



Ministero dell'Interno

COMANDO DEI VIGILI DEL FUOCO DI LATINA

"Fit via virtute flammaeque domantur"

Piazzale G. Carturan 1 - 0041 Latina

prevenzione.latina@vigilfuoco.it

posta certificata com.prev.latina@cert.vigilfuoco.it

Latina, data protocollo

Ufficio Prevenzione Incendi

Allegati n. ---

- Agli Sportelli Unici per le attività produttive (SUAP) dei Comuni della Provincia di Latina
Loro indirizzi di posta elettronica certificata
- Agli Sportelli Unici per l'Edilizia (SUE) dei Comuni della Provincia di Latina
Loro indirizzi di posta elettronica certificata
- Ai Sig.ri Sindaci dei Comuni della Provincia di Latina
Loro indirizzi di posta elettronica certificata
- Alla Consulta delle professioni tecniche della provincia di Latina per il tramite dell'Ordine degli ingegneri della provincia di Latina
- e, p.c.
- Al Sig. Prefetto di Latina
Ufficio Territoriale del Governo
- Alla Camera di Commercio
Sezione di Latina

Oggetto: Interventi di installazione di impianti fotovoltaici in edifici con la presenza di attività soggette alle visite ed ai controlli del C.N.VV.F. – Indirizzi per la corretta progettazione, e realizzazione ai fini della prevenzione incendi.

In considerazione degli eventi rilevanti che hanno colpito il territorio nazionale, si rappresenta che, in via generale, gli interventi di installazione di impianti fotovoltaici in edifici potrebbero comportare un aggravio delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio, in quanto sia i moduli fotovoltaici che gli altri componenti elettrici ed elettronici (cavi, quadri di campo, convertitori statici, ...) potrebbero rappresentare una fonte di innesco efficace. Inoltre, la parte combustibile dei moduli fotovoltaici e degli altri componenti elettrici ed elettronici potrebbe modificare le modalità di propagazione dell'incendio e, in taluni casi, vanificare la preesistente misura di compartimentazione mutando le modalità di propagazione di un incendio che si sviluppi all'interno di un locale e si propaghi

all'esterno attraverso gli elementi combustibili dell'impianto fotovoltaico, o al contrario, che si propaghi dagli elementi dell'impianto verso l'interno dell'edificio..

Premesso quanto sopra, nel caso in cui sia prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico in un edificio che ospitasse una o più delle attività soggette elencate nell'Allegato I al D.P.R. 151/2011 (ad esempio alberghi con oltre 25 posti letto, centri commerciali con superficie utile superiore a 400 mq, edifici di civile abitazione con altezza antincendio superiore a 24 m, ...) esso si configurerebbe **quale intervento, con modifiche rilevanti ai fini della sicurezza antincendi, che potrebbe comportare un aggravio del rischio incendio.**

Pertanto, dovranno essere attivate le procedure previste al comma 6 dell'art. 4 del DPR 151/2011, con la documentazione richiesta all'art. 3 comma 3 del DM 7 agosto 2012 (valutazione dell'aggravio di rischio) o della documentazione richiesta all'art. 4 comma 7 del DM 7 agosto 2012 (SCIA con allegata dichiarazione e relazione tecnica di non aggravio di rischio).

Per le modalità di progettazione volte a mitigare l'aggravio di rischio incendio dovuto all'installazione di impianti fotovoltaici, sia con l'utilizzo dell'approccio tradizionale che del Codice di Prevenzione Incendi (D.M. 3 agosto 2015 e s.m.i., paragrafo S.10.6.2 della RTO), **in attesa di nuove disposizioni da parte della Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica, Antincendio ed Energetica**, potranno essere applicati i contenuti tecnici delle circolari DCPST n°1324 del 7 febbraio 2012 e DCPST n°6334 del 4 maggio 2012.

Le circolari precedentemente indicate, determinano gli obiettivi di sicurezza antincendio da soddisfare quando si installa un impianto fotovoltaico in un edificio ove è presente una o più attività soggette contenute nell'allegato I al DPR 151/2011. Il progettista, pertanto è tenuto, nella strategia di mitigazione del rischio al fine del soddisfacimento degli obiettivi di sicurezza antincendi, a dare evidenza negli elaborati progettuali almeno dei seguenti aspetti:

