle scuole agli ospedali la sfida tech ai terremoti

Prevenzione sismica, Campania capofila con il sistema Isaac: già installato al San Pio di Benevento. Test anche a Marcianise, Grottaminarda e Salerno

Mariagiovanna Capone

LA TECNOLOGIA

Cinquanta macchine sul tetto, dodici settimane di lavoro e nessun reparto chiuso. È il risultato dell'intervento di miglioramento sismico realizzato all'Azienda Ospedaliera San Pio di Benevento con ISAAC, deep-tech italiana nata dalla ricerca del Politecnico di Milano, e il supporto del Gruppo Acrobatica per le lavorazioni in facciata eseguite su doppia fune di sicurezza. Il nosocomio si trova in una delle zone a più alta pericolosità sismica del Paese, e la messa in sicurezza dell'edificio si è conclusa mentre l'attività sanitaria proseguiva senza interruzioni: nessun reparto chiuso, nessun paziente trasferito e l'attività sanitaria è proseguita senza intoppi. Ma soprattutto, ora, con questa tecnologia non invasiva di protezione sismica, si riducono al minimo i danni all'edificio e, quindi, si possono salvare vite in caso di terremoti. Il sistema realizzato da ISAAC funziona così: in caso di terremoto automaticamente innesca una forza opponente in base al sisma, riducendo al minimo l'oscillazione della costruzione grazie a un significativo effetto di smorzamento.

IL PROGETTO

L'ospedale, in calcestruzzo armato, risale al 1979 ed è formato da due corpi di sette piani fuori terra. Si trova in zona sismica 1 e ospita un presidio che nel 2025 ha registrato oltre 43mila accessi al Pronto Soccorso. Realizzare un sistema di miglioramento sismico era quindi molto importante. Il progetto esecutivo originario prevedeva rinforzi tradizionali estesi a gran parte della struttura, ma in fase di cantierizzazione si è rivelato difficilmente realizzabile: lavorazioni così invasive avrebbero reso molto complesso garantire la piena operatività di reparti, percorsi sanitari e apparecchiature. Con una variante si è optato per un sistema di controllo attivo delle vibrazioni, fornito da ISAAC affiancato da rinforzi mirati e localizzati.

Il sistema si compone di 50 assi inerziali Electro-Pro 45x installati in copertura. Sensori distribuiti nell'edificio ne rilevano il movimento in tempo reale; un algoritmo di controllo elabora i dati e comanda le masse mobili poste in quota, che generano forze opposte alle oscillazioni provocate da un sisma. L'utilità è proprio questa: la struttura non viene irrigidita con opere diffuse al suo interno, ma la sua risposta dinamica viene ridotta dall'alto. Oggi il sistema è attivo e il comportamento dell'edificio è monitorato in modo continuo.

Il Gruppo Acrobatica, operando su doppia fune di sicurezza, ha ripristinato le aree deteriorate e montato le piastre di rinforzo in facciata e le canaline che dalla copertura scendono al piano terra, dove passano i cavi di collegamento tra le macchine.

TEMPI E COSTI

Il confronto con l'alternativa tradizionale è nei numeri. Gli interventi diffusi all'interno dell'edificio avrebbero richiesto da 19 a 24 mesi; mentre con il nuovo piano, il cantiere è durato 12 settimane, con tempi ridotti di circa l'85-89% e l'ospedale operativo al 100%. Secondo una stima di ISAAC, calcolata nell'ipotesi limite di perdita totale della produzione ospedaliera, i costi indiretti evitati ammontano a circa 95 milioni di euro. Sul fronte dei costi diretti la variante vale circa 7 milioni, contro i circa 5 del progetto tradizionale. L'intervento è stato sostenuto da fondi Pnrr. «Un ospedale è l'edificio che deve funzionare proprio quando la

