

SOPRA E SOTTO IL CARSO

Rivista on line del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" aps - Gorizia

NUMERO SPECIALE

AGOSTO 2025



Refugium peccatorum Il rifugio antiaereo della Croce Rossa di Como

ISSN 2704-9159



SEDE SOCIALE: VIA ASCOLI, 7 - 34170 GORIZIA

seppenhofer@libero.it

<http://www.seppenhofer.it>





SEDE SOCIALE:
VIA ASCOLI, 7
34170 GORIZIA

seppenhofer@libero.it
<http://www.seppenhofer.it>



SOPRA E SOTTO IL CARSO

Rivista online del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" aps - Gorizia

NUMERO SPECIALE

AGOSTO 2025

Perché "refugium peccatorum"?



A cura della Redazione

Perché tornare a parlare di rifugi antiaerei italiani?

Perché, sotto i nostri piedi, si nasconde un patrimonio che non smette di sorprenderci. Un patrimonio fatto di cemento, paura, resistenza... e memoria. Una domanda che potrebbe sorgere spontanea tra i lettori più affezionati di *Sopra e sotto il Carso*, ma che trova oggi una risposta più attuale che mai.

Proprio in questi giorni, a Gorizia, il tema è tornato sotto i riflettori: durante l'inaugurazione del nuovo parco cittadino della "Valletta del Carso", è riemerso un rifugio antiaereo, e il Comune ha deciso di proteggerlo e valorizzarlo. I quotidiani locali ne hanno parlato a lungo, segno che la storia sotterranea continua a pulsare sotto la superficie del presente.

In questo numero speciale, vi portiamo a Como, nel cuore del rifugio antiaereo della Croce Rossa Italiana. Un luogo che ha attraversato il Novecento come presidio di protezione civile, ma che nel dopoguerra si è trasformato in un vero *refugium peccatorum* della "roba vecchia": oggetti dimenticati, sopravvissuti ai conflitti, testimoni muti di epoche che non vogliono essere dimenticate.

Grazie a un lavoro congiunto di speleologia, indagini architettoniche e storiche, e un accurato processo di musealizzazione, quel rifugio è oggi il Mu.R.A.C. — Museo dei Rifugi Antiaerei di Como — e ci offre una rara occasione per riflettere su ciò che resta, sotto terra, della nostra storia condivisa.

Speriamo che questa scelta editoriale incontri l'interesse di chi, come noi, crede che anche il silenzio delle pietre possa raccontare.

Buona lettura!

"Refugium peccatorum" Il rifugio antiaereo della Croce Rossa Italiana di Como

Testi e foto di:

Maria Antonietta Breda — Federazione Nazionale Cavità Artificiali

Gianluca Padovan — Associazione Speleologia Cavità Artificiali Milano

ISSN 2704-9159



Il notiziario **Sopra e sotto il Carso** esce ogni fine mese e viene distribuito esclusivamente on line. Può essere scaricato nel formato PDF attraverso il sito del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" APS - www.seppenhofer.it

Comitato di Redazione: M. Tavagnutti, I. Primosi, F. Bello.

I firmatari degli articoli sono gli unici responsabili del contenuto degli articoli pubblicati.



SOPRA E SOTTO IL CARSO

Rivista online del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" aps

Cod. ISSN 2704-9159

Redazione: via G. I. Ascoli, 7
34170 Gorizia - tel.: 3297468095E-mail: seppenhofer@libero.it

Direttore responsabile: Maurizio Tavagnutti



Sommario



Perché “refugium peccatorum”?	2
Sommario	3
Speleologia, indagini architettoniche e storiche, musealizzazione...	4
Il rifugio antiaereo della Croce Rossa Italiana a Como	5
La costruzione	9
Note sul rifugio antiaereo della C.R.I.	10
Osservazioni dal campo all’archivio e viceversa	11
I materiali ritrovati nel rifugio antiaereo	12
1. Maschera antigas Pirelli “T 35”.	13
2. Autoprotettore Bergomi TIPO R. I. 1H N° 09252.	13
3. Daghe.	15
4. Cesta della Croce Rossa Italiana.	16
Perché studiare un rifugio antiaereo?	17
Concludendo...	18
Considerazioni finali ...	19
Per saperne di più, altri titoli dello stesso autore:	20
Vedi anche i nostri link	24
Chi siamo	25



Refugium peccatorum

Il rifugio antiaereo della Croce Rossa Italiana di Como

di Gianluca Padovan & Maria Antonietta Breda



Gianluca Padovan



Maria Antonietta
Breda

Abstract:

Speleology, architectural and historical investigations, musealization...

Why “*refugium peccatorum*”? Setting aside its religious meaning, let’s consider the popular one. One day, as an Association and Federation, we were asked to carry out a study and reopen, as a museum of itself, an air-raid shelter from the 1930s. But beyond examining the historical documentation and the structure itself, we had to catalog a substantial number of objects found within the underground facility. In fact, once its function as an air-raid shelter had ended, after World War II the architecture was repurposed as a storage space, eventually becoming a true *refugium peccatorum* for “old stuff”... The materials stored ranged from the early 1900s to the 1960s. In essence, dozens of objects “sheltered” there had witnessed at least one of the two world wars.

The Italian Red Cross Air-Raid Shelter in Como

The air-raid shelter in question is located in the basement of the historic headquarters of the Italian Red Cross in Como, at Via Italia Libera No. 11 (figs. 1, 2). In 2013, restoration work was undertaken by architects Marco Castiglioni and Gianmarco Martorana, and the shelter was studied and recovered as a “museum model of underground historical heritage,” with our historical and scientific consultancy. In 2014, the “Mu.R.A.C.” was inaugurated: Museum of Air-Raid Shelters Como (fig. 3).

And now, a brief historical overview. In 1935, the Podestà of Como, Attilio Terragni, in agreement with the President of the Provincial Committee of the Italian Red Cross in Como, took an interest in constructing the new House of the Red Cross. The plot of land chosen for the new building was owned by the Municipality of Como and formed part of the area of the former Sant’Anna Hospital. The necessary bureaucratic procedures for the transfer were then initiated.

The Construction Work began - progressing through various ups and downs—with modifications to the original design and the construction of an air-raid shelter in the basement level. The project was completed in 1937, and on October 26, the Office of Hygiene and Health authorized the building’s occupancy.

What were the results? Was the work appropriate and well executed? We answer these two questions simply with a communication dated November 3, 1937, sent to engineer Carlo Mantegazza. It states: “We have found that a considerable amount of water (about 20 centimeters) has appeared for the second time in the basement, which has greatly concerned us, as it could lead to unpleasant odors and other inconveniences. We therefore ask you to come immediately and take action. It will also be necessary to address the condition of the roof, as it is leaking everywhere.” (Italian Red Cross Archives – Provincial Committee of Como)

While the archival documentation provides few additional details regarding the setup of the air-raid shelter, the speleological field investigation has effectively completed the overall picture.

Speleologia, indagini architettoniche e storiche, musealizzazione...

Perché “*refugium peccatorum*”? Tralasciando il significato in campo religioso, vediamo quello “popolare”.

Un giorno, come Associazione e Federazione, ci hanno richiesto un intervento per lo studio e la riapertura, come museo di sé stesso, di un rifugio antiaereo degli Anni Trenta. Ma oltre all’esame della documentazione storica e del manufatto in sé stesso



SOPRA E SOTTO IL CARSO



abbiamo dovuto catalogare un consistente numero di oggetti presenti nella struttura sotterranea. Difatti, assolta la funzione di rifugio antiaereo, dopo la Seconda Guerra Mondiale l'architettura è stata utilizzata come deposito, fino a divenire un vero e proprio "*refugium peccatorum*" della "roba vecchia"... Il materiale contenuto andava dai primi del Novecento agli Anni Sessanta. In pratica decine di oggetti lì "ricoverati" avevano visto almeno una delle due guerre mondiali.

