

**Fotovoltaico:  
incendi,  
interventi dei pompieri,  
particolarità,**

# MY PERSONAL GOALS



- **Casistica interventi incendio immobili, dove sono interessati dall'evento anche gli impianti FV;**
- **Spiegarvi come vengono allarmati ed intervengono i Pompieri nel nostro Cantone ( generale-sistema d'allarme);**

# ***Presentazione professionale***



1988-91 AFC

**elettricista di reti di distribuzione**

1994-95 **Brevetto Federale**

attuazione-conduzione dei lavori

2012 **Brevetto Federale**

progettazione reti di distribuzione

# Presentazione pompieristica



**Fabrizio Chiappini** 1972

Ufficiale

**POMPIERI** TICINO



1995-2017 Pompieri Chiasso  
2017-2020 CSCP Mendrisiotto

*18 anni quale Istruttore Federale e Cantonale  
10 anni abitato presso la caserma CP Chiasso*

# Incominciamo subito la discussione con un'importante affermazione

Articolo ITALIA GENNAIO 2024

## Fotovoltaico ed incendi: ecco come stanno le cose.



Oggi parliamo di impianti fotovoltaici ed incendi. La cronaca, anche recente, ha continuato a registrare episodi di incendi accaduti su fabbricati dove erano presenti impianti fotovoltaici. Da più parti si sollevano quindi timori in merito alla loro pericolosità.



