

**PROVINCIA di BERGAMO
COMUNE di BERGAMO**

**VALUTAZIONE RISCHIO FULMINI
NUOVI VALORI DI N_G**



*Chiarimenti e Nuove Disposizioni
CEI EN IEC 62858:2020*

Bergamo, Settembre 2021.

SOMMARIO

- 1. INTRODUZIONE*
- 2. RIFERIMENTI NORMATIVI*
- 3. AGGIORNAMENTO NORMATIVO*
- 4. CONCLUSIONI*

1. INTRODUZIONE

La presente relazione ha lo scopo di dare informazioni e chiarimenti in merito all'effettuazione della valutazione del rischio fulmini da effettuarsi nel rispetto di Norme e Leggi vigenti e il cui onere ricade in capo al "datore di lavoro".

La valutazione del rischio fulmini è in alcuni caso obbligo di Legge, in altri casi risulta da raccomandarsi ma non strettamente obbligatoria.

La valutazione del rischio fulmini, in capo al datore di lavoro, ha subito nel corso degli anni una serie di aggiornamenti fino all'ultimo disponibile ed entrato in vigore nel Giugno 2020.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Principali Leggi e Norme Tecniche di riferimento in argomento di verifica impianti elettrici:

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 “Testo coordinato con il D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106” e s.m.i.

Norme Tecniche CEI 81-1.

Norme Tecniche 81-4.

Norme Tecniche CEI 81-8.

Norme Tecniche CEI 81-29.

Norme Tecniche CEI 81-30

Norme Tecniche CEI 64-12

Norme Tecniche CEI EN 62305/1-4

Norme Tecniche CEI EN IEC 62858:2020

3. AGGIORNAMENTO NORMATIVO

Nel corso degli anni, l'onere della valutazione del rischio fulmini ha seguito un'evoluzione culminata con l'emanazione della Norma tecnica **CEI EN IEC 62858:2020**.

Per determinare il rischio relativo al fulmine di una struttura occorre conoscere il numero di fulmini a terra all'anno e al kilometro quadrato della zona in cui sorge la struttura (N_G).

Fino al 30 giugno 2014, il valore di N_G era indicato per ogni Comune d'Italia nella guida CEI 81-3, poi successivamente abrogata.

A partire dall'abrogazione della guida CEI 81-3, i valori di N_G sono ricavati, in relazione alle coordinate geografiche del punto di interesse, dai sistemi di localizzazione dei fulmini (LLS: Lightning Location System). **Già dal 2014 in poi era dunque necessario effettuare una rivalutazione del rischio applicando le nuove Norme in vigore.**

I valori di N_G per poter essere utilizzati ai fini dell'analisi del rischio finora dovevano essere rilevati ed elaborati in accordo con la guida CEI 81-30, la quale indicava i requisiti che doveva avere la rete di sensori (efficienza di rilevamento, precisione di localizzazione del punto di impatto, qualità dei parametri misurati, discriminazione dei fulmini a terra da quelli tra le nubi) e stabiliva le modalità di trattamento dei dati.

A partire dal 1° giugno 2020, la guida CEI 81-30 è stata abrogata

A sostituirla è la norma CEI EN IEC 62858, questa, introduce la necessità di aggiornare il valore di N_G almeno ogni cinque anni.

Se, in linea di principio, è comprensibile che un valore di N_G non mantenga la sua validità per un tempo indefinito, la richiesta di ricalcolare tale valore ogni cinque anni comporta la necessità di rivalutare il rischio con la stessa frequenza, anche se non sono cambiate le norme di riferimento.

L'abrogazione della guida CEI 81-30 ed il conseguente aggiornamento dei valori di N_G impone al datore di lavoro di riverificare se la protezione contro la fulminazione diretta e indiretta, nonché le sovratensioni, è assicurata (DLgs 81/08, artt. 29, 80, 84).

Infatti, a parità di coordinate geografiche, i nuovi valori di N_G , elaborati in conformità alla norma CEI EN IEC 62858, potrebbero risultare anche sensibilmente maggiori rispetto ai valori utilizzati in precedenza.

Per aggiornare l'analisi del rischio occorre individuare il nuovo valore di N_G (N_G nuovo, CEI EN IEC 62858) e confrontarlo con il precedente valore di N_G (N_G vecchio, CEI 81-30).

Se:

- $N_G \text{ nuovo} \leq N_G \text{ vecchio}$, non occorre altro;
- $N_G \text{ nuovo} > N_G \text{ vecchio}$, è sufficiente moltiplicare il valore del rischio già calcolato per il rapporto $(N_G \text{ nuovo}/N_G \text{ vecchio})$ e soltanto se supera quello tollerabile stabilito dalla norma occorre procedere alla rivalutazione del rischio.

Salvo quest'ultimo caso, per aggiornare il rischio è dunque sufficiente una breve dichiarazione per attestare che la valutazione del rischio effettuata in precedenza è ancora valida. Figura 1.

