

**Zeitschrift:** Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile  
**Herausgeber:** Schweizerischer Zivilschutzverband  
**Band:** 44 (1997)  
**Heft:** 9

**Artikel:** La Divisione delle misure di costruzione  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-368929>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

**Le nostre basi sono dure come il granito, per forza:  
è tutto cemento armato!**

# La Divisione delle misure di costruzione

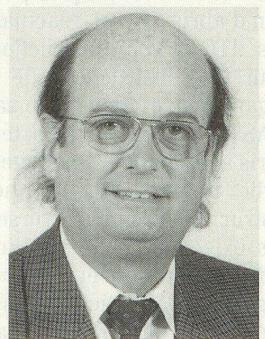
## Capodivisione a.i.:

Philippe Giroud

Anno di nascita 1949

Ingegnere meccanico EPFL

Lavora presso l'Ufficio federale della protezione civile dal 1985



### Divisione delle misure di costruzione

Philippe Giroud

#### Sezione costruzioni

Josef Mattmann

#### Sezione installazioni tecniche

Philippe Giroud

#### Sezione manutenzione

Peter Herrmann

**UFPC.** Nell'ambito della presentazione dell'Ufficio federale della protezione civile, è oggi il turno della Divisione 3 (D3) «Misure di costruzione». Con i suoi 23 collaboratori ripartiti su tre sezioni, la D3 è una delle divisioni più piccole dell'Ufficio federale della protezione civile. Malgrado le risorse finanziarie sempre più ridotte, negli ultimi 30 anni la divisione ha fornito un contributo decisivo alla realizzazione dei rifugi e degli impianti necessari per proteggere il 90 per cento della popolazione del nostro Paese. Le attività svolte dalla Divisione delle costruzioni sono presentate seguendo il grafico «Ciclo vitale di una costruzione di protezione».

Per un lungo periodo le attività principali della D3 (risp. dell'organizzazione preesistente) coincidevano con le quattro fasi «avamprogetto», «progetto definitivo» (chiamato anche domanda di sussidio), «collaudo» e «liquidazione». Quasi «a titolo accessorio» gli specialisti della divisione provvedevano anche a controllare alcuni rifugi obbligatori e impianti e, inoltre, collaudavano le chiusure per rifugi direttamente dal fabbricante. Oggigiorno, per contro, le nostre mansioni non si concludono più con la liquidazione finale: infatti il campo d'azione è stato allargato iniziando

ancora prima della realizzazione dei rifugi, segnatamente con il giustificativo della necessità (in collaborazione con la Divisione concezione e organizzazione D1, vedi *Protezione civile 6/97*) e concludendosi con la soppressione degli stessi.

In quanto lettori della rivista sapete sicuramente come si svolge la costruzione di un rifugio o di un impianto (nel grafico designato con il nuovo termine «progetto di costruzione nuovo»), per cui tralasseremo questa parte. Una volta ultimata la costruzione del rifugio, il proprietario (di regola un privato o un comune) è obbligato a norma di legge ad assicurarne il mantenimento del valore e l'esercizio. Per quanto riguarda i rifugi obbligatori, spetta ai comuni controllare se i proprietari fanno fronte a questi impegni, mentre compete ai cantoni eseguire i controlli degli impianti delle organizzazioni e del servizio sanitario.

I pertinenti controlli (CPR: controllo periodico dei rifugi risp. CPI: controllo periodico degli impianti) vengono eseguiti conformemente alle prescrizioni e alle liste di controllo pubblicate dalla D3 in collaborazione con alcuni rappresentanti degli uffici cantonali responsabili della protezione civile. I CPR e i CPI sono mezzi utili per determinare le misure necessarie ai fini del mantenimento del valore.

Le «Istruzioni tecniche per la manutenzione degli impianti di protezione civile

(ITM)», di cui uscirà prossimamente una versione aggiornata, costituiscono il documento di base per la manutenzione. L'obiettivo finale è di allestire per ogni impianto delle liste di controllo specifiche (liste di controllo per la manutenzione, LCM) relative ai diversi intervalli di manutenzione. La manutenzione costituisce una misura finalizzata al mantenimento del valore.