## INTERVENTI IMPORTANTI IN CANTON TICINO

interventi dove sono stati «coinvolti» IMPIANTI FOTOVOLTAICI



*a memoria personale, oppure esperienza pompieristica  
e consultando i media*

## **Biascarena**



## **Planzer Balerna**



## **Mag.FFS Balerna**





**INTERPRETARE STATISTICHE – LETTURA DELLA NOTIZIA**



**A:** Il tetto sta bruciando «per colpa»  
di problemi elettrici all'impianto?

***Effetti diretti***

**B:** L'impianto FV è in fiamme per altre cause?

***Effetti indiretti***

# Effetti diretti



# Effetti indiretti



# Biascarena

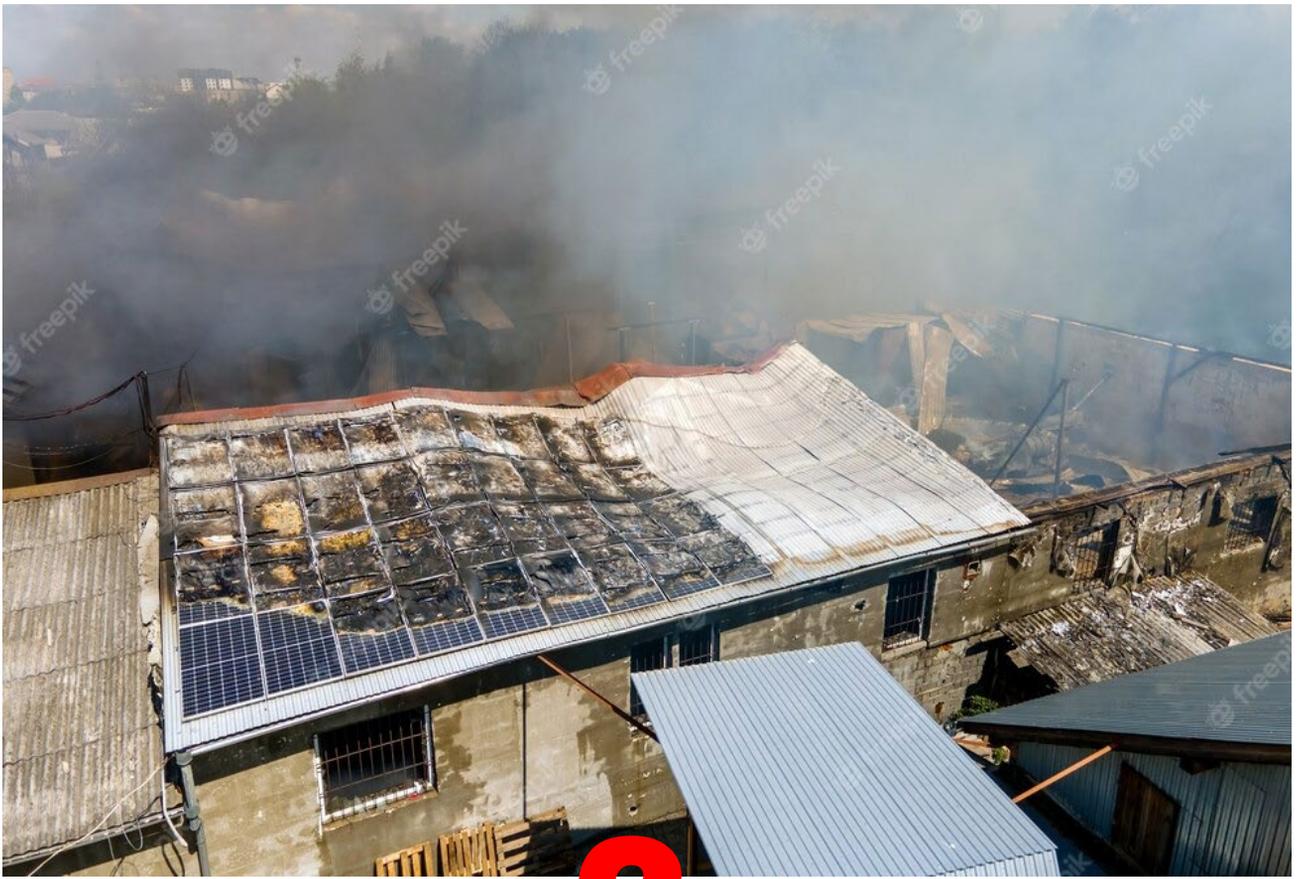


# Planzer Balerna



# Mag.FFS Balerna





# Foto esempio sinistri incendio FV - avvenuti in ITALIA



# Come intervengono i pompieri nel nostro Cantone?

Federazione Caserme CECAL 118 Gruppi Informazioni Strategia FPT 2030

POMPIERI TICINO



**URGENZE 118**

## I NOSTRI COMPITI

Salvare e proteggere le persone, gli animali, l'ambiente e i beni materiali. Questa è la missione permanente dei pompieri ticinesi. La FCTCP li sostiene nell'adempimento di questo importante compito.

### SHOP ONLINE

Catalogo di prodotti per i corpi pompieri.



### CATEGORIE E CASERME

Presentazione dei corpi pompieri e informazioni utili



SWISSOLAR

**Federazione Cantonale Corpi Pompieri Cantone Ticino**

**age** acqua  
gas  
elettricità

## Corpi Pompieri Cantone Ticino

### 5 Centri Soccorsi **Cantonali** Categoria A

*(Mendrisiotto, Lugano, Bellinzona, Locarno, Biasca)*

### 15 Centri Soccorsi **Regionali** Categoria B

*(Alta leventina, Acquarossa, Blenio, Brissago, Cadenazzo, Capriasca, Caslano, Cevio, Faido, Gambarogno, Maggia, Melide, Novaggio, Monte Ceneri, Tenero-Contra)*

# I Pompieri in Cantone Ticino intervengono per:

**incendi**



**soccorsi stradali**



**Interventi ABC**



**danni della natura**



**allagamenti**



**Scopo & pensieri quando i POMPIERI  
«partono» per un intervento d'emergenza**

***Compiti deontologici,  
ma anche in rispetto del codice giuridico e penale!***

# 1° «Salvare»



# A) persone



# B) animali



# C) beni culturali



## 2° «Tenere - Limitare i danni»



# 2° «Tenere - Limitare i danni»



# nel rispetto della regola

Pompieri



Sinistro

**RISULTATO - DANNI**

Pericoli supplementari per i pompieri da quando sui tetti è aumentata in maniera importante, la presenza di impianti FV o anche solari termici!



# ISTRUITO RICONOSCERE PERICOLO

Il Pompiere è stato istruito, per riconoscere le etichette e le nomenclature di pericolo.

Quindi anche in questo caso, deve essere in grado di comprendere che sul tetto é stato posizionato un impianto di produzione fotovoltaica.





**Cosa possiamo utilizzare (ESTINGUENTI), per spegnere, una parte di componenti di un impianto FV, chiaramente in tensione, andato in fiamme?**

# ESTINGUENTI CLASSICI UTILIZZATI IN SVIZZERA

POLVERE



ANIDRITE  
CARBONICA



ACQUA



SCHIUMA



Come la mettiamo con acqua e schiuma?