Il rifugio antiaereo della Croce Rossa Italiana a Como

Il rifugio antiaereo in questione si trova nel piano sotterraneo della storica sede della Croce Rossa di Como, in via Italia Libera n. 11 (figg. 1, 2). Nel 2013 sono stati avviati i restauri ad opera degli architetti Marco Castiglioni e Gianmarco Martorana e il rifugio è stato studiato e recuperato come «modello museale di un patrimonio storico sotterraneo» con la nostra consulenza storica e scientifica. Nel 2014 si è inaugurato il "Mu.R.A.C.": Museo dei Rifugi Antiaerei Como (fig. 3).

Ed ora ecco quattro righe di storia.

Nel 1935 il Podestà di Como, Attilio Terragni, in accordo con il Presidente del Comitato Provinciale di Como della Croce Rossa Italiana, s'interessa alla costruzione della nuova Casa della Croce Rossa. Il lotto di terreno scelto per il nuovo edificio è di proprietà del Comune di Como e fa parte dell'area dell'ex Ospedale Sant'Anna. Le opportune pratiche burocratiche per la cessione sono poi avviate.

Una interessante lettera dell'ing. Carlo Mantegazza, indirizzata al Prof. Attilio Buschi, Presidente del Comitato Provinciale di Como della C.R.I., in data 25 luglio 1935 ci parla in dettaglio del rifugio antiaereo da realizzarsi nella nuova sede. Ecco-
ne una parte, utile

Fig. 1 - La storica sede della Croce Rossa di Como.

per capire i criteri che avrebbero (e si sottolinea AVREBBERO) dovuto essere adottati per la consona realizzazione: «Nel trasmetterLe la variante della pianta del sotterraneo della progettata costruzione per la Sede della C.R.I., variante studiata per ricavare nel detto sotterraneo un ricovero da usarsi in caso di attacchi aerei, aggiungo le seguenti brevi note esplicative: 1. SCOPO ED EFFICIENZA del ricovero. Il ricovero ha lo scopo di resistere alle offese che possono giungere dal cielo, siano esse costituite da proiettili esplodenti, incendiari o contenenti sostanze tossiche o da emissioni di gas o da irrorazioni con sostanze emananti gas. Esso è stato studiato secondo le Norme tecniche suggerite dal Comitato Interministeriale di protezione antiaerea. La protezione contro i proiettili esplodenti e dirompenti è ottenuta con una massa coprente in calcestruzzo armato calcolata per resistere efficacemente all'azione di bombe dal peso di kg. 200 e che abbiano ad esplodere dopo aver attraversato il fabbricato ed essere entrate nella copertura di protezione. Detta massa coprente è costituita da uno strato di calcestruzzo dello spessore di un metro, armato superiormente ed inferiormente con tondini di ferro formanti maglie di cm. 20. Tale strato protettivo poggia sulla soletta portante (dello spessore di cm. 25 e colle necessarie armature in ferro) che è saldamente collegata alle pareti di sostegno (di cm 40 di spessore ed esse pure di cemento armato) ed alla soletta di fondo.



Fig. 2 - Nel 2013 sono stati avviati i restauri della storica sede della Croce Rossa di Como.



Fig. 3 - Nel 2014 si è inaugurato il "Mu.R.A.C.": Museo dei Rifugi Antiaerei Como.





Fig. 4 - Accesso a uno dei tanti rifugi antiaerei di Como. Recentemente è stato riaperto.



Fig. 5 - Accesso ai locali sotterranei con rifugio antiaereo.





Fig. 6 - Il corridoio che da accesso ai locali sotterranei del rifugio antiaereo.



Lo strato protettivo è però separato dalla soletta portante da un interposto piccolo spessore di materia sciolta avente lo scopo di impedire che si trasmettano allo strato sottostante le eventuali crepature che gli urti e le esplosioni possono provocare nella parte superiore. Per la stessa ragione tutto il ricovero è mantenuto completamente indipendente ed isolato dal resto del fabbricato, onde evitare trasmissioni di lesioni o crepature attraverso le quali potrebbero verificarsi infiltrazioni di gas tossici. Contro i proiettili incendiari e le loro conseguenze la struttura è saldamente difesa sia dal materiale che lo compone (cemento armato) totalmente incombustibile, sia dalla sua resistenza che può con largo margine sopportare il peso delle macerie che potrebbero provenire dal crollo parziale o totale del fabbricato, comune conseguenza di un incendio. Contro i gas



Fig. 7 - Ingresso Principale della Croce Rossa Italiana di Como con il dettaglio della targa posta sopra l'ingresso.

tossici la difesa la si ottiene mediante doppie porte a tenuta di gas. La respirabilità dell'aria del ricovero viene ottenuta introducendo aria dall'esterno presa a mezzo di canne di aereazione che si aprono a livello della gronda del tetto, ad una quota cioè che dovrebbe ritenersi superiore al livello dei gas, notevolmente più pesanti dell'aria. Nell'eventualità che la nube di gas avesse uno spessore sorpassante la quota delle bocche d'aria, dette bocche possono essere egualmente usate purificando l'aria a mezzo di filtri accoppiati agli aspiratori. Se infine poi le canne di aspirazione ed i filtri avessero a risultare insufficienti, si può provvedere al totale isolamento del ricovero chiudendo tutte le comunicazioni coll'esterno e mantenendo la respirabilità dell'aria interna mediante rigeneratori che assorbano l'anidride carbonica e forniscano la necessaria quantità di ossigeno. L'illuminazione del ricovero non può essere che elettrica e la necessaria energia deve essere fornita dalla normale rete di distribuzione, colla predisposta possibilità di sostituirvi quella di accumulatori (che dal momento della mobilitazione in poi dovranno sempre essere mantenuti in efficienza) nel caso di interruzione della rete pubblica. 2. DISTRIBUZIONE E DIMENSIONI dei vani. Il ricovero, per essere veramente utilizzabile e non risultare una trappola, deve avere il maggior numero possibile di accessi e di uscite con sbocchi il più possibile divergenti e lontani, onde facilitarvi l'accesso in caso di allarme e consentire l'uscita anche se il crollo parziale o totale del fabbricato abbia ad ostruire alcune delle porte. Nel caso nostro il ricovero è situato nel centro del fabbricato e può essere raggiunto dal sotterraneo, da due scale interne e da una scala esterna. Le persone che in caso di attacco aereo vi accorrono trovano anzitutto un antiricovero nel quale possono eventualmente depositare indumenti che fossero già avvelenati dai gas o intrisi di liquidi esalanti tossici, dove si conservano maschere e indumenti antigas, picconi, badili per aprirsi occorrendo una via di uscita, etc. Dall'antiricovero si passa nel ricovero propriamente detto, costituito da un vano lungo sei metri e largo due e quaranta. Lungo le pareti corrono sedili fissi sui quali possono trovar posto 12-14 persone mentre un'altra



decina può sostarvi in piedi. Tre bocche di aereazione coi relativi filtri e chiusure ermetiche ed un rigeneratore d'aria completano la sistemazione. In comunicazione con l'antiricovero è ricavato un W.C.» (Archivio C.R.I. – Comitato Provinciale di Como).

La costruzione

I lavori hanno inizio, proseguendo tra alterne vicende, con la modifica dell'originario progetto e la realizzazione del un rifugio antiaereo nel piano cantinato. I lavori si concludono nel 1937 e il 26 ottobre l'Ufficio Igiene e Sanità autorizza l'abitabilità dell'edificio.