L'esercizio delle installazioni tecniche degli impianti è regolamentato dai «Manuali per l'esercizio tecnico degli impianti (MET)», che devono anch'essi essere adattati in funzione delle caratteristiche specifiche di ogni singolo impianto. Gli elenchi delle misure relative alla preparazione, alla messa in funzione nonché a eventi particolari contenuti in questi manuali si rivelano utili per il gruppo esercizio tecnico risp. i sorveglianti d'impianto in relazione con la traduzione degli ordini tattici in misure tecniche. L'istruzione dei sorveglianti d'impianto, fondata sui documenti elaborati dalla D3 in collaborazione con la D2, è anch'essa di competenza dei cantoni (vedi *Protezione civile 7-8/97*). Accanto alle ITM, LCM e i MET, che fungono da documenti di base, si stanno attualmente realizzando ulteriori documenti d'istruzione.

Prima dell'entrata in vigore delle «Istruzioni tecniche per la costruzione dei rifugi privati ITRP 66» (sostituite dalle ITRP 1984), nonché delle «Istruzioni tecniche

per gli impianti degli organismi e del servizio sanitario ITO 1977» e delle «Istruzioni tecniche per rifugi speciali ITRS 1982» le costruzioni di protezione venivano costruite secondo le istruzioni e i pareri più disparati. Ora, onde permettere una valutazione di queste costruzioni di protezione segnatamente per quanto riguarda la protezione e il funzionamento in relazione con la determinazione delle esigenze in vista della trasformazione regolamentare, è stato necessario formulare esigenze minime riguardo al funzionamento e/o alla protezione contro i nuovi risp. i maggiori pericoli. I cantoni (se necessario e auspicato, con l'appoggio della D3) hanno provveduto a valutare le costruzioni di protezione sulla scorta di queste esigenze minime definite nelle «Istruzioni concernenti la classificazione qualitativa delle costruzioni di protezione esistenti». Questa valutazione concerne l'involucro protetto (protezione contro la pressione e le radiazioni), il funzionamento (disposizione dei locali, superfici) e l'infrastruttura (installazioni tecniche). La classificazione qualitativa (CQ) costituisce un mezzo per determinare le misure necessarie ai fini del mantenimento del valore e rappresenta nel contempo un aiuto sia per l'allestimento del PIAT che per la gestione della costruzione di rifugi e impianti. Prima di inoltrare le domande di costruzione attinenti ai rifugi pubblici occorre effettuare una classificazione qualitativa dei rifugi presenti nel comune in questione. Come risultato della CQ, le costruzioni di protezione vengono suddivise in tre categorie, vale a dire complete (categoria A), rimodernabili (categoria B) e non rimodernabili (categoria C).

A dipendenza della classificazione, si procede nel seguente modo:

• **Costruzioni di protezione della categoria A:**

«Lavori quotidiani»: continuare la manutenzione, i controlli e l'esercizio secondo le norme del caso;

• **Costruzioni di protezione della categoria B:**

Adeguare e, nel limite del possibile, ridurre i controlli e l'esercizio. Negli anni a venire le costruzioni pubbliche, in particolare gli impianti delle organizzazioni, dovrebbero essere rimodernati giusta le «Istruzioni tecniche per il rimodernamento delle costruzioni di protezione civile» (ITR 1994 Rifugi, ITR 1997 Impianti, disponibili a partire da novembre 1997). Inoltre occorre realizzare i progetti ITR in prospettiva di mantenere la funzione originale degli impianti o adibirli ad altre funzioni, p.es. da PSS a posan. Il rimodernamento rappresenta una vera e propria misura di mantenimento del valore.

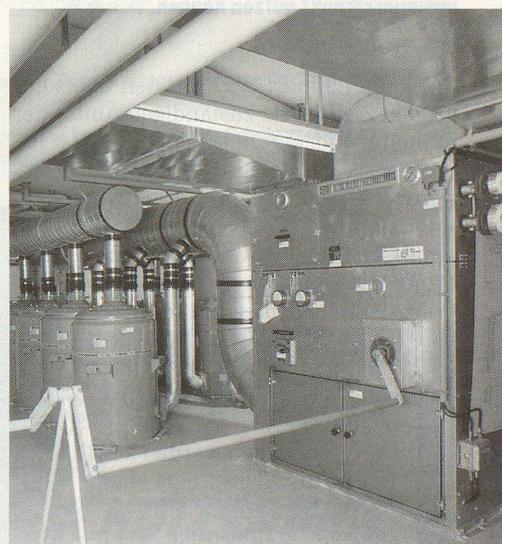
• **Le costruzioni di protezione della categoria C:**

Costruzioni con protezione di fortuna. Inoltrare una domanda di soppressione, uso a scopi estranei alla protezione civile o liquidazione, se necessario prevedere la costruzione di una nuova costruzione sostitutiva.

