



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

VIA NOMENTANA 2 – 00161 ROMA
TEL. 06.4412.4490

www.cslp.it – PEC: consiglio.superiore@pec.mit.gov.it

Regione Emilia-Romagna

DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E
DELL'AMBIENTE
SETTORE DIFESA DEL TERRITORIO
AREA GEOLOGIA, SUOLI E SISMICA

Viale della Fiera 8
40127 Bologna

PEC: segrgeol@postacert.regione.emilia-romagna.it

Oggetto: Risposta al quesito di interpretazione della normativa tecnica per le costruzioni.

Richiesta di parere in merito all'inquadramento normativo di strutture particolari con specifico riferimento ad impianti fotovoltaici con pannelli ad inseguimento solare e tende retrattili con adozione di sistemi attivi per garantire la sicurezza strutturale.

Si riscontra la nota del 26.03.2025 (Prot. in Entrata CSLP n.3939), con la quale codesta Direzione ha chiesto a questo Servizio tecnico centrale il parere riguardante le due questioni di seguito richiamate:

“I due casi riguardano la progettazione e realizzazione di:

- impianti fotovoltaici ad inseguimento solare monoassiale (tracker solari) per complessi agrivoltaici;*
- tende retrattili installate a copertura dei collegamenti tra padiglioni di complessi fieristici.*

Le due tipologie di interventi sono accomunate dal fatto di prevedere un sistema attivo meccanizzato per garantire la funzionalità e la sicurezza della struttura:

- nel caso degli impianti fotovoltaici, il sistema opera sull'orientamento più favorevole dei pannelli, anche al fine di ridurre le sollecitazioni derivanti da carichi di vento e neve sulle strutture che sorreggono i pannelli; gli impianti sarebbero montati su file intervallate con filari di vigneti, e la distanza tra le attrezzature sarebbe tale da consentire il passaggio di mezzi agricoli necessari alle lavorazioni in vigna;*
- nel caso delle tende retrattili, il sistema attiva il raccoglimento automatico del telo qualora la temperatura sia inferiore a 0 °C o la velocità del vento superiore a 45 Km/h. Secondo i Progettisti tale sistema consentirebbe di escludere l'azione della neve e limitare l'azione del vento. In questo caso la tenda copre un'area transitabile alle persone che fruiscono delle strutture fieristiche.*



Inoltre, con riferimento agli impianti fotovoltaici ad inseguimento solare, si aggiunge un'ulteriore questione inerente alla suddivisione "macchina-struttura", cioè quale parte possa essere considerata macchina e quale struttura, e quindi quali siano le normative di riferimento per la parte definibili come "macchina", e le parti definibili "struttura" e da verificarsi in riferimento alle NTC18.

In merito alle due casistiche sopra rappresentate si chiede:

- 1. se l'applicazione del parere reso dalla Sezione I del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nell'Adunanza del 22 marzo 2018 n. 18/2018, si debba applicare indistintamente o possa/debba essere tenuto in conto, ed in caso affermativo in che modo, l'affollamento degli spazi nei quali tali opere sono realizzate, quale elemento per consentire l'utilizzo di sistemi attivi per la riduzione dei carichi da neve e vento previsti dalle NTC18;*
- 2. se sia possibile, nel caso specifico dei tracker solari, come debba innanzitutto essere interpretata la suddivisione "macchina-struttura" delle varie componenti del sistema. Inoltre, se sia sufficiente l'acquisizione di una dichiarazione di conformità per la parte "macchina", redatta con riferimento alle sole normative di settore, oppure, debba essere comunque dimostrato che le sollecitazioni utilizzate per la progettazione delle parti costituiscono la "macchina" ma svolgono funzione statica autonoma (cfr. § 2.1. delle NTC18) siano almeno uguali a quelle previste dalle NTC18, sia in riferimento ai valori assoluti sia in termini di combinazioni."*

Per quanto riguarda il quesito 1 si conferma quanto espresso nel citato parere n.18/2018 reso dalla Prima Sezione di questo Consiglio Superiore dei lavori pubblici nell'adunanza del 22 marzo 2018:

"- che non sono previste deroghe di alcun tipo, né da parte del Servizio Tecnico Centrale, né da parte del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici o di altri soggetti, alle norme tecniche per le costruzioni concernenti le azioni da assumersi nella progettazione della struttura statica di una nuova costruzione o nella valutazione della sicurezza di una costruzione esistente;

- che non sono previste autorizzazioni o atti di assenso comunque denominati, né da parte del Servizio Tecnico Centrale, né da parte del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici o di altri soggetti, in relazione all'impiego di sistemi "attivi" atti a ridurre o escludere le azioni da assumersi nella progettazione della struttura statica di una nuova costruzione o nella valutazione della sicurezza di una costruzione esistente;

...omissis....

– che la sicurezza strutturale di una costruzione non possa dipendere da sistemi attivi, in assenza di un quadro normativo che renda cogenti elementi di riferimento certi per la progettazione, l'esecuzione, il collaudo, la manutenzione e il controllo costante degli stessi."

Per quanto riguarda il quesito 2 si osserva che i "trackers solari" sono dispositivi che hanno la finalità di seguire in modo automatizzato il movimento del sole durante il giorno, con lo scopo di orientare favorevolmente rispetto ai raggi solari i pannelli fotovoltaici, pannelli solari termici oppure concentratori solari. Detti dispositivi generalmente sono inglobati in strutture metalliche. Si tratta di strutture che devono



avere caratteristiche tali da resistere alle azioni tipiche delle costruzioni di ingegneria civile e pertanto non possono essere assimilate ad una macchina, la quale esplica la propria funzione attraverso un movimento, generalmente finalizzato all'esecuzione di un lavoro.

Si conferma che valgono i principi fondamentali di cui al paragrafo 2.1. delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al DM 17.1.2028 (NTC 2018), per cui dette strutture metalliche devono essere progettate eseguite, collaudate e soggette a manutenzione in modo tale da assicurare la loro prevista utilizzazione, in forma economicamente sostenibile e con il livello di sicurezza previsto dalle citate Norme tecniche. Peraltro, come disposto dal sopra richiamato paragrafo 2.1., se sono presenti sistemi/componenti/prodotti/impianti che non fanno parte del complesso strutturale, ma che svolgono funzione statica autonoma, si conferma che essi devono essere comunque progettati ed installati nel rispetto dei livelli di sicurezza e delle prestazioni prescritte dalle citate Norme tecniche per le costruzioni. I dispositivi di movimentazione devono tra l'altro rispettare le disposizioni delle pertinenti direttive/norme di settore quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la Direttiva macchine, le norme CEI, le norme UNI, ecc..

Il Dirigente della Divisione II - STC

Ing. Mariarcangela Ramundo



MARIARCANGELA
RAMUNDO
29.10.2025 11:29:15
GMT+02:00