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

160267-IT0P1U

L'ECO DELLA STAMPA
LEADER IN MEDIA INTELLIGENCE

EdiliziAcrobatica - Italia

IL MATTINO

ACROBATICA
RENOVATE, REBUILD, RETHINK
www.ecostampa.it

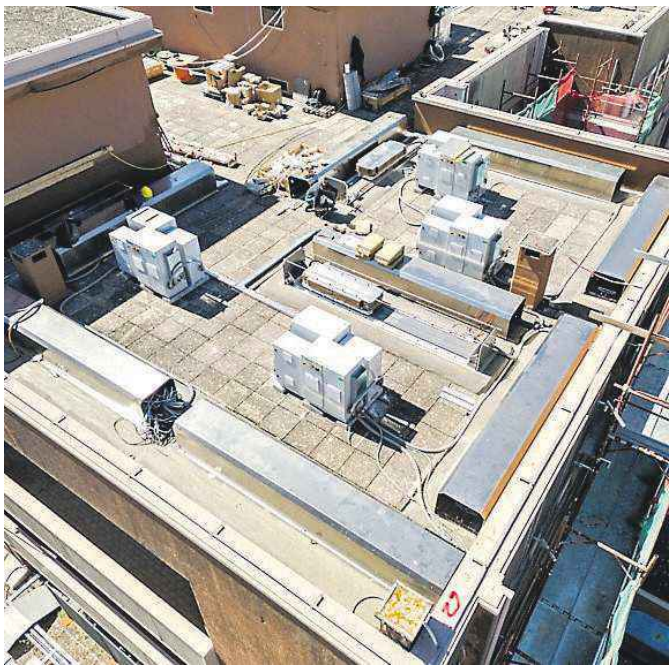
terra trema, e non può permettersi di chiudere per mettersi in sicurezza», dichiara Alberto Bussini, ceo e founder di ISAAC. «Operare su un ospedale attivo richiede precisione, pianificazione e rispetto per chi vi lavora e per chi vi è ricoverato», aggiunga Anna Marras, ceo del Gruppo Acrobatica.

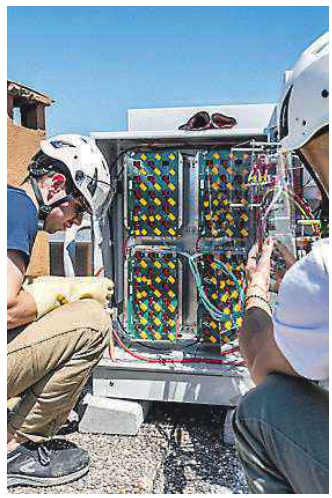
GLI ALTRI PROGETTI

Benevento non è un caso isolato in regione. A Marcianise, nel Casertano, il progetto per il Plesso D'Annunzio della scuola Calcara prevede sei dispositivi Electro Pro 20x per ridurre le sollecitazioni senza opere invasive e preservare le lezioni durante l'installazione. A Grottaminarda, nell'Avellinese, un dispositivo è destinato al campanile di San Michele Arcangelo, torre del 1100 circa: secondo i progettisti, l'installazione ha interessato solo il nucleo interno realizzato negli anni Novanta, senza toccare la muratura storica. A Salerno, in un complesso residenziale, sono previsti due dispositivi per ogni corpo di fabbrica, sei in tutto, installati nel sottotetto insieme a rinforzi localizzati: le analisi indicano una riduzione degli spostamenti strutturali del 20% rispetto al sisma di progetto. Quattro casi, anche piuttosto diversi tra loro, che rendono la Campania leader nello sperimentare questo sistema.

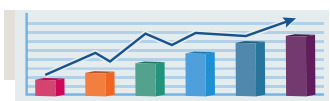
© RIPRODUZIONE RISERVATA

IL DISPOSITIVO VIENE COLLOCATO SUI TETTI E IN CASO DI SCOSSA INNESCA UNA FORZA OPPOSTA CHE RIDUCE L'OSCILLAZIONE





I dispositivi con la tecnologia realizzata da Isaac per la messa in sicurezza sismica, installati sul tetto dell'Ospedale San Pio di Benevento




IL MATTINO
Kimi è nella storia: sul tetto del mondo 73 anni dopo Ascari
SENZA LUCE
Manovra, nodo fondi sulla sanità tra assunzioni e card agli anziani
OTTURAZIONE SALTATA? CARIE? DENTE ROTTO?
NOCAVITY


Dalle scuole agli ospedali la sfida tech ai terremoti

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.
160267-IT0P1U

L'ECO DELLA STAMPA
LEADER IN MEDIA INTELLIGENCE