Quali sono i risultati? È stato eseguito un consono e ben fatto lavoro? A queste due domande rispondiamo, sem-

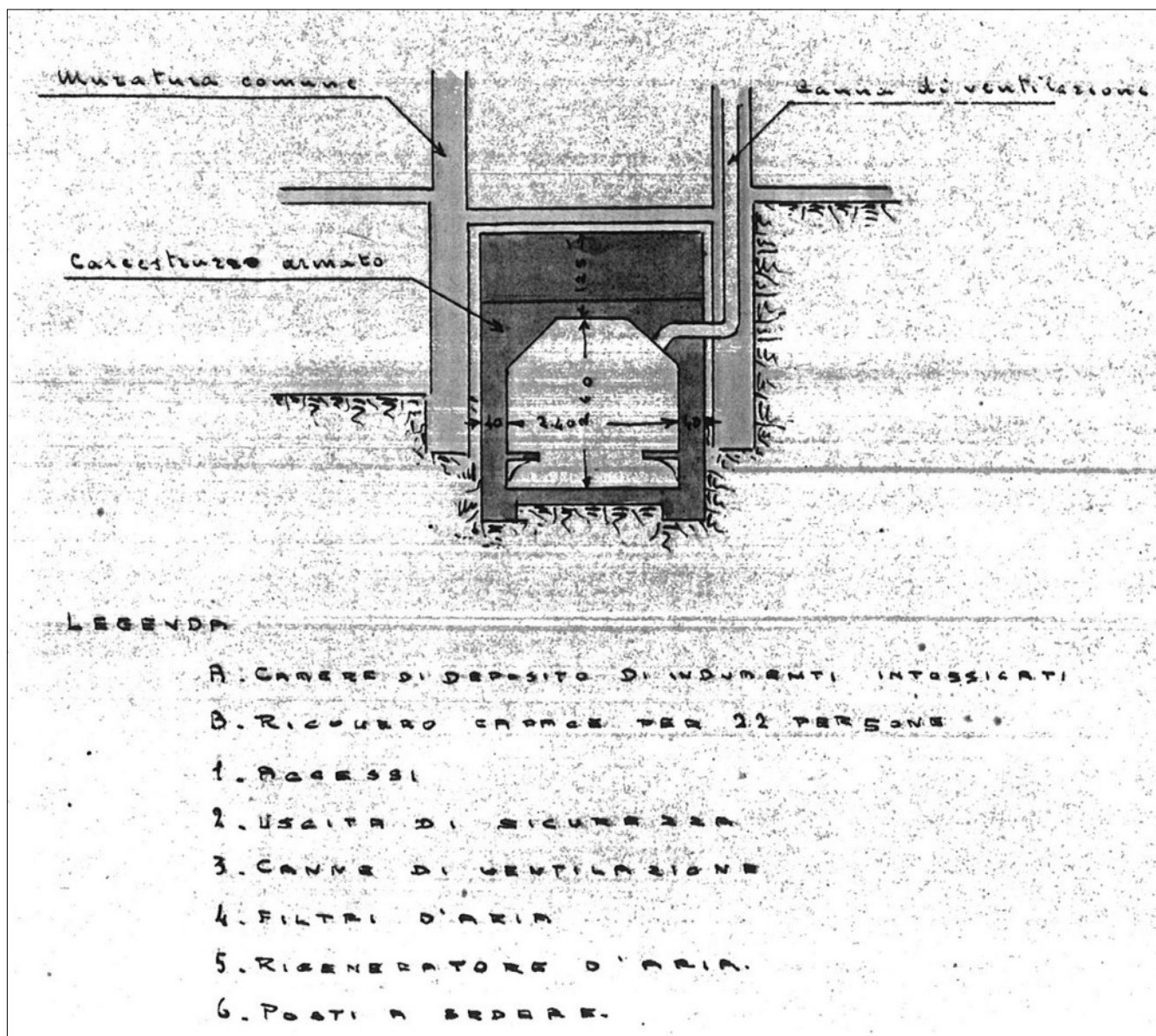


Fig. 8 - Stando ai progetti iniziali tale rifugio è stato realizzato all'interno di un vano centrale a pianta rettangolare.

plicemente, con una comunicazione del 3 novembre 1937 inviata all'ing. Carlo Mantegazza. In essa si avvisa che «Abbiamo verificato che nel cantinato è comparsa per la seconda volta una quantità non indifferente di acqua (circa 20 centimetri) cosa che ci ha vivamente impressionati, e che potrebbe dare luogo a esalazioni e a qualche inconveniente spiacevole. La preghiamo quindi di venire subito, e prendere provvedimenti, come pure bisognerà provvedere alla sistemazione del tetto, perché piove ovunque» (Archivio C.R.I. – Comitato Provinciale di Como). Se la documentazione d'archivio fornisce pochi altri elementi in merito all'allestimento del rifugio antiaereo, l'indagine speleologica direttamente sul campo ha completato adeguatamente il "quadro".



Note sul rifugio antiaereo della C.R.I.

Dagli anni Trenta ad oggi la palazzina della Croce Rossa Italiana è rimasta sostanzialmente immutata nelle sue principali caratteristiche. Si compone di un piano terreno, un piano superiore con sala conferenze, un sottotetto. Il preventivato secondo piano non è mai stato costruito. Nel piano cantinato, oggetto di recupero nel 2013, è visibile il rifugio antiaereo.

Stando ai progetti iniziali tale rifugio è stato realizzato all'interno di un vano centrale a pianta rettangolare di 12,2 x 3,5 metri, i cui lati minori sono rivolti normalmente a via Italia Libera (lato ovest) e al retro dell'edificio (lato est) (figg. 8, 12, 13). Il vano presentava inoltre quattro aperture larghe 85 centimetri, due per parte lungo i lati maggiori. Una quinta apertura, larga 90 centimetri, costituiva e costituisce ancor'oggi l'accesso al rifugio dal lato est. In pratica si è costruito all'interno del sopracitato vano un rifugio antiaereo con la predisposizione per poter diventare anche "antigas" (anti aggressivo chimico).

Scendendo attraverso una scalinata esterna, una porta della Ditta Bergomi dà accesso ad un primo vano, destinato ad antiricovero, le cui dimensioni sono 2,31 x 3,04 metri. La piccola stanza presenta un foro dove verosimilmente poteva essere alloggiato il tubo del sistema di ventilazione. Altre due porte blindate comunicano a destra con un altro settore delle cantine, centralmente con il rifugio antiaereo propriamente detto. Questo misura 2,31 x 8,68 metri, lungo le pareti ha i fori per l'alloggiamento delle tubature dell'impianto di ventilazione e un'ulteriore porta blindata comunica con la seconda parte dei locali sotterranei, in direzione sud. Curiosamente possiede un pozzo, costituito in elevato da un basso cercone di mattoni chiuso superiormente da un coperchio circolare in pietra, mentre sotto si sviluppa una breve canna foderata in mattoni quasi completamente piena di materiale di risulta; tale opera non figura in alcun progetto d'epoca. Il pavimento in cemento non presentava, prima dell'intervento di recupero, alcun segno che indicasse l'esistenza di sedute in muratura e basamenti e fori per l'alloggiamento di eventuali perni di fissaggio dell'impianto di ventilazione. Non si sono trovate tracce di eventuali fissaggi a soffitto per le tubature portanti le bocche di erogazione dell'aria filtrata e/o rigenerata. Sul soffitto era invece presente il sistema d'illuminazione costituito da paralumi circolari in metallo smaltato, recanti al centro la lampadina, rimosso in fase di ristrutturazione.

Successivamente all'evento bellico il rifugio è stato destinato ad archivio e magazzino, ricoverandovi numerosi oggetti d'epoca, tra cui maschere antigas, autoprotettori e materiale medico. Vi abbiamo trovato anche una campana di bronzo del XVIII secolo.

