

**La messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in casi
emergenziali**

**La formazione dei volontari di protezione civile nella messa in
sicurezza di beni culturali a seguito di eventi calamitosi
esperienze a confronto**

18 DICEMBRE 2023

ore 17.00 UDINE

Palazzo Clabassi - via Zanon, 22

INCONTRIAMOCI IN SOPRINTENDENZA

Nazzareno Candotti e Maria Teresa Plet

Protezione Civile della Regione FVG - Direttore Servizio volontariato, Nue 112 e sistemi tecnologici e PO gestione e sviluppo del sistema di volontariato di protezione civile

**Le squadre di volontari di protezione civile della Regione FVG specializzate in
gestione dei beni culturali nell'ambito della Colonna mobile regionale**



LOGISTICA DELLA PROTEZIONE CIVILE REGIONALE: UNA DOVEROSA PREMESSA



LOGISTICA DELLA PROTEZIONE CIVILE REGIONALE: UNA DOVEROSA PREMESSA



LOGISTICA DELLA PROTEZIONE CIVILE REGIONALE: UNA DOVEROSA PREMESSA



LOGISTICA DELLA PC REGIONALE UNA DOVEROSA PREMESSA

**In sole tre immagini ecco immortalata la missione della
logistica di pc:**

Risposte immediate in contesti critici.

LOGISTICA

Gli eventi emergenziali che si susseguono anche nella nostra regione con maggiore frequenza hanno messo in risalto le funzioni e l'importanza dell'organizzazione logistica per svolgere adeguatamente le attività di aiuto alle popolazioni colpite da eventi naturali in Regione FVG come in contesti nazionali ed internazionali.

La tempestività dell'approvvigionamento dei materiali nel luogo di intervento e la loro immediata disponibilità sono aspetti fondamentali nella attività di P.C. dove le prime 24 – 72 ore dopo l'evento, anche per la salvezza di persone se trattasi di eventi estremi quali terremoti o eventi alluvionali importanti.

Per logistica nella P.C. S'intendono tutti i mezzi ed i provvedimenti volti a garantire la disponibilità dei beni d'approvvigionamento, l'impiego dei mezzi di trasporto e dei macchinari edili, la manutenzione e la preparazione del materiale nonché la relativa sussistenza.

Essendo la Protezione civile una funzione integrata assegnata a più soggetti istituzionali, in FVG la logistica di P.C., per l'apporto del volontariato e del servizio pronto intervento in emergenza, può contare sul **Centro Operativo di Palmanova** come sulle **singole sedi** dei gruppi comunali e delle Associazioni di pc, oltre a luoghi degli altri attori istituzionali Prefetture, Esercito, Carabinieri, Polizia etc (ad es: CAPI) .

LOGISTICA

La logistica di pc. implica l'adozione di fondamentali misure per garantire il buon andamento del servizio, quali:

- ✓ inventariare, stoccare e preparare il materiale e provvedere alla sua manutenzione
- ✓ salvaguardare il valore dei beni stoccati
- ✓ organizzare, preparare ed eseguire i trasporti
- ✓ acquistare e distribuire i beni necessari
- ✓ curare le pratiche amministrative e contabili connesse

il tutto non solo **in tempo di pace** ma soprattutto **in tempo di emergenza**, periodo in cui, in un contesto di criticità ambientali e di viabilità, possono facilmente verificarsi **scarsità di beni** e **difficoltà di approvvigionamento**.

Ancora: influiscono più drammaticamente nei nostri contesti le dinamiche di aumento prezzi delle materie prime in determinati contesti storici come quello attuale.

- ❖ il valore di ciascun materiale o mezzo impiegato per attività di pc è decisamente superiore al valore d'acquisto, poiché la sua eventuale mancanza o assenza del ricambio per mancata operatività o manutenzione potrebbe, in estremo, portare a ritardi nei soccorsi o nel ripristino delle condizioni antecedenti alla calamità.

LOGISTICA

Ne consegue la necessità di una logistica altamente specializzata e controllata, che garantisca efficacia ed efficienza nello svolgimento delle proprie funzioni.

Non è in gioco un “semplice ritardo” nella consegna di un prodotto ad un Cliente (come avviene nella Logistica Industriale) ma la prontezza di risposta del sistema di protezione della popolazione.



