

**VERBALE INCONTRO COMMISSIONE**

Il giorno 6/11/2023 alle ore 18.30

In videoconferenza, con ciascun componente presente dalla propria sede, si riunisce la **Commissione Prevenzione Incendi:**

***Elenco Componenti:***

***Firma***

ing. Alberghini Enrico	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Amadio Eugenio	<input checked="" type="checkbox"/>	
ing. Benati Nicola	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Bertani Andrea	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Buniotto Vittorio	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. ir. Comencini Nicola	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Contin Giordano	<input type="checkbox"/>	_____
ing. ir. Dal Ben Francesca	<input type="checkbox"/>	_____
ing. Damoli Mirco	<input type="checkbox"/>	_____
ing. Evangelisti Manuel	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Fabbri Andrea	<input type="checkbox"/>	_____
ing. Ferrarese Stefano	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Formiga Andrea	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Fusini Luciano	<input type="checkbox"/>	_____
ing. ir. Galasso Sara	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Giacopuzzi Fabio	<input type="checkbox"/>	_____
ing. Isalberti Francesco	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Marchesini Riccardo	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Micheletti Luca	<input checked="" type="checkbox"/>	
ing. Migliorini Andrea	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. ir. Modenese Marco	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Pasini Pietro	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. ir. Pignato Andrea	<input type="checkbox"/>	_____
ing. Poletto Alessio	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. ir. Quattrina Marco	<input type="checkbox"/>	_____
ing. Rossato Alberto	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Salvetti Matteo	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. Sandrini Luca	<input type="checkbox"/>	_____
ing. ir. Serpelloni Ugo	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. ir. Tognoli Luca	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENTE
ing. ir. Vinco Mauro	<input type="checkbox"/>	_____



### Ordine del Giorno:

- Risposte su quesiti inerenti impianti fotovoltaici sulle coperture di attività soggette
- Aggiornamento proposte di eventi formativi;
- Formulazione quesiti al Comando VVF di VR;
- varie ed eventuali.

### Trattazione:

#### CORSO FORMATORI ANTINCENDIO

Corso per formatori antincendio che siano già professionisti antincendio. Alberghini riferisce in merito a quanto emerso nella riunione in videoconferenza del gruppo di lavoro Foiv del 30/10/2023. L'Ordine di Venezia ha organizzato il corso presso il campo prove del Comando di Padova. Conferimento di 12 CFP. Si chiarisce però che gli Ordini non hanno alcun ruolo istituzionale nell'organizzazione di tali corsi. Per il momento è disponibile solo il campo prove presso il Comando VVF di Padova.

Da comprendere il pagamento delle quote: l'Ordine potrebbe procedere alla raccolta iscrizioni da inoltrare alla Direzione Interregionale VVF, bisogna includere copertura assicurativa infortuni, costo docenze, costo esame, rapporto con il Comando, rapporto con la Ditta Fornitrice dei presidi e dei DPI.

---

#### RISPOSTE A QUESITI SU IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Si riporta un quesito pervenuto e le risposte che abbiamo abbozzato.

*"Buonasera,*

*si riportano di seguito alcune richieste di chiarimento relativamente ai requisiti di comportamento al fuoco esterno che devono avere le coperture degli edifici.*

*• Nel D.M. 30 marzo 2022 - Chiusure d'ambito degli edifici civili (RTV V.13), in vigore dal 07 luglio 2022 si parla di edifici civili. Gli edifici industriali non rientrano quindi nel campo di applicazione delle nuove norme tecniche? Quale è la norma di riferimento vigente in questo caso?*

**Nella regola v13 al campo di applicazione (v.13.1.) punto si definisce l'ambito di applicazione, la regola tecnica può essere un utile riferimento per la progettazione di chiusure d'ambito anche per gli edifici industriali o di altre opere da costruzione in genere. Per gli edifici industriali il riferimento è la RTO (ove applicabile) unitamente alle circolari ministeriali del 2012.**

*• Nel caso di edifici industriali, rimane ancora valida la Nota Prot. n.1324 del 07 Febbraio 2012 del DCPREV secondo cui nel caso di conformità dei pannelli fotovoltaici ai requisiti di maggior sicurezza (Classe 1), il sistema impermeabilizzante è del tutto esente da prescrizioni specifiche, indipendentemente dalla tipologia della struttura d'appoggio?*

**La guida ministeriale è in vigore. Il sistema impermeabilizzante non è però del tutto esente da requisiti in caso di reazione al fuoco di classe 1 per i pannelli fotovoltaici: è necessaria una valutazione del rischio per scongiurare propagazioni dell'incendio anche rispetto a cavi elettrici, quadri elettrici e inverter eventualmente presenti sulla copertura.**

*• Secondo le RTV V.13, non solo le coperture di tipo SB e SC, ma in generale tutte le coperture su cui siano installati impianti di produzione o trasformazione dell'energia, dovranno avere delle fasce di separazione o altre protezioni che abbiano comportamento al fuoco esterno Broof t2, t3 o t4 o classe di resistenza al fuoco EI 30. A tal proposito: o Questo significa che una copertura continua o discontinua e in qualsiasi materiale, nel caso di installazione di pannelli fotovoltaici dovrà avere un manto (sintetico, bituminoso, metallico, in coppi, ...) che soddisfi i suddetti requisiti o perlomeno delle fasce di separazione? Immagino che non tutte le tegole, i rivestimenti metallici e gli innumerevoli altri materiali possibili e comunemente utilizzati siano EI 30 o testati secondo la norma UNI EN 13501-5:2016 per la certificazione Broof.*