- a. misure per la prevenzione degli inneschi dovuti ai modi di guasto dei componenti dell'impianto fotovoltaico al fine di ridurre la frequenza di innesco da parte del generatore fotovoltaico (utile riferimento sono le previsioni contenute nelle norme tecniche del CEI CT 64 e CT 82);
- b. misure per limitare la propagazione di un incendio attraverso i componenti dell'impianto fotovoltaico, sia che si generi all'esterno che all'interno degli edifici interessati dall'installazione;
- c. misure per limitare l'interferenza con il sistema di ventilazione dei prodotti della combustione (ostruzione parziale/totale di traslucidi, impedimenti apertura evacuatori);
- d. misure per garantire l'esodo in sicurezza degli occupanti in caso di emergenza (ad esempio modalità di protezione per eventuali cadute di parti dell'impianto in caso di incendio);
- e. misure per la sicurezza degli operatori addetti alla manutenzione (modalità di accesso sicuro alle parti di impianto da ispezionare, misure di sicurezza elettrica, misure di sicurezza anticaduta);
- f. misure per la sicurezza degli addetti alle operazioni di soccorso ove siano indicati gli scenari credibili di incendio, le procedure operative di intervento, le modalità di sezionamento dell'impianto, le modalità di accesso all'impianto (ad esempio se posto in copertura utilizzo dei dispositivi anticaduta e la presenza di scale di accesso in sicurezza), la scelta dei DPI e dei presidi antincendio per fronteggiare gli scenari d'incendio credibili, le modalità di formazione e addestramento degli addetti alle operazioni di soccorso, indicando il livello minimo in accordo ai livelli 1, 2 e 3 previsti dal DM 02/09/2021 e, se necessario, l'acquisizione dell'idoneità tecnica;
- g. misure per la sorveglianza, manutenzione ed il mantenimento in efficienza dell'impianto fotovoltaico (il piano di manutenzione può essere sviluppato avendo a riferimento la norma

tecnica CEI EN IEC 62446-2 tenendo anche conto della possibilità di ricorrere alla analisi termografica in accordo alla specifica tecnica IEC TS 62446-3, o normativa tecnica equivalente).

In merito alle misure richieste al punto b. sopra indicato, si rappresenta che i moduli fotovoltaici possono essere del tipo applicati all'edificio (BAPV Building Applied – *or Attached* – Fotovoltaic) oppure integrati nell'edificio (BIPV Building Integrated Photovoltaic). I moduli BIPV, oltre a generare energia elettrica da fonte solare, vengono integrati “architettonicamente” nell'edificio per svolgere anche una o più delle funzioni delle opere da costruzione, quali, ad esempio, la funzione di involucro delle chiusure d'ambito per migliorare le prestazioni energetiche del fabbricato, la protezione da agenti atmosferici, la protezione dal rumore. Pertanto, i moduli BIPV sono da considerarsi prodotti da costruzione (cfr. norma CEI EN 50583-1 “*Moduli fotovoltaici per l'integrazione architettonica BIPV*”).

Tutto quanto sopra premesso, per la mitigazione delle modalità di propagazione di moduli BAPV installati in copertura, **sino alla emanazione di nuove disposizioni dal parte del Superiore Ministero**, continuano ad essere valide le soluzioni riportate nelle guide tecniche (caso 1, caso 2 e caso 3a).

L'approccio prestazionale del caso 3 b, ovvero la valutazione del rischio ad hoc finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza antincendio, rimane essere una via sempre percorribile per tener conto dell'evoluzione tecnologica del settore fotovoltaico, rimanendo valida anche per le eventuali installazioni in facciata degli impianti fotovoltaici, oltre che ad essere applicabile indistintamente sia per i moduli BAPV che per i BIPV.

In relazione al caso 3 b, è opportuno segnalare che, a seguito di sperimentazioni e ricerche effettuate in seno al CT 82 del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), è stato dimostrato che la propagazione dell'incendio dipende dalla reale configurazione di accoppiamento del modulo con la copertura, pertanto è stata emanata la specifica tecnica CEI TS 82-89 “*Rischio d'incendio nei sistemi fotovoltaici - Comportamento all'incendio dei moduli fotovoltaici installati su coperture di edifici: protocolli di prova e criteri di classificazione*”, che può risultare essere un utile riferimento per la mitigazione del rischio propagazione affrontata con la metodologia del caso 3b delle guide tecniche, nel caso di installazioni in copertura.

In ultimo, considerato che gli impianti fotovoltaici possono essere installati anche sulle facciate degli edifici con la presenza di attività soggette, è opportuno rimarcare che oltre agli obiettivi di sicurezza e alla misure indicate specificamente per gli impianti fotovoltaici, il progettista è tenuto ad applicare i contenuti tecnici delle circolari DCPST n. 5643 del 31 marzo 2010 e DCPST n. 5043 del 15 aprile 2013 recanti guida tecnica su “*Requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili*” o, nel caso di progettazione con il DM 3 agosto 2015 e s.m.i. (Codice di prevenzione incendi), possono essere applicati i contenuti tecnici della Regola Tecnica Verticale emanata con DM 30 marzo 2022 “*RTV 13 – Chiusure d'ambito degli edifici civili*”.

Questo Comando si rende disponibile, qualora ritenuto utile, a momenti di confronto o informativi, anche di tipo congiunto fra gli enti in indirizzo interessati.

IL COMANDANTE
(Piergiacomo CANCELLIERE)
Documento firmato digitalmente ai sensi di Legge