## Gestione della costruzione di rifugi

Con tutte le istruzioni e le direttive citate, la Divisione 3 ha realizzato tutti i documenti fondamentali per la costruzione e la garanzia della prontezza d'esercizio

delle costruzioni di protezione ed è quindi pronta a coadiuvare i cantoni nell'applicazione pratica. Inoltre, grazie alla redazione dei rapporti sullo stato completi di proposte di rimodernamento e valutazione approssimativa dei costi per tutti i progetti di rimodernamento dei cantoni e dei comuni, la D3 crea le prerogative necessarie ai fini di rimodernare, nei prossimi anni, tutte le costruzioni di protezione idonee. In collaborazione con la D1 abbiamo realizzato uno strumento che permetta di determinare le zone che presentano un disavanzo di posti protetti al fine di poter colmare in modo mirato le lacune tuttora esistenti evitando una sovrapproduzione di posti protetti risp. ridurre le eventuali eccedenze di posti protetti. Si tratta nella fattispecie del documento «Istruzioni del-

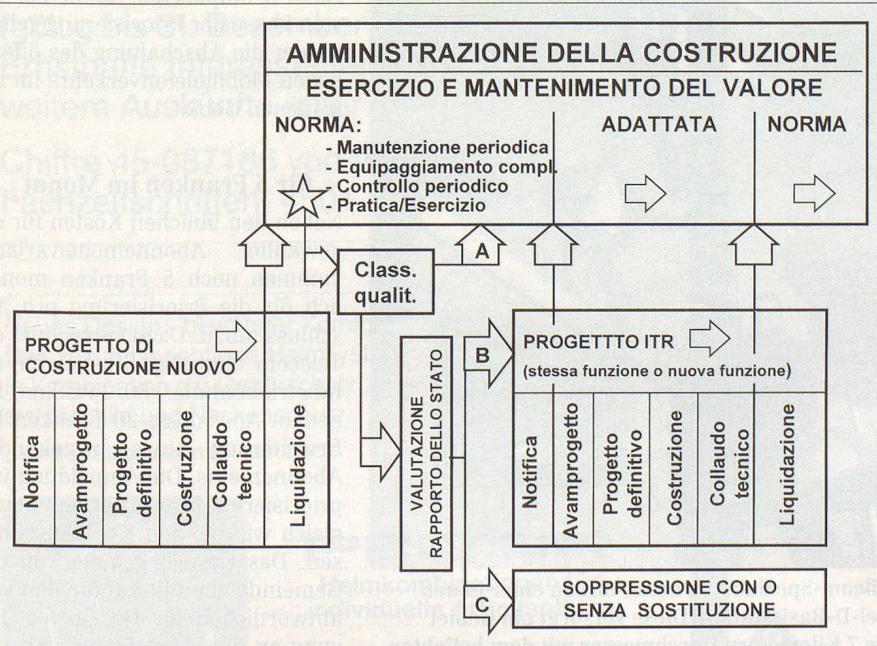


**Locale ventilazione di un centro operatorio protetto.**

*Ventilationsraum einer geschützten Operationsstelle.*

*Local ventilation d'un centre opératoire protégé.*

l'UFPC concernenti la gestione della costruzione di rifugi» dell'8 agosto 1996. Nella consapevolezza che rimangono delle lacune da colmare nell'ambito della costruzione di rifugi, l'attività della D3 si concentra viepiù in direzione del mantenimento del valore e dell'esercizio. Tuttavia, affinché tali attività risultino credibili anche in futuro, è opportuno impiegare in modo mirato tutti i mezzi e le misure facendo capo alla collaborazione di tutte le parti interessate, vale a dire i proprietari privati, i comuni, i cantoni e la Confederazione. Per poter realizzare anche in futuro le costruzioni e i rimodernamenti progettati è opportuno che tutti tirino dalla stessa parte del carro.



Ciclo di una costruzione di protezione.