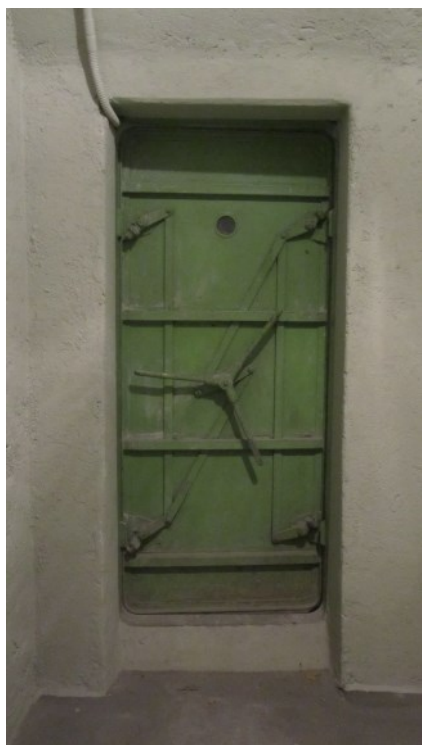


Fig. 9 - Porta blindata della Ditta Bergomi di Milano più leggera e detta antigas, anch'essa con lo spioncino.



Fig. 10 - Porta blindata della Ditta Bergomi di Milano.



Fig. 11 - Tratto di muro del rifugio antiaereo non in cemento armato.





Fig. 13

Fig. 12 - Stando ai progetti iniziali il rifugio è stato realizzato all'interno di un vano centrale a pianta rettangolare di 12,2 x 3,5 metri, i cui lati minori sono rivolti normalmente a via Italia Libera (lato ovest) e al retro dell'edificio (lato est). Il vano presentava inoltre quattro aperture larghe 85 centimetri, due per parte lungo i lati maggiori. Una quinta apertura, larga 90 centimetri, costituiva e costituisce ancor'oggi l'accesso al rifugio dal lato est. In pratica si è costruito all'interno del sopracitato vano un rifugio antiaereo con la predisposizione per poter diventare anche "antigas"

Osservazioni dal campo all'archivio e viceversa

Innanzitutto, nonostante le leggi vigenti all'epoca e disattendendo le iniziali intenzioni, la palazzina è stata costruita **SENZA** rifugio antiaereo. Solo in un secondo momento, a struttura innalzata nelle linee essenziali, si è "corsi ai ripari" ricavando nel piano sotterraneo il rifugio.

Un dato per tutti ben osservato in fase di recupero: un tratto di parete è sicuramente doppio, con l'intercapedine isolante, come si è letto nella comunicazione di Mantegazza ad Attilio Buschi, riportata in apertura d'articolo: «*Per la stessa ragione tutto il ricovero è mantenuto completamente indipendente ed isolato dal resto del fabbricato, onde evitare trasmissioni di lesioni o crepature attraverso le quali potrebbero verificarsi infiltrazioni di gas tossici.*»

Ma il tratto di parete "doppio" è così costituito: corsi di mattoni pieni legati da malta e da "compensato autarchico", ma niente cemento armato. L'intercapedine è colma di sabbia mista a terra. La semplice onda d'urto causata dallo scoppio di una bomba avrebbe tranquillamente sfondato questo tratto "spalmando" gli occupanti sulle pareti del locale di ricovero.

Esistono i fori per l'installazione dell'impianto di ventilazione forzata, filtrazione dell'aria e rigenerazione della stessa, ma il macchinario che avrebbe dovuto fornire la Ditta Bergomi non è mai stato acquistato. Nel foro presente nel locale di ricovero era inserito "a pressione" un motorino con ventola decisamente ridicolo. In caso d'attacco con gli aggressivi chimici gli occupanti potevano salvarsi solo se avessero preventivamente indossato le maschere antigas (**fig. 14**) o gli autoprotettori a ossigeno (Breda Maria Antonietta, Fumagalli Sara, Padovan Gianluca, *La protezione dei civili a Como tra le due guerre mondiali*, in Breda Maria Antonietta -a cura di-, *Luoghi e Architetture della Transizione: 1939-1945. I sistemi difensivi di confine e la protezione antiaerea nelle città. Sites and architectural structures of the Transition Period: 1919-1939. Border defense system and air raid protection in the cities. History, conservation,*



Fig. 14 - In caso d'attacco con gli aggressivi chimici gli occupanti potevano salvarsi solo se avessero preventivamente indossato le maschere antigas.



reuse, Hypogean Archaeology – Research and Documentation of Underground Structures N°8, British Archaeological Reports International Series 2675, Oxford 2014, pp. 215-227).

La nota interessante è l'esistenza del pozzo: andrebbe svuotato perché potrebbe restituire delle interessanti informazioni sull'antico edificio extra moenia che qui un tempo esisteva.

I materiali ritrovati nel rifugio antiaereo.

Gli oggetti d'epoca contenuti nel "*refugium peccatorum*" completano il quadro storico del luogo dove avrebbero dovuto trovare sicuro rifugio i civili, ovvero il personale della Croce Rossa. Sono elementi essenziali che ci collegano visivamente ed emotivamente al passato, a quei momenti in cui la vita era letteralmente appesa ad un filo di fortuna. Vediamo nello specifico alcuni di questi oggetti d'epoca.



Fig. 15 - Una delle tante casse rinvenute nel rifugio contenente materiale vario e di pronto impiego per una permanenza prolungata.



Fig. 16 - Uno dei tanti contenitori con materiale più specifico per una sopravvivenza ai gas e agenti chimici.



1. Maschera antigas Pirelli “T 35”.

L'oggetto principale destinato alla protezione individuale, sia militare sia civile, contro gli aggressivi chimici è la così detta "maschera antigas". Si tratta di un dispositivo di forma varia e costituito da differenti materie, che si applica sul viso, come una maschera, ed è dotato di uno o, più di rado, due filtri. Il suo scopo è di trattenere le sostanze tossiche contenute nell'atmosfera, nello specifico a causa di emissioni o bombardamenti con aggressivi chimici. In generale la maschera si compone di un tessuto impermeabile che copre il viso, provvisto di due lenti per gli occhi; è collegata direttamente, o mediante un tubo, ad una scatola-filtro dove l'aria è depurata in fase d'inalazione, ed è inoltre provvista di una membrana protetta esternamente dove l'aria viene espulsa in fase d'espiazione.

Nel rifugio sono state rinvenute un paio di casse di legno colme di maschere antigas Pirelli “T 35”. La custodia di canapa ha forma troncoconica ed è provvista di un nastro-cinghia per il trasporto a tracolla o a spalla. La chiusura sommitale, o patta, ha forma triangolare, è provvista di linguetta telata in cuoio forata e tagliata a mo’ di asola, mentre sul corpo della custodia è fissato, mediante un dischetto sempre in cuoio, il bottone metallico verniciato in colore verde. Sul fronte è talvolta dipinto in nero il numero della taglia. Almeno una parte di quelle esaminate era sicuramente destinata al personale della Croce Rossa. Difatti numerose di esse sono contrassegnate con nome e cognome. La maggior parte dei nomi sono scritti a macchina su di una striscia di carta velina, altre di carta, poi incollata sul fondo in tela del contenitore della maschera antigas (**figg. 17, 18**). Taluni contenitori sono stati invece contraddistinti in modo differente.



Fig. 17 - Nel rifugio sono state rinvenute maschere anti-gas Pirelli "T 35".



Fig. 18 - Numerose di esse sono contrassegnate con nome e cognome.

2. Autoprotettore Bergomi TIPO R. I. 1H N° 09252.

L'Autoprotettore Bergomi TIPO R. I. 1H N° 09252 è stato rinvenuto in una cassa ed è del tipo a riserva d'ossigeno. Si compone di uno zaino in alluminio di colore verde militare con bardatura in cuoio regolabile; la struttura portante, a contatto con la schiena, presenta una serie di grandi fori per l'aerazione e alle estremità due paraschiena in cuoio imbottite. La parte frontale è composta da due ante completamente apribili fermate da ganci. L'anta di sinistra reca la targhetta in alluminio «SOC. AN Bergomi MILANO AUTOPROTETTORE R. I.». Lateralmente, alla destra, esce il manometro indicatore con il tubo di collegamento provvisto di molla metallica e moschettone d'aggancio (ancora incartato con carta oleata fissata da un breve tratto di spago). Inferiormente esce il volantino d'avviamento della bombola d'ossigeno e un'apertura centrale consente di



azionare la valvola a pulsante per l'erogazione di ossigeno supplementare. In alto vi è l'apertura per il raccordo a vite del tubo corrugato collegato alla maschera in gomma.

All'interno abbiamo (figg. 19 – 24):

- La bombola metallica contenente l'ossigeno compresso con annesso riduttore di pressione, di colore verde con fascia centrale bianca e due scritte stampigliate e colorate di bianco, le quali riportano le caratteristiche della bombola;
- La capsula metallica, contenente soda caustica assorbente l'anidride carbonica e il vapore acqueo emessi nella respirazione, di colore verde con etichetta di carta a tutto corpo, arancione, con le indicazioni di massima e la data di caricamento: novembre 1939;
- Il sacco polmone dove avviene il miscelamento tra l'ossigeno puro proveniente dalla bombola e l'aria espirata proveniente dalla capsula di soda (depurata dall'anidride carbonica);
- Il tubo di unione tra la bombola d'ossigeno e il sacco polmone;
- L'armatura metallica di sostegno per fissare le varie parti, dove è apposta la targhetta metallica della Società Anonima Bergomi di Milano, la quale reca le seguenti indicazioni: «APPARECCHIO N° 09252 COLLAUDATO IL OTT 39».

Una scatola di legno rettangolare, mancante di un lato, reca frontalmente una targhetta metallica avvitata con la seguente dicitura «SOC. AN. Bergomi MILANO AUTOPROTETTORE TIPO R.I. 1H N° 09252». Essa contiene l'Autoprotettore completo con una bombola e un filtro di scorta, una borsetta piatta in cuoio color marrone con due chiavi inglesi, un cacciavite e guarnizioni. La bombola metallica di scorta reca, analogamente all'altra, due scritte stampigliate e colorate di bianco, una delle quali recita: «S.A. BERGOMI - MILANO -». La seconda scritta riporta le caratteristiche della bombola, indicandola come costruita a Dalmine, con un peso di 1,75 chilogrammi, una capacità di 0,88 litri e la data di fabbricazione: 13 giugno 1939. La capsula di riserva è analoga a quella montata sull'Autoprotettore ed è sigillata con un bottone metallico recante centralmente in rilievo un quadrifoglio stilizzato con attorno la scritta: «BERGOMI SOC. AN.».

Si ha inoltre il facciale, composto da un foglio di gomma stampato, con rinforzo interno in gomma nera, su cui è applicato il tubo corrugato in gomma, all'estremità opposta dotato di cappellotto metallico con guarnizione e raccordo a vite all'Autoprotettore. Gli occhiali sono costituiti da dischi di vetro composto, fissati al facciale mediante armatura di alluminio verniciato; internamente gli occhiali vi sono i dischi antiappannanti, tenuti aderenti ai vetri mediante mollette semicircolari. Al facciale



Fig. 19 - L'Autoprotettore Bergomi TIPO R. I. 1H N° 09252 è stato rinvenuto in una cassa ed è del tipo a riserva d'ossigeno.



Fig. 20 - La bombola metallica contenente l'ossigeno compresso con annesso riduttore di pressione.



Fig. 21 - La maschera antigas collegata all'autoprotettore Bergomi TIPO R. I. 1H N° 09252.

dischi antiappannanti, tenuti aderenti ai vetri mediante mollette semicircolari. Al facciale



è inoltre applicata e cucita la bardatura elastica, costituita da cinque tiranti regolabili, che si uniscono ad un cuscinetto nucale. Il foglio di gomma porta in rilievo, sul lato sinistro, la seguente scritta: «SAB M. 33 II».



Fig. 22 - Il manometro indicatore di pressione.



Fig. 23 - La capsula metallica, contenente soda caustica assorbente l'anidride carbonica e il vapore acqueo emessi nella respirazione, di colore verde con etichetta di carta a tutto corpo, arancione, con le indicazioni di massima e la data di caricamento: novembre 1939;



Fig. 24 - Il cuscinetto nucale costituito da un foglio di gomma che porta in rilievo, sul lato sinistro, la seguente scritta: «sab M. 33 II».

3. Daghe.

La daga è un'arma bianca corta, più lunga del pugnale e il termine proviene dal latino *daca*, sottintendendo *spatha*, ovvero la "spada dei Daci"; taluni fanno derivare il termine dal tardo latino *dagua*, a sua volta derivante, con ogni probabilità, dal greco *dolon*. È generalmente caratterizzata da una impugnatura simmetrica, per mano singola, quindi corta. La lama a uno o, più comunemente, a due tagli, è predisposta a colpire anche di punta. Le daghe conservate presso la C.R.I. di Como sono in numero di 23, di cui n° 22 sono pulite e lucidate, mentre una conserva l'invecchiamento originale, dato dal tempo.

Si tratta di daghe italiane, del Regno di Sardegna, modello 1859 da cannoniere (figg. 25 – 28). Tale modello deriverebbe la sua forma, seppure alla lontana, dal gladio romano ed era anche chiamata "daga da artiglieria" o "daga da artiglierie"; veniva fornito in dotazione ai serventi ai pezzi e ai conducenti dei traini d'artiglieria. Nella seconda metà dell'Ottocento modelli analoghi sono prodotti dalla Real Fabbrica d'Armi di Torre



Annunziata (Napoli) e forniti in dotazione anche a reparti della Croce Rossa Corpo Militare.

Le daghe della C.R.I. di Como hanno lama diritta a sezione romboidale, a due fili, punta mediana; talune recano sul tallone (talvolta indicato come ricasso) tracce di punzonatura.



Fig. 25 - Le daghe conservate presso la C.R.I. di Como sono in numero di 23, di cui n° 22 sono pulite e lucidate, mentre una conserva l'invecchiamento originale, dato dal tempo.

Le daghe della C.R.I. di Como hanno lama diritta a sezione romboidale, a due fili, punta mediana; talune recano sul tallone (talvolta indicato come ricasso) tracce di punzonatura.

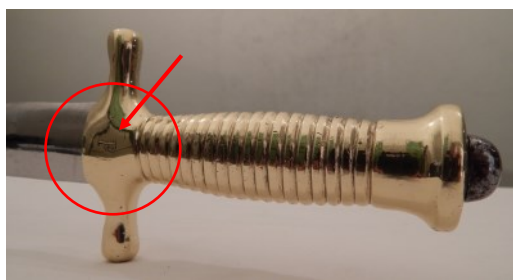


Fig. 26 - Sulla crociera, in alcuni esemplari, vi sono lettere punzonate.



Fig. 27 - L'elsa, l'impugnatura e il pomo sono in ottone, in fusione unica.



Fig. 28 - La guaina (o fodero) è in cuoio marrone, con puntale e gancio per dragona in ottone; la bocchetta, anch'essa in ottone, è provvista di doppia guancia ferma lama a corpo unico in ferro, con due alette lunate sporgenti normalmente.

Il fornimento (insieme delle parti che rendono possibile l'uso della lama: elsa, impugnatura, pomo) è in ottone, in fusione unica; è composto dall'elsa a crociera diritta, dall'impugnatura a solcature ellissoidali regolari, dal pomo e dal bottone del codolo in ferro stonato. Sulla crociera, in alcuni esemplari, vi sono lettere punzonate. La lunghezza varia da mm 446 a mm 454, mentre i fornimenti sono lunghi mm 13; le daghe, comprendendo la misura dei bottoni, hanno una lunghezza totale compresa tra mm 579 e mm 584. La guaina (o fodero) è in cuoio marrone, con puntale e gancio per dragona in ottone; la bocchetta, anch'essa in ottone, è provvista di doppia guancia ferma lama a corpo unico in ferro, con due alette lunate sporgenti normalmente. La sospensione (o impropriamente dragona) è in cuoio marrone.

4. Cesta della Croce Rossa Italiana.

Trattasi di una cesta in fibre vegetali intrecciate a forma troncoconica, dotata di fondo e coperchio ribaltabile. In particolare il coperchio è in cuoio con una parte fissata mediante borchie metalliche al corpo della cesta, con una seconda parte apribile mediante una sorta di cerniera. Frontalmente è dipinta una grande croce rossa in campo circolare bianco (fig. 29).

Si unisce, a scopo esemplificativo, un dettaglio dell'affresco di Simone Peterzano (1572-1573) "Gesù scaccia i mercanti dal Tempio", in cui una persona porta sulle spalle una cesta

Fig. 29 - Cesta della Croce Rossa Italiana dove frontalmente è dipinta una grande croce rossa in campo circolare bianco.



in fibre vegetali; l'affresco è situato nella chiesa di San Maurizio al Monastero Maggiore di Milano (fig. 30).



Fig. 30 - Affresco di Simone Peterzano (1572-1573) "Gesù scaccia i mercanti dal Tempio", in cui una persona porta sulle spalle una cesta in fibre vegetali simile a quello della Croce Rossa.

Perché studiare un rifugio antiaereo?

Perché noi speleologi studiamo i rifugi antiaerei? Molto semplice: generalmente stanno sotto terra! Poi ci si rende conto che vi erano anche quelli a quota campagna, ma anche in elevato ovvero a torre, per non parlare dei portici riutilizzati come rifugi antiaerei. Delle vere trappole mortali.

Si impara ad osservare, studiare, scrivere o riscrivere lacerti di Storia patria. I rifugi antiaerei ci avvicinano ai momenti passati sotto le bombe concretizzando i racconti di genitori, nonni e bisnonni. Ricordare è sempre buona cosa.

Con la nostra Editrice S.C.A.M.P. (Speleologia Cavità Artificiali Milano Press), aperta con Angelo Luigi Pirocchi della Libreria Militare di Milano in Amazon Libri, abbiamo parlato dei rifugi antiaerei ad uso civile fino al 1945 in *Architettura Militare Dizionario Storico* (fig. 31) e in *Architettura Militare Atlante Iconografico* (fig. 32).

Nello specifico abbiamo anche pubblicato:

-Il Bunker della Stazione Centrale (fig. 33), sul primo grande rifugio antiaereo



Fig. 31

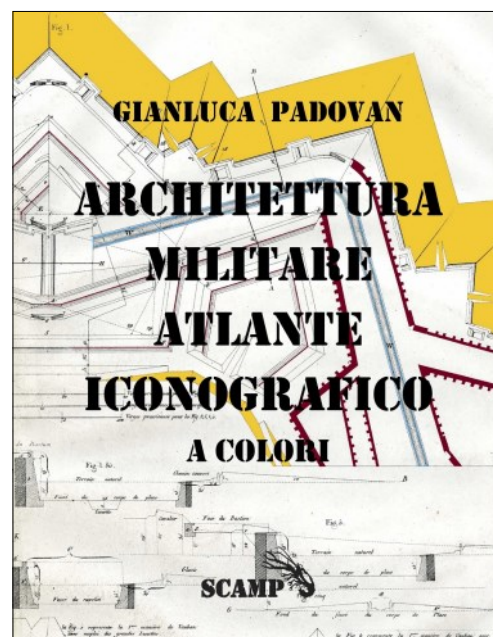


Fig. 32



di Milano e sull'esercitazione del 1931 della Regia Aeronautica Militare, in cui Milano è azzerata con i "gas di guerra" nel corso di un attacco simulato.

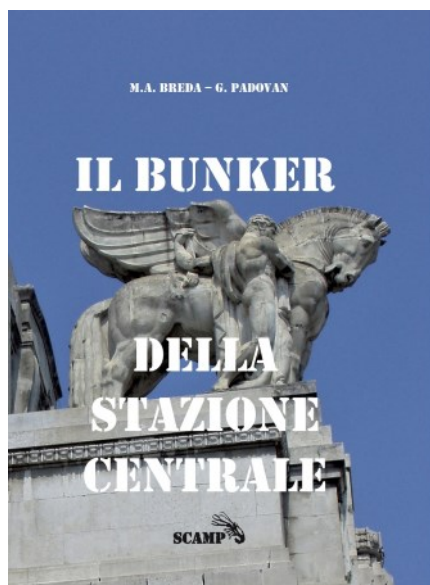


Fig. 33



Fig. 34

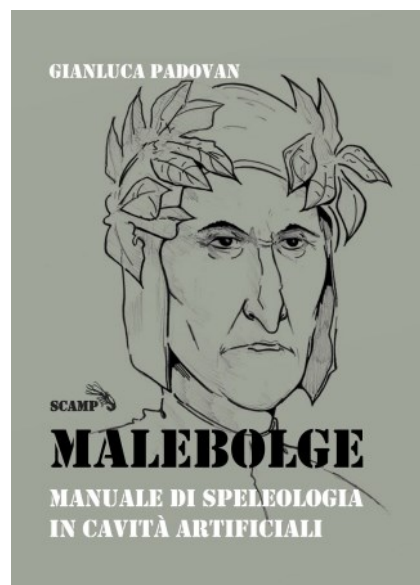


Fig. 35

-*Milano scritte di guerra in tempo di 'pace'* (fig. 34), sul campionario di scritte e indicazioni d'epoca ancora presenti sui muri dei palazzi e nei rifugi antiaerei cittadini.

-*Malebolge. Manuale di Speleologia in Cavità Artificiali* (fig. 35), dove i rifugi antiaerei compaiono nella Tipologia N° 6, Opere di Uso Militare, come "sotto-tipologia".

* * *

Concludendo...

Solo la Speleologia in Cavità Artificiali Italiana ha saputo indagare a 360° le passate architetture destinate alla protezione dei civili in caso di guerra e quindi di bombardamento aereo. Certamente qualche "civile" s'è dato da fare, ma in limitati e specifici casi.

Ad esempio, per "fermare nel tempo" la riapertura del Rifugio Antiaereo N° 87 di Milano, descritto dal regista Ermanno Olmi nel racconto *Ragazzo di Bovisa*, abbiamo pubblicato:

-Breda Maria Antonietta, Calini Alessandro, Padovan Gianluca, *Bombardano Milano. Rifugio Antiaereo N° 87*, Associazione SCAM-FNCA, Milano 2020.

Sui rifugi antiaerei e la protezione dei Civili ricordiamo inoltre alcune pubblicazioni in lingua italiana, che hanno trovato spazio all'estero, ma non in Patria... perché all'epoca non si sono individuate case editrici italiane disposte a divulgare l'argomento:

- Breda Maria Antonietta, Padovan Gianluca (a cura di), *Luoghi e Architetture del secondo conflitto mondiale: 1939-1945. I sistemi difensivi e cemento armato: archeologia, architettura e progettazione per il riuso. Sites and architectural structures of the second world war: 1939-1945. Defense system and reinforced concrete: archaeology, architecture and reuse project*, Hypogean Archaeology (Research and Documentation of Underground Structures) N°9, British Archaeological Reports International Series 2805, Oxford 2016.

- Breda Maria Antonietta (a cura di), *Luoghi e Architetture della Transizione: 1919-1939. I sistemi difensivi di confine e la protezione antiaerea nelle città. Sites and Architectural Structures of the Transition Period: 1919-1939. Border defense system and air raid protection in the cities. History, conservation, reuse*, Hypogean Archaeology (Research and Documentation of Underground Structures) N°8, British Archaeological Reports International Series 2675, Oxford 2014.