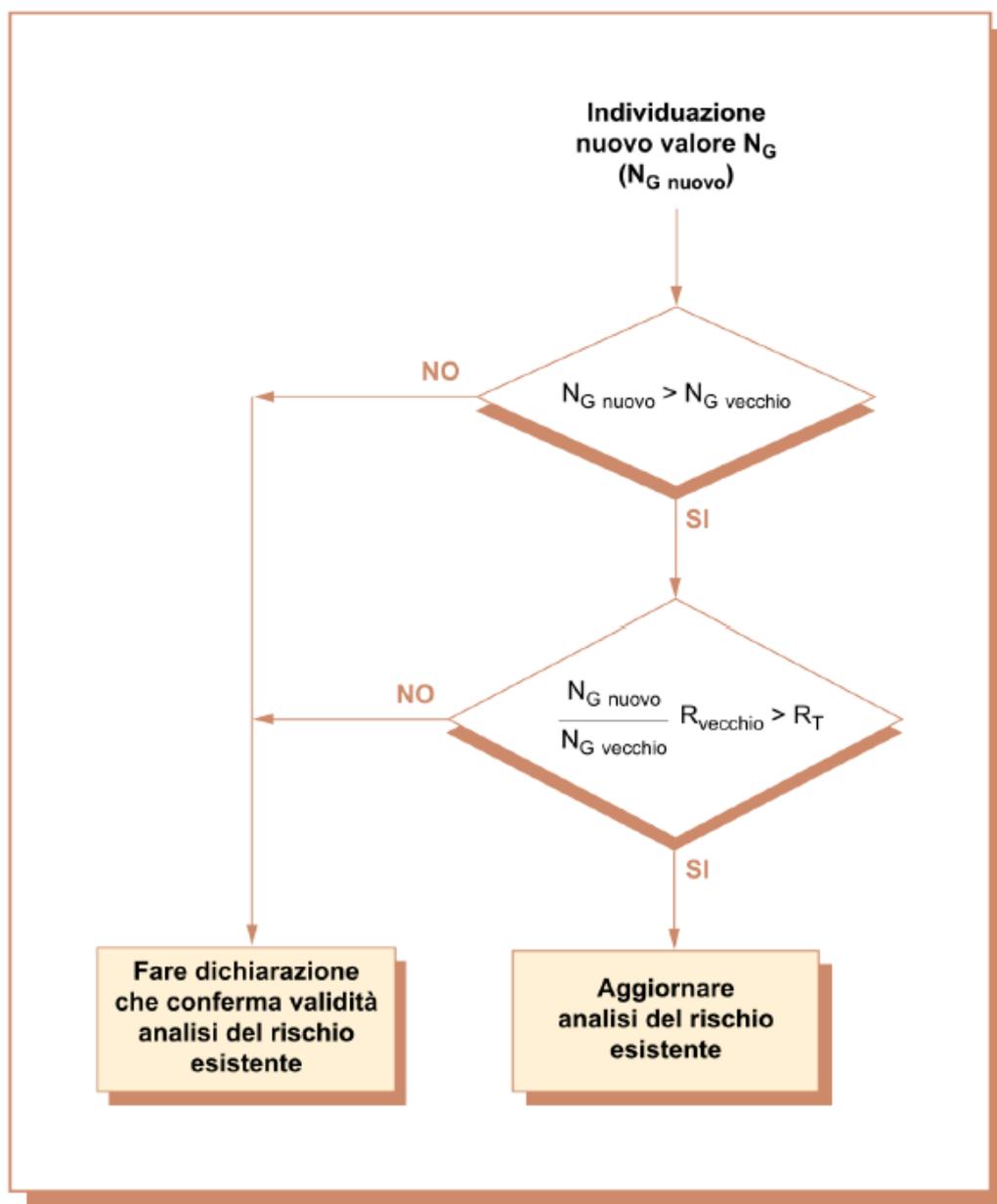


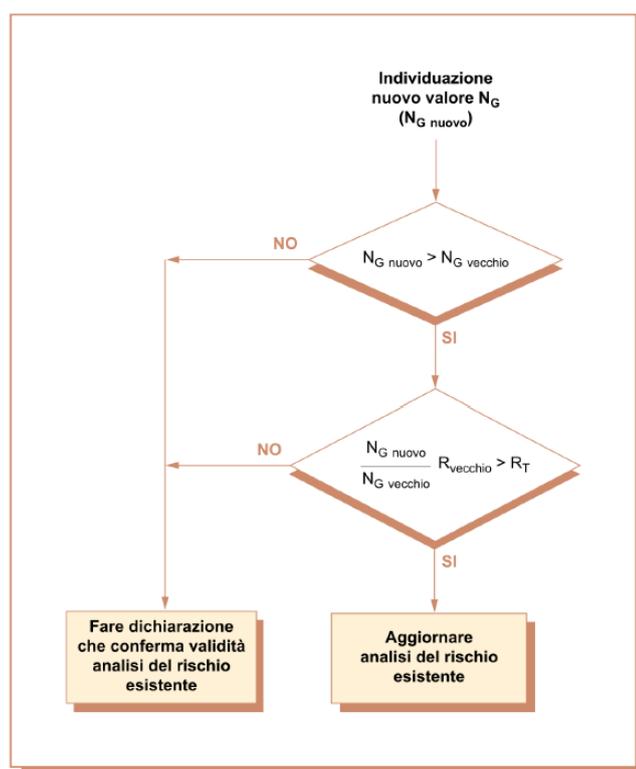
Figura 1.

4. CONCLUSIONI

Al fine di rendere immediate le eventuali azioni da intraprendere si riporta quanto segue:

Ambiente di lavoro ai sensi del D.Lgs.81/08

- Obbligo di effettuazione di una valutazione del rischio fulmini se questa è stata redatta prima del 30 Giugno 2014.
- Obbligo di confronto (quinquennale), per le valutazioni effettuate successivamente al 20/06/214, tra il valore di N_G , indicato nella valutazione precedente, con quello attuale, secondo quanto indicato in Fig.1.



Ambienti ordinari, non soggetti al D.Lgs.81/08

- Nessun obbligo specifico. Rimane comunque la necessità di valutare l'eventuale obbligo giuridico o la richiesta da parte degli occupanti dello stabile, quali ad esempio attività private e soggette loro stesse ad obbligo di valutazione.

Fonte: Dott. Ing. Diego Lettieri