

COMUNE DI CARRARA  
PROVINCIA DI MASSA CARRARA



P D I A 0 5 0 0

CODICE ELABORATO

PROGETTO DEFINITIVO

CAPOGRUPPO

DOTT. ING. GIUSEPPE CERVAROLO

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO  
"M. BUONARROTI"



REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA SCUOLA PREVIA  
DEMOLIZIONE DEL FABBRICATO ESISTENTE.

CUP: F86F22000160001

MANDANTI

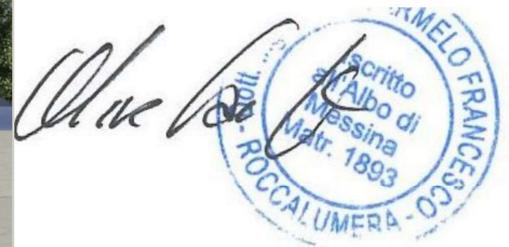
RELAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO

ING. ANNA MARIA MIRACCO

SCALA -



ING. CARMELO FRANCESCO OLIVA



COMMITTENTE

R.U.P.

FINANZIAMENTO

COMUNE DI CARRARA  
SETTORE OPERE PUBBLICHE/PATRIMONIO  
U.O. EDILIZIA PUBBLICA

GEOM. RICCARDO GASPAROTTI



**Finanziato  
dall'Unione europea**

PIAZZA 2 GIUGNO 1  
54033 CARRARA (MS)  
TEL. 0585 641287 – FAX 0585 777732

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA  
(PNRR)

MISSIONE 5 - COMPONENTE 2  
INVESTIMENTO / SUB-INVESTIMENTO 2.1  
M5C2 - INFRASTRUTTURE SOCIALI - FAMIGLIE,  
COMUNITÀ E TERZO SETTORE

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	MARZO 2023	EMISSIONE PROGETTO DEEFINITIVO	ING. C.F. OLIVA	ING. G. CERVAROLO	ING. G. CERVAROLO
B					
C					

## **RIFERIMENTI NORMATIVI**

**-nota DCPREV PROT N. 1324 DEL 07/02/2012**

Guida installazione impianti fotovoltaici- Edizione anno 2012

**- nota PROT N. 6334 DEL 04/05/2012**

Chiarimenti alla nota prot. DCPREV 1324 del 07/02/2012

**-DECRETO LEGISLATIVO 14 AGOSTO 1996 N° 493**

Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro

**-DECRETO MINISTERIALE 16 FEBBRAIO 2007**

Recante classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere di costruzione

**- DECRETO MINISTERIALE 9 MARZO 2007**

Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

**- DECRETO MINISTERIALE 22 GENNAIO 2008, n. 37**

Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

**DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, n. 81**

Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", coordinato con le modifiche apportate dal D. Lgs. 3 agosto 2009 n. 106 e da successivi provvedimenti

**-DECRETO PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 1 AGOSTO 2011, n. 151**

Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'art. 49, comma 4-quater, del Decreto Legge 31 Maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla Legge 30 Luglio 2010, n. 122

**-DECRETO MINISTERIALE 7 AGOSTO 2012**

Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare ai sensi dell'articolo 2, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 1 agosto 2011, n. 151.

**GUIDA PER L'INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI**  
**Nota DCPREV prot. n. 1324 del 07/02/2012**

**RELAZIONE TECNICA**

**Premessa**

L'attività in oggetto è dotata di impianto fotovoltaico collocato sulla copertura.

L'impianto ha:

Potenza complessiva: 75 kWp.

**Generalità**

Gli impianti fotovoltaici non rientrano fra le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 151/2011.

In via generale l'installazione di un impianto fotovoltaico, in funzione delle caratteristiche elettriche/costruttive e/o delle relative modalità di posa in opera, può comportare un aggravio del preesistente livello di rischio che può concretizzarsi, per il fabbricato servito, in termini di:

- ostacolo alle operazioni di raffreddamento/estinzione di tetti combustibili;
- rischio di propagazione delle fiamme all'esterno o verso l'interno del fabbricato.

E' stato valutato l'eventuale pericolo di elettrocuzione cui può essere esposto l'operatore VVF per la presenza di elementi circuitali in tensione.

Sarà garantita ai sensi del D.Lgs. 81/2008 l'accessibilità all'impianto per effettuare le relative operazioni di manutenzione e controllo.

## **Campo di applicazione**

Rientrano, nel campo di applicazione della seguente guida, gli impianti con tensione in corrente continua (c.c.) non superiore a 1500 V.

## **Requisiti Tecnici**

Gli impianti fotovoltaici, ai fini della prevenzione incendi, saranno progettati, realizzati e mantenuti a regola d'arte, nel rispetto dei documenti tecnici emanati dal CEI (norme e guide) e/o dagli organismi di normazione internazionale.

Tutti i componenti saranno conformi alle disposizioni comunitarie o nazionali applicabili.

In particolare, tutti i moduli fotovoltaici, sono conformi alle Norme CEI EN 61730-1 CEI EN 61730-2.

L'installazione degli impianti fotovoltaici sarà eseguita in modo da evitare la propagazione di un incendio dal generatore fotovoltaico al fabbricato nel quale è incorporato. Tale condizione si ritiene rispettata in quanto l' impianto fotovoltaico sarà installato su strutture ed elementi di copertura incombustibili.

L' impianto fotovoltaico avrà le seguenti caratteristiche:

- Sarà previsto un dispositivo di comando di emergenza, ubicato in posizione segnalata ed accessibile che determina il sezionamento degli impianto elettrico, all'interno del compartimento e degli impianti fotovoltaici.
- I componenti degli impianti non saranno installati in luoghi definiti "luoghi sicuri" ai sensi del DM 30/11/1983, nè saranno di intralcio alle vie di esodo.

## **Verifiche**

Periodicamente e ad ogni trasformazione, ampliamento o modifica del singolo impianto saranno eseguite e documentate le verifiche ai fini del rischio incendio dell' impianto fotovoltaico, con particolare attenzione ai sistemi di giunzione e di serraggio.

## **Segnaletica di sicurezza**

Le aree in cui è ubicato il generatore ed i suoi accessori, sono segnalate con apposita cartellonistica conforme al D.Lgs. 81/2008. La predetta cartellonistica riporta la seguente dicitura:

***"Attenzione: Impianto fotovoltaico in tensione durante le ore diurne (....Volt)"***

La predetta segnaletica, resistente ai raggi ultravioletti, è installata ogni 10 metri per i tratti di condotta.

Il dispositivo di sezionamento di emergenza sarà individuato con la segnaletica di sicurezza di cui al titolo V del D.Lgs 81/08.

## **Salvaguardia degli operatori VV.F.**

Per quanto riguarda la salvaguardia degli operatori VVF si rimanda a quanto indicato nella nota *PROT EM 622/867 del 18/02/2011*, recante *"Procedure in caso di intervento in presenza di pannelli fotovoltaici e sicurezza degli operatori vigili del fuoco"*.

\_\_\_\_\_, li

*Il Progettista*