- Basilico Roberto, Breda Maria Antonietta, Padovan Gianluca (a cura di), *Atti III Congresso Nazionale di Archeologia del Sottosuolo: Massa 5-7 Ottobre 2007. Archeologia del rifugio antiaereo: utilizzo di opere ipogee antiche e moderne per la protezione dei civili*, Hypogean Archaeology (Research and Do-



cumentation of Underground Structures) N°6, British Archaeological Reports International Series 2218, Oxford 2011.

In seguito, grazie a Maurizio Tavagnutti del Centro Ricerche Carsiche “Carlo Seppenhofen”, abbiamo pubblicato:

- Basilico Roberto, Breda Maria Antonietta, Padovan Gianluca, **Rifugi antiaerei italiani**, in Centro Ricerche Carsiche “Carlo Seppenhofen” aps Gorizia, *Sopra e Sotto il Carso Numero Speciale Aprile*, Rivista on line, Gorizia 2021 (fig. 36).
- Padovan Gianluca, **Torre delle Sirene**, in Centro Ricerche Carsiche “Carlo Seppenhofen” aps Gorizia, *Sopra e Sotto il Carso Numero Speciale Maggio*, Rivista on line, Gorizia 2021 (fig. 37).

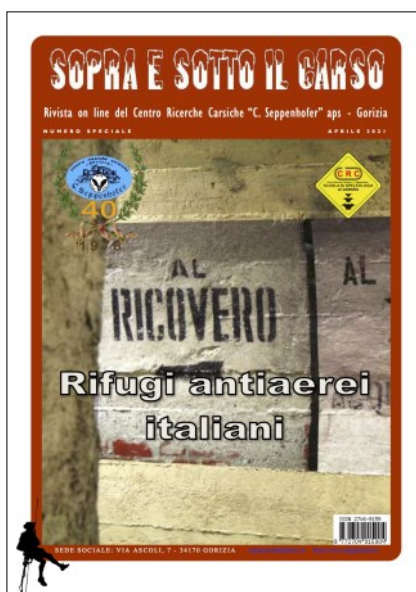


Fig. 36



Fig. 37

Considerazioni finali ...

Quello che non documentiamo oggi non lo ritroveremo più domani; i ricordi scompariranno... «e tutti quei momenti andranno perduti come lacrime nella pioggia» (dal film *Blade Runner*, 1982, diretto da Ridley Scott).

* * *



Per saperne di più, altri titoli dello stesso autore:

- 1 - La Gorgone di Milano. La prima indagine dello speleologo Sirio Furlan**
Ippolito Edmondo Ferrario, Gianluca Padovan
- 2 - Forse non tutti sanno che a Milano... curiosità, storie inedite, aneddoti storici e luoghi sconosciuti dell'antica città dei Navigli**
Gianluca Padovan
- 3 - Milano sotterranea. Un viaggio alla scoperta del sottosuolo milanese in luoghi inesplorati custodi di straordinari segreti**
Gianluca Padovan, Ippolito Edmondo Ferrario
- 4 - Milano esoterica. Dove la verità occulta conserva il proprio mistero**
Gianluca Padovan, Ippolito Edmondo Ferrario
- 5 - Torre delle Sirene. Il rifugio antiaereo in elevato della prefettura di Milano**
Gianluca Padovan
- 6 - Milano. Rifugi antiaerei scudi degli inermi contro l'annientamento**
M. Antonietta Breda, Gianluca Padovan
- 7 - Como 1915-1945. Protezione dei civili e rifugi antiaerei**
M. Antonietta Breda, Gianluca Padovan
- 8 - Bunker. Il grande monolite di cemento armato tra prefettura e provincia di Milano**
Gianluca Padovan
- 9 - I segreti di Triora. Il potere del luogo, le streghe e l'ombra del boia**
M. Antonietta Breda, Ippolito Edmondo Ferrario, Gianluca Padovan
- 10 - Alla scoperta di Milano sotterranea. Passaggi segreti, cripte, gallerie, labirinti e cunicoli tutti da esplorare**
Ippolito Edmondo Ferrario, Gianluca Padovan
- 11 - Archeologia del sottosuolo. Manuale per la conoscenza del mondo ipogeo**
Gianluca Padovan
- 12 - Milano celta: le tre fortezze**
Gianluca Padovan
- 13 - Il mito europeo. Le culture che ci hanno preceduto**
Gianluca Padovan
- 14 - Milano sotterranea e misteriosa**
Ippolito Edmondo Ferrario, Gianluca Padovan
- 15 - Fuoco alle polveri! La guerra di secessione americana 1861-1865**
Gianluca Padovan
- 16 - Il segreto del castello di Milano**
Gianluca Padovan, Ippolito Edmondo Ferrario
- 17 - Milano. Città delle dragonesse.**
Gianluca Padovan
- 18 - Milano sotterranea. Misteri e segreti**
Gianluca Padovan, Ippolito Edmondo Ferrario
- 19 - Alla scoperta di Milano sotterranea**
Gianluca Padovan, Ippolito Edmondo Ferrario
- 20 - Jolly Roger. Pirati a Milano**
Roberto Basilico, Gianluca Padovan
- 21 - Archeologia dell'Acqua Potabile a Milano: Dagli antichi pozzi ordinari al moderno sistema di acquedotto urbano**
Gianluca Padovan, M. Antonietta Breda
- 22 - Bibliografia archeologica, speleologica e tecnica delle cavità artificiali italiane ed estere: primo contributo (2000 titoli con abstract)**
Gianluca Padovan, Luigi Bavagnoli



- 23 - Archeologia del Sottosuolo: Metodologie a Confronto: Atti I Congresso Nazionale di Archeologia del Sottosuolo: Bolsena 8-11 Dicembre 2005**
Gianluca Padovan, Stefano Del Lungo, Klaus Peter Wilke, Roberto Basilico, Luigi Bavagnoli
- 24 - Civita di Tarquinia: indagini speleologiche; catalogazione e studio delle cavità artificiali rinvenute presso il Plan di Civita e il Plan della Regina**
Gianluca Padovan
- 25 - Castrum Portae Jovis Mediolani: Il Castello Visconteo – Sforzesco di Milano dai disegni di Leonardo da Vinci all'Archeologia del Sottosuolo**
Gianluca Padovan
- 26 - Bunker. Il grande monolite di cemento armato tra prefettura e provincia di Milano**
Gianluca Padovan
- 27 - Archeologia del sottosuolo. Manuale per la conoscenza del mondo ipogeo**
Gianluca Padovan
- 28 - Archeologia dell'Acqua Potabile a Milano. Dagli antichi pozzi ordinari al moderno sistema di acquedotto urbano**
M. Antonietta Breda, Gianluca Padovan
- 29 - Archeologia del rifugio antiaereo: utilizzo di opere ipogee antiche e moderne per la protezione dei civili**
Roberto Basilico, Maria A. Breda, Gianluca Padovan
- 30 - Le acque del passato: opere idrauliche dall'antichità al XX secolo: IV Congresso di Archeologia del Sottosuolo**
Sara Fumagalli, Gianluca Padovan
- 31 - Fantasmi a Milano**
Gianluca Padovan
- 32 - Luoghi e Architetture del secondo conflitto mondiale: 1939-1945 / Sites and Architectural Structures of the Second World War: 1939-1945**
M. Antonietta Breda, Gianluca Padovan
- 33 - Le radici di Lissone**
Gianluca Padovan
- 34 - Fortificazioni della terra di mezzo. Patrimonio della Brianza**
M. Antonietta Breda, Gianluca Padovan
- 35 - La fortezza celata. I sotterranei del castello sforzesco di Milano**
Gianluca Padovan
- 36 - Passaggio segreto**
Gianluca Padovan
- 37 - Milano SOTTO Milano fotografata**
Collana Milano Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2025. Associazione Speleologia Cavità Artificiali Milano.
- 38 - Passeggiate sulle Alpi. Guida a 12 antichi presidi tra Morgex e La Rosière**
Collana Archeologia del Sottosuolo, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2025. Breda Maria Antonietta, Padovan Gianluca.
- 39 - Milano Mistero Esoterico**
Collana Milano Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2025. Padovan Gianluca.
- 40 - Archeologia Mineraria. Manuale**
Collana Archeologia del Sottosuolo, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2025. Padovan Gianluca.
- 41 - Milano. Scritte di guerra in tempo di 'pace'**
Collana Milano Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2025. Padovan Gianluca.