Sì in effetti quanto scritto nel decreto appare insoddisfacente per molte configurazioni, specialmente quando applicato a edifici esistenti.

o *Nella Circolare della Commissione Europea allegata vengono elencati i prodotti e/o i materiali da rivestimento che non richiedono prove specifiche. Tra questi figurano ghiaia, tegole, ... E' ancora valida?*

Sì per molti materiali incombustibili non occorrono altri documenti.

o *Uno strato di zavorra in ghiaia tra manto impermeabile e pannello fotovoltaico è sufficiente come protezione al fuoco esterno? Se sì, esiste uno spessore minimo da prescrivere oltre che alla tipologia di ghiaia? E un supporto metallico o cementizio come base ai pannelli?*

Uno stato di materiale sciolto non è classificabile ed è poco affidabile nel tempo (spostamento ghiaia con il vento o con il calpestio dei manutentori), attenzione a non aggiungere carichi eccessivi sul solaio. Lattonerie o simili possono essere considerate, ma pannelli sandwich metallici, per esempio, potrebbero essere innescati se non si usano pannelli FV in classe 1.

Tema delle tegole, potremmo porre un quesito al Comando.

o *Le RTV V.13 si riferiscono anche agli interventi di ristrutturazione?*

Vedi art. 4 comma 2 del decreto 30 marzo 2022. In generale il Codice si applica sia a nuove costruzioni che a ristrutturazioni.

• *Spesso negli interventi di rifacimento di coperture piane già realizzate oppure in coperture dove si vada ad installare un nuovo impianto fotovoltaico con un sistema impermeabile esistente, esiste sul mercato la possibilità di rendere l'intera copertura  $B_{Roof} T2$  andando a "verniciare" il sistema impermeabile esistente (generalmente in membrana bituminosa) con prodotti liquidi a base poliuretanica o altra base che hanno appunto certificati  $B_{Roof} T2$ : o Possono essere fattibili ed applicabili soluzioni di questo tipo? Con quali limiti e specifiche?*

La certificazione è valida per il caso indicato nella prova del laboratorio, nel rispetto di stratigrafie e modalità di applicazione, con limitazioni ed eventuali verifiche

o *Partendo dal presupposto che i prodotti liquidi in questione sono certificati  $B_{Roof} T2$  o  $B_{Roof} T1$  attraverso specifici test effettuati su specifiche stratigrafie di prova, ma se nel mio caso reale la stratigrafia non coincide con quella del test (esempio ho una diversa tipologia di elemento isolante, una diversa densità dello stesso, una diversa tipologia di sistema impermeabile), come mi devo comportare? Si estende comunque il certificato a tutte le altre stratigrafie?*

Bisogna rispettare i limiti di utilizzo. Altrimenti si deve ricorrere ad una valutazione del rischio ad hoc da sottoporre al Comando VVF.

o *Per lo stesso motivo ad esempio un sistema impermeabile in membrana bituminosa esistente, rivestito con un prodotto liquido con certificato  $B_{Roof} T1$  (non  $T2, T3, T4$ ), può considerarsi comunque un intervento migliorativo e quindi comunque da consigliare oppure totalmente ininfluenza tecnicamente ed a livello legislativo?*

E' un intervento migliorativo, ma richiede comunque una valutazione del rischio, p.es. compensando con pannelli FV in classe 1 e valutando propagazione incendio e gocciolamento da cavi o altri componenti.

*Ringrazio anticipatamente i colleghi per la disponibilità."*

Ovviamente la nostra risposta non sostituisce un'interlocuzione con il Comando VVF competente per territorio.

#### ALTRI TEMI:

1. Auspichiamo un unico format nazionale per il parere dei VVF sulle istanze di valutazione dei progetti, non ritenendo utile che ogni Comando Provinciale adotti un proprio format.



Via Santa Teresa, 12  
37135 Verona  
Tel. 045 80 35 959  
Fax 045 80 31 634

E - mail [ordine@ingegneri.vr.it](mailto:ordine@ingegneri.vr.it)  
Web Site [www.ingegneri.verona.it](http://www.ingegneri.verona.it)  
PEC [ordine.verona@ingpec.eu](mailto:ordine.verona@ingpec.eu)

2. Propagazione per irraggiamento verso altre opere da costruzione: rispetto ad altre proprietà confinanti, il limite non è il confine di proprietà, ma altre opere situate entro altre proprietà.
3. Non è definito con chiarezza come trattare la parte opaca delle pareti esterne in merito al tema dell'irraggiamento.... assistiamo (ambito industriale, quindi ove non ricorra la RTV sulle chiusure d'ambito).
4. **Il coordinatore segretario intende raccogliere segnalazioni di problematiche ricorrenti o particolarmente importanti per poterle affrontare con il Comando VVF ed eventualmente gestire la formulazione di quesiti da inviare formalmente.**

**Incarichi affidati e scadenze previste:**

**Soggetti Esterni presenti:**

---

---

---

---

Il Coordinatore Segretario  
*Ing. Enrico ALBERGHINI*

*Firmato*

Il Consigliere Referente  
*Ing. ir. Sara GALASSO*

*Firmato*