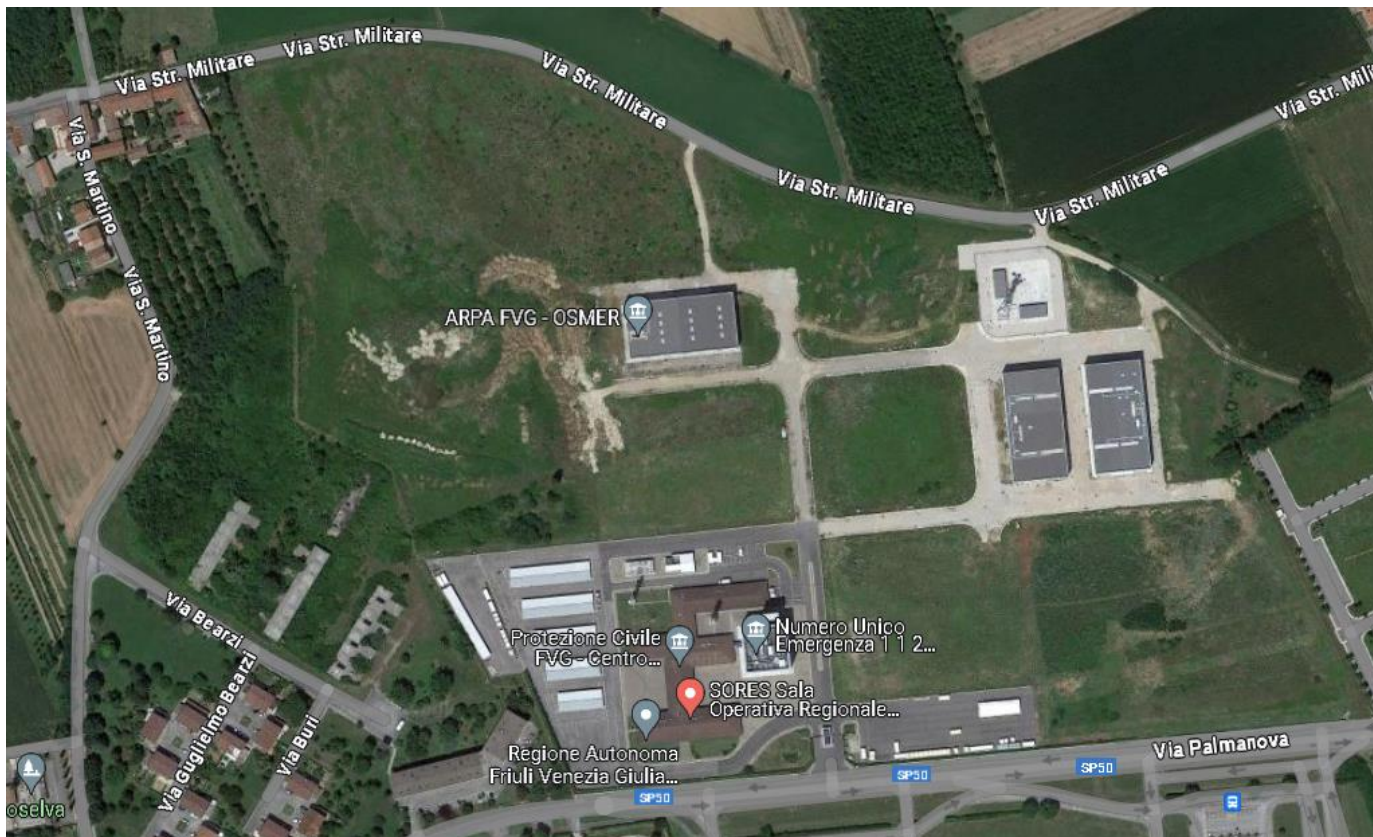
LOGISTICA -1 EDIFICI E AEREE

CENTRO OPERATIVO DI PALMANOVA



LOGISTICA -1 EDIFICI E AEREE

CENTRO OPERATIVO DI PALMANOVA



LOGISTICA -1 EDIFICI E AEREE

CENTRO OPERATIVO DI PALMANOVA



LOGISTICA

EDIFICI ED AEREE

- TRE edifici adibiti ad autorimessa/magazzini per circa 8.500 mq coperti
- circa 10.000 mq di piazzali per lo stoccaggio/movimentazione mezzi e materiali
- attualmente il centro di Palmanova ricopre il ruolo di HUB NAZIONALE per il nord-est: viene stoccato e movimentato il materiale con destinazione Ucraina.



LOGISTICA

RISORSE UMANE:

- TRE dipendenti tecnici ed UNA risorsa amministrativa con indennità di disponibilità di protezione civile.
- TRE dipendenti con qualifica di autisti (presa servizio: 01/01/2024)
- stretta collaborazione con il servizio amministrativo/contabile per la gestione dell'iter burocratico degli approvvigionamenti, acquisti e noleggi.