42 - La Fabbrica del Drago. Storia e mito delle fontanelle di Milano

Collana Milano Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, Breda Maria Antonietta.

43 - L'acqua che beviamo. Storia dell'Acquedotto di Milano

Collana Milano Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2024. Breda Maria Antonietta, Padovan Gianluca.

44 - Il Bunker della Stazione Centrale

Collana Milano Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2024. Breda Maria Antonietta, Padovan Gianluca.

45 - Acque vive

in Bonzi C., Busolin A., Colombo G., Zanobio M. (a cura di), *a me MI piace vivere le meraviglie di Milano*, Edizioni Heimat, Amici del Trivulzio – Martinit e Stelline, Milano 2024, pp. 19-20. Padovan Gianluca.

46 - Le Signore dello S.C.A.M. Una storia di speleologia tutta al femminile

Collana *Sopra e Sotto il Carso*, Numero Speciale Ottobre 2024 online, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2024. Padovan Gianluca.

47 - Malebolge. Manuale di Speleologia in Cavità Artificiali

Collana Archeologia Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2024. Padovan Gianluca.

48 - Il cerchio magico di Milano

Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2024. Padovan Gianluca.

49 - Leonardo disegna il Castello Sforzesco

Collana Milano Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2024. Padovan Gianluca.

50 - Le fabbriche dell'acqua. La storia dell'acquedotto e delle centrali di pompaggio di Milano dal 1888 ai nostri giorni

Metropolitana Milanese S.p.A., Milano 2024. Padovan Gianluca (a cura di).
PP: 256.

51 - esploraMI. Guida alla Milano che...

Collana Sub Signo Draconis, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2024. Padovan Gianluca, Gauviniere Frantz.

52 - Draghi e monumenti a Milano

Collana Sub Signo Draconis, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2024. Padovan Gianluca, Gauviniere Frantz.

53 - Misteri in Piazza Duomo

Collana Milano Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2023. Padovan Gianluca.

54 - Architettura Militare

Dizionario Storico, Collana Archeologia Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2023. Padovan Gianluca.

55 - Architettura Militare. Atlante iconografico

Collana Archeologia Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2023. Padovan Gianluca.

56 - Milano Città Celta, Collana Archeologia Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2023. Padovan Gianluca.**57 - La Thuile. Paesaggi minerari in Valle d'Aosta**

Collana Archeologia Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2023. Padovan Gianluca.

58 - L'avventura dell'archeologia sotterranea

Collana Archeologia Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2023. Padovan Gianluca.



59 - The Adventure of Underground Archaeology

Collana Archeologia Sotterranea, Editrice SCAMP – Speleologia Cavità Artificiali Milano Press, Amazon Libri, 2023. Padovan Gianluca.

60 - Il Patrimonio Sotterraneo Lombardo, Hypogean Archaeology (Research and Documentation of Underground Structures) N°15, British Archaeological Reports International Series 3118, Oxford 2023. Padovan Gianluca (a cura di).



Vedi anche i nostri link

2021 - Rifugi antiaerei italiani

https://drive.google.com/file/d/1HJVivY_PqRUacn3WfxQc0HNfRTMcAXoK/view

2021 - Torre delle sirene

https://drive.google.com/file/d/1GHiz0k7Q_qkvN-rUN2FFDNQiomLDNC2/view

2021 - Sopra e sotto ... il castello di Leonardo

<https://drive.google.com/file/d/1s84AzHaPQNmzqaM0D0iL2MBLILQK-dl/view>

2021 - Forte Demonte in Valle Stura (Piemonte)

<https://drive.google.com/file/d/1uJmVIs2YUuz-bKbsQry1itxGMCFjDy-/view>

2021 - Storia dell'acquedotto di Milano

<https://drive.google.com/file/d/1PZ83mTEudQwVe2JtwLB00VGEFVbuf2md/view>

2021 - Prontuario di archeologia del sottosuolo

<https://drive.google.com/file/d/1zqE6LeVCUdfCTPsbMt-owpwkBVsbOqQg/view>

2021 - Gradisca sotterranea

https://drive.google.com/file/d/153mw3xzdsxsDfB94Rh_QqAzwV5IWk_xq/view

2021 - Prontuario di archeologia del sottosuolo - Opere di estrazione (Parte prima)

<https://drive.google.com/file/d/1OAgegNo-dVC0at4VRU5JtsLZD6s9o7Am/view>

2022 - Prontuario di archeologia del sottosuolo - Opere idrauliche (Parte seconda)

https://drive.google.com/file/d/1AIZ_PA_-nyKmVFmtqHCgeer2jThv_rf5/view

2022 - Prontuario di archeologia del sottosuolo - Opere di culto, di uso funerario e civile (Parte terza)

<https://drive.google.com/file/d/1uM88xtjX2oEEpzK0SQ37oT3vt-82vD67/view>

2022 - Prontuario di archeologia del sottosuolo - Opere uso militare e non identificate (Parte quarta)

https://drive.google.com/file/d/1lvngEOFVBjmGLrr3PuH3GgzgRwiZ_4kl/view

2022 - Milano fortificata

https://drive.google.com/file/d/1zQV1_VvtHocsl3NhFgNj0fWhgi75Ircm/view

* * *



SOPRA E SOTTO IL CARSO

**Rivista on line del
C.R.C. "C. Seppenhofer" aps**

via Ascoli, 7

34170 GORIZIA

Tel.: 3297468095

E-mail: seppenhofer@libero.it

Sito web: <http://www.seppenhofer.it>

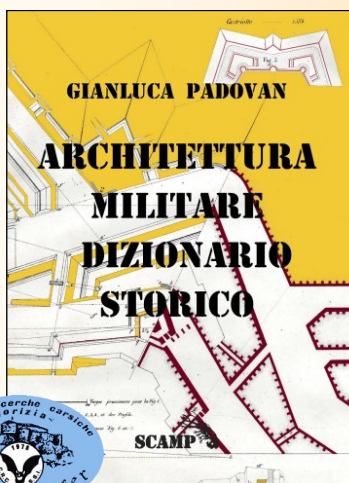


*"il Centro Ricerche Carsiche "C.
Seppenhofer" aps è un'associazione senza
fini di lucro"*

Chi siamo



Il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" (www.seppenhofer.it) è un'associazione senza fini di lucro, ufficialmente fondato a Gorizia il 25 novembre 1978. Si interessa di speleologia, nelle sue molteplici forme: dall'esplorazione di una grotta, fino alla protezione dell'ambiente carsico e alla sua valorizzazione naturalistica. E' socio fondatore della [Federazione Speleologica Isontina](#), collabora attivamente con diverse associazioni speleologiche e naturalistiche del Friuli Venezia Giulia. Ha svolto il ruolo di socio fondatore anche della [Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia](#), ed è iscritto alla Società Speleologica Italiana. La nostra sede si trova a [Gorizia in via Ascoli, 7](#).



Il C.R.C. "C. Seppenhofer" ha edito numerose pubblicazioni, fra cui alcuni numeri monografici fra i quali "Le gallerie cannoniere di Monte Fortin", "Le gallerie cannoniere del Monte Sabotino", "La valle dello Judrio", "ALCADI 2002", "Il territorio carsico di Taipana", "Monteprato di Nimis", cura inoltre il presente notiziario "Sopra e sotto il Carso". Dal 2003 gestisce il [rifugio speleologico "C. Seppenhofer"](#) di Taipana, unica struttura del genere in Friuli Venezia Giulia.