Siamo sicuri di poterla usare per spegnere impianti in tensione?



				Distanze di sicurezza				
	Luogo di installazioni elettriche	Pubblica, scolastica	Impianti industriali, edifici civili, edifici residenziali, impianti fotovoltaici			Schede in corso di lavoro		
			≤ 1000 V	5m	1m		1m	1m
			> 1000 V	15m	5m		5m	5m

**Inferiore di 1000V (impianti BT) almeno 5 m**

**Superiore di 1000V (impianti BT) almeno 15 m**

**Tutte le direttive, libri, incarti per preparare l'istruzione dei pompieri Svizzeri, sono elencate catalogate negli incarti preparati dalla FSP (Federazione Svizzera Pompieri)**



*[www.feukos.ch](http://www.feukos.ch)*

# Procedura allarme pompieri (particolarità)

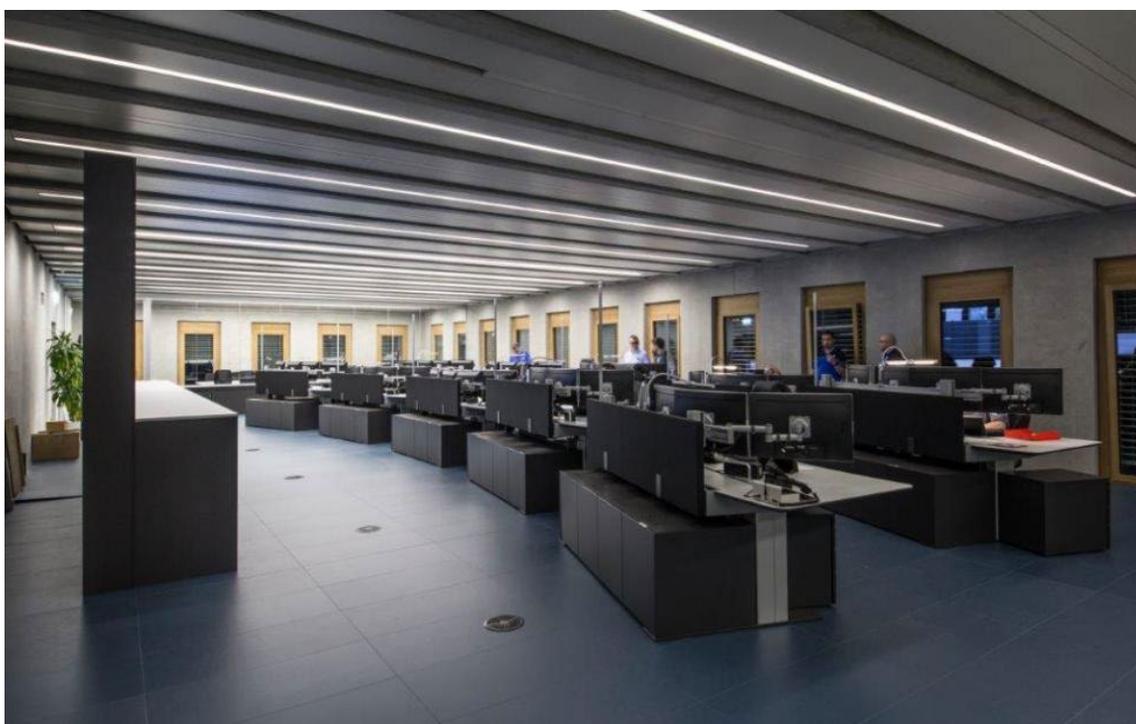
# Procedura allertamento squadra picchetto Pompieri



**118** (112)

**ESEMPIO  
ALLARME INCENDIO IMMOBILE!!!**

# Operatore qualificato CECAL 118 Giubiasco





Sgancio allarme Tablet - «apparecchi ricerca persona»  
**Ufficiale Picchetto Pompieri** distretto di competenza



## **PARTENZA**

**UFFICIALE** auto di picchetto 24 h  
**MILITI** veicoli pesanti dalla caserma



Ufficiale picchetto – capo Intervento



Autobotte 3000L (acqua – schiuma)



1° Soccorso pesante (Materiale-APR)

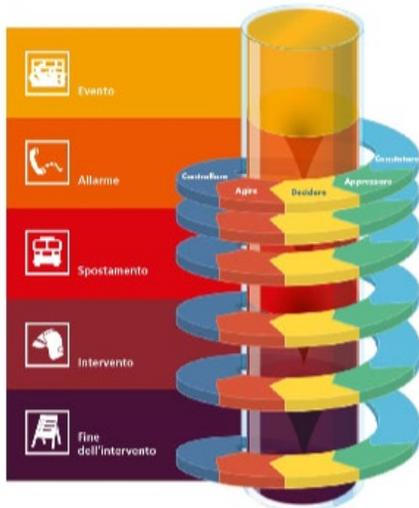


1° Autoscala pesante (S+S)

# «Spirale condotta-comprensione del problema»

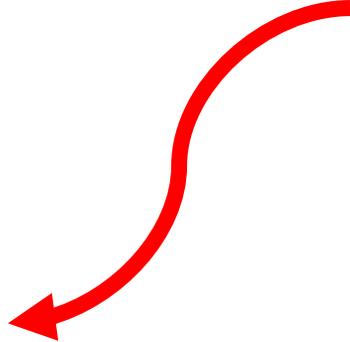
Fasi dell'intervento

Ritmo della condotta



- Quanti uomini?
- Con quali mezzi?
- Punto ritrovo?
- Pericoli?
- Altro?

© by GPH V2,2018



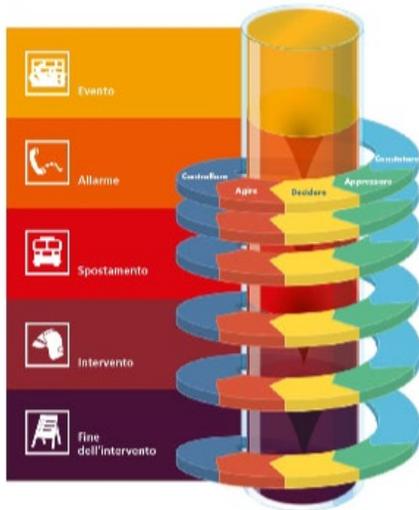
Ho bisogno di uno **specialista** che mi può aiutare nella comprensione del problema???



# «Spirale condotta-comprensione del problema»

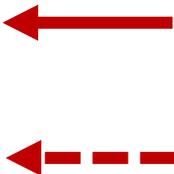
Fasi dell'intervento

Ritmo della condotta



- Quanti uomini?
- Con quali mezzi?
- Punto ritrovo?
- Pericoli?
- Altro?

© by GPH V2,2018



ESERCENTI

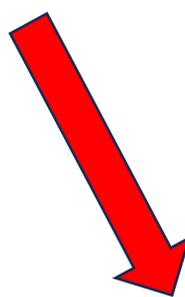
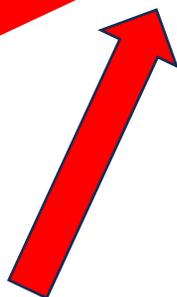
age acqua  
gas  
elettricità



# INSTALLATORI REALIZZATO PROGETTO



**POI IN UN SECONDO TEMPO**



**POSTO COMANDO**

# INSTALLATORI REALIZZATO PROGETTO



*ci sono delle batterie allacciate all'impianto?*

*possiamo avere i piani d'esecuzione?*

*che tipo di carpenteria avete costruito come sostegno ai pannelli?*

*come possiamo isolare una parte dei collegamenti interessati dall'evento, e mettere in sicurezza la parte dell'impianto non danneggiato dal fuoco?*

*ecc...*

# Esempio pratico, dove un impianto FV , ha subito per **effetti indiretti**, un danno importante!

*meze di giugno 2021 presso i magazzini FFS di Chiasso*









# Tecnica e progresso !

*(batterie litio)*



## Lithium-Batterie Feuerlöscher GLORIA, 9 Liter Typ WL 9 P

Artikel-Nr.: A11722

Marke: K.A. Blöchliger

Lager: ● Lieferung in 2-3 Tagen

CHF **350.80**

1



 In den Warenkorb

 Merken



# Brucia — cosa fare?

Mantenere la calma e agire:

**1 Allarmare i pompieri** *Tel. 118*   
oppure Tel. 112. Dove brucia? Cosa brucia?

**2 Salvare le persone**   
Non utilizzare gli ascensori!

**3 Chiudere le porte**   
Mantenere la calma!

**4 Lotta contro il fuoco**   
con coperte, secchi d'acqua o posti antincendio

