

ICF-SAAD: SINERGIA PERFETTA TRA ISOLAMENTO TERMICO E RESISTENZA AL SISMA



a cura di

Associazione Italiana Polistirene Espanso

Quando alla leggerezza e alle proprietà isolanti dell'EPS si unisce la resistenza del cemento armato, si ottengono elementi costruttivi estremamente versatili e capaci di resistere alle intense sollecitazioni sismiche cui il territorio italiano è sottoposto con una certa frequenza. Si tratta dei sistemi ICF-SAAD (Insulating Concrete Form - Sistemi Ad Armatura Diffusa), una delle applicazioni più innovative dell'EPS in ambito edilizio.

Questi elementi sono caratterizzati da una struttura a setti portanti in cemento armato, isolati con "casseri a rimanere" in polistirene espanso. Essi coniugano la resistenza meccanica del calcestruzzo gettato in opera con la capacità di isolamento termico dell'EPS, posto sia sulla faccia interna che su quella esterna del fabbricato.

Questi sistemi, oltre ad isolare termicamente, permettono di realizzare strutture monolitiche altamente performanti grazie alla sinergia tra la resistenza alla compressione del calcestruzzo e alla trazione dell'acciaio. Questo garantisce una grande affidabilità strutturale anche in condizioni limite, come le sollecitazioni improvvise, violente e imprevedibili che si sviluppano durante il sisma. Gli edifici realizzati con questo sistema, infatti, rispondono adeguatamente alla legislazione nazionale vigente in materia.

Il sistema è costituito da due tipologie di elementi, verticali e orizzontali. I primi sono utilizzati per la realizzazione di pareti portanti, tamponamenti esterni e tramezzi interni; i secondi per creare i primi solai, i solai intermedi e quelli di copertura.

La struttura e la modalità costruttiva del sistema fa sì che il suo utilizzo riduca sia i tempi di realizzazione degli edifici (non è necessario attendere i tempi di maturazione del calcestruzzo per rimuovere le opere provvisorie di contenimento) che i costi connessi, grazie alla facilità di mobilitazione e stoccaggio dei componenti, la semplicità di posa, la riduzione dei macchinari e del personale necessari in cantiere. Aspetto non trascurabile, l'impiego di questa soluzione garantisce una maggiore sicurezza sul cantiere, a vantaggio degli operatori.

Per tutti questi motivi l'utilizzo dei sistemi in EPS ad armatura diffusa può essere considerato uno strumento utile per costruire (e dove necessario ricostruire) edifici pubblici e privati con un elevato grado di sicurezza.

Recentemente è stata pubblicata la Prassi di Riferimento UNI/PdR 30:20171 "Solai realizzati con casseri a rimanere in polistirene espanso (EPS)" redatta da UNI in collaborazione con AIPE-Associazione Italiana Polistirene Espanso, Gruppo SAAD. Il documento, che non è una norma nazionale, introduce prescrizioni tecniche relative al settore di riferimento con l'obiettivo di trasferire conoscenze nel settore e di preparare le future fasi di normazione. La prassi contiene i requisiti e i criteri prestazionali dei casseri realizzati con polistirene espanso (EPS), utilizzati per la realizzazione di solai da armare e gettare in opera con strutture mono, bidirezionale e monolitica. Precisa i requisiti del materiale, del prodotto finito e i metodi di prova relativi a tali requisiti. Il passo successivo sarà quello di ampliare i confini della prassi, estendendoli all'intero edificio.

L'Ufficio dell'Unione Europea per la Proprietà Intellettuale ha concesso la registrazione del Marchio ICF SAAD INSULATED CONCRETE FORM - SISTEMI AD ARMATURA DIFFUSA a seguito della domanda depositata per conto di AIPE, l'11 luglio 2019. Con la registrazione, il marchio sarà protetto da usi impropri in tutta Europa per 10 anni. La registrazione è stata effettuata presso l'Euipo, l'Ufficio europeo per la Proprietà Intellettuale. La registrazione europea consente, attraverso un'unica domanda, di ottenere un diritto di marchio in tutti i paesi dell'Unione, sia i membri attuali sia quelli che entreranno nell'Ue in corrispondenza al naturale processo di allargamento politico ed economico.



Maggiori informazioni sul sito di AIPE

<http://www.aipe.biz/>