

NUOVA NORMA UNI 11829 dedicata ai casseri in EPS per solai

Nel recente passato le aziende iscritte ad AIPE nel gruppo di lavoro ICF SAAD hanno svolto un interessante lavoro di normazione, iniziando l'iter con la preparazione di una Prassi di Riferimento, la PdR 30, che in seguito si è evoluta nella norma UNI 11829:2021, dal titolo "Casseri isolanti per solai a rimanere in Polistirene Espanso Sinterizzato EPS", disponibile per la relativa consultazione o acquisto nel sito web UNI.

La necessità di un percorso normativo e formativo è nata analizzando la situazione relativa alla marcatura CE prevista dalla norma UNI EN 15037, che è rivolta ai solai costituiti da materiali e tipologie differenti.

La parte 4 della sopra citata norma è relativa alle cosiddette "pignatte" in EPS, che quindi oggi hanno l'obbligatorietà della marcatura CE, ma che nel nostro Paese non vengono molto utilizzate.

Si è quindi strutturato un percorso normativo che partendo dalla parte 4 della norma UNI EN 15037 fosse diretto ai manufatti in EPS oggi prodotti dalle aziende associate (ma anche non associate) ad AIPE. Questi manufatti sono realizzati sempre in EPS, ma non ricadono nella norma sopra citata e sono invece inclusi nella nuova norma UNI 11829, che non è però soggetta per il momento alla marcatura CE.

I manufatti in commercio che rientrano nello scopo di questa norma sono in EPS, di forma differente e modalità di posa diversificata. Tutti però prevedono l'alloggiamento di armatura metallica mono o bidirezionale, la formazione di travetti armati longitudinali e il getto di calcestruzzo.

In funzione della conformazione dell'elemento cassero è possibile introdurre la caratteristica dell'autoportanza, ovvero la possibilità di far collaborare alcuni elementi inclusi nell'elemento stesso alla portanza durante la posa del solaio.

Il contenuto della norma

La nuova norma contempla la caratterizzazione dell'EPS e del manufatto realizzato in EPS definito "cassero" e definisce 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, bidirezionali e monolitiche.

I casseri in EPS possono essere utilizzati per realizzare solai con o senza cartella inferiore in calcestruzzo armato. La norma riguarda solo i casseri utilizzati per realizzare solai senza cartella inferiore in calcestruzzo armato e precisa che i casseri in EPS non collaborano con la resistenza strutturale del sistema solaio finito.

I casseri di EPS sono impiegati per realizzare solai esterni, interni e di copertura e contribuiscono a un elevato e continuo isolamento termico, in casi specifici a quello acustico e al miglioramento delle prestazioni a seguito sollecitazioni sismiche. In riferimento al cassero in EPS, la norma identifica i requisiti del materiale, indica alcuni requisiti del prodotto finito e i metodi di prova relativi a requisiti definiti.

Il documento definisce inoltre i controlli che devono essere eseguiti per la verifica della conformità alle prestazioni dichiarate, in termini di prove identificative iniziali e controllo di produzione in fabbrica.

Deve essere riportata anche un'importante suddivisione tipologica, in quanto la norma non riguarda i solai in EPS con cartella inferiore in cemento armato, comunemente definito con il termine "Predalle".



L'EPS viene caratterizzato mediante prove e verifiche che contemplano:

- Resistenza a compressione
- Resistenza a flessione
- Assorbimento all'acqua
- Permeabilità al vapore acqueo
- Reazione al fuoco
- Conducibilità termica
- Elementi di rinforzo longitudinali
- Emissioni di eventuali sostanze pericolose

Per quanto riguarda l'elemento cassero in EPS invece, sono ricercate le seguenti caratteristiche:

- Dimensioni e tolleranze dimensionali
- Rettilinearità
- Caratteristica della superficie
- Comportamento al fuoco
- Resistenza meccanica (autoportanza, pedonabilità, resistenza dell'aletta/fondello)
- Resistenza termica
- Proprietà acustiche (rigidità dinamica)
- Durabilità
- Finiture intradosso

La norma UNI riporta i metodi di prova per determinare le caratteristiche riportate in precedenza, con alcune attrezzature progettate appositamente per realizzare le prove di resistenza meccanica e termina con le procedure di verifica della conformità alle prestazioni dichiarate.

Tutti gli operatori sono consapevoli dell'importanza di avere a disposizione una norma UNI, che presenta un carattere volontario nel territorio nazionale, ma il suo ruolo è determinante anche a livello operativo.

Il supporto di una norma dedicata, infatti, permetterà a progettista, direttore dei lavori e impresa costruttrice di dichiarare qualità e caratteristiche di un componente, che risulta essere sempre più utilizzato in edifici ad uso civile e commerciale.

Tutte le informazioni relative ai sistemi costruttivi ICF SAAD possono avere riscontro nel sito associativo di AIPE – www.aipe.biz ed in particolare al seguente link:
<https://www.aipe.biz/saad/>