LOGISTICA - MEZZI

- N° 2 Motrici MAN
- N° 1 Camion Mercedes 2 assi con gru
- N° 1 Camion MAN 3 assi con gru
- N° 1 Minibus Isuzu 29 posti
- N° 1 Semi-Rimorchio cassone centinato
- N° 1 Semi-Rimorchio pianale con rampe
- N° 1 Rimorchio 2 assi cassone con sponde
- N° 1 Semi-Rimorchio centinato
- N° 1 Semi-Rimorchio motorhome
- N° 1 Furgone officina
- N° 1 Furgone Ufficio mobile
- N° 1 Furgone TLC
- N° 1 Furgone chiuso per trasporti vari
- N° 1 Furgone centinato con sponda idraulica
- N° 50 mezzi vari fra fuoristrada pickup e mezzi di servizio



LOGISTICA - ATTREZZATURE

- N° 1 CARRELLO ELEVATORE 140 QUINTALI
- N° 2 CARRELLO ELEVATORE 30 QUINTALI
- N° 1 SOLLEVATORE A BRACCIO TELESCOPICO 25 QUINTALI
- N° 1 SOLLEVATORE A BRACCIO TELESCOPICO 70 QUINTALI
- N° 1 MOTOSLITTA PER INTERVENTI IN ALTA MONTAGNA
- N° 1 QUAD PER INTERVENTI IN ZONE IMPERVIE
- N° 1 TRATTORE SAME PER MANTENIMENTO DEL VERDE
- N° 1 TRATTORE CARRARO PER MANTENIMENTO DEL VERDE
- N° 1 TRATTORINO JHONDEERE PER MANTENIMENTO DEL VERDE
- N° 1 MINISCAVATORE KUBOTA
- GRUPPI ELETTOGENI DI DIVERSA CAPACITA' DA 3 KW 190KW A
- N° 2 TORRI FARO SU RIMORCHIO CON GENERATORE



LOGISTICA - ATTREZZATURE VARIE

- TENSOSTRUTTURE
- TRANSENNE E ORSOGRILL
- SACCHI IN JUTA PER ARGINATURE
- TELI PER DIFESA SPONDALE
- BARRIERE IDROCARBURI
- IMBALLATRICE PER MATERIALE PALLETTIZZATO
- MATERIALE VARIO PER LA GESTIONE DEI BENI CULTURALI
- EFFETTI LETTERECCI
- RISCALDATORI ELETTRICI
- CONDIZIONATORI PORTATILI
- MATERIALE ELETTRICO VARIO
- MATERIALE PER STAND ESPOSITIVI
- E MOLTO ALTRO.....

PAROLA D'ORDINE: MODULARITA'



La PCR interviene in emergenze regionali, nazionali e all'estero
con la COLONNA MOBILE REGIONALE (CMR).



[Partenza colonna mobile](#)

La COLONNA MOBILE REGIONALE

È composta da squadre di soccorritori, professionisti e volontari, e mezzi, appartenenti anche a organizzazioni diverse, capaci di lavorare insieme in modo unitario e coordinato.

E' organizzata in moduli intercambiabili a livello nazionale in grado di garantire standard operativi strumentali e prestazionali omogenei per tutti gli interventi e la necessaria continuità per tutta la durata dell'evento calamitoso, per dare prima assistenza alla popolazione (modulo standard= 250 persone sfollate).

Concetto di modularità = sistema composto da moduli.

Modulo = componente di un più vasto sistema, che opera in quel sistema indipendentemente dalle operazioni di altri componenti.

Sono previsti a livello nazionale:

**MODULI BASE scouting/soccorritori/cucina/TLC
con possibilità di customizzazione a livello regionale**



Regione

MEZZI SPECIALI

MEZZI del G.C.
(fuoristrada/autocarro)

Comuni

Associazioni

**Attrezzature & squadre
specializzate**



**Un modulo specializzato all'interno della colonna mobile regionale
SPECIALITA' Gestione e messa in sicurezza dei beni culturali.
Ad oggi così composto ed autonomo quanto a mezzi ed attrezzature:**

350 volontari formati dal 2016 ad oggi
16 ore di formazione specifica (8 h teoria e 8 h pratica)

Formatori: Soprintendenza beni culturali, Diocesi,
Carabinieri del NOE

Materie: Movimentazione, imballaggio e
catalogazione dei beni culturali



Primo intervento extraFVG:

Centro Italia Amatrice 2016

4 volontari



Intervento recente:

Forlì Emergenza Emilia 2023

30 volontari

SPECIALITA' Gestione e messa in sicurezza dei beni culturali.

ESERCITAZIONI DI PROTEZIONE CIVILE CON TEST SU BENI CULTURALI

“FORUM IULII 2018” per il recupero di beni artistici in contesti

emergenziali in siti di interesse nel centro storico di Cividale del Friuli

- ✓ Obiettivo: testare il Piano Comunale di Emergenza del Comune e le relative procedure di protezione della popolazione, in caso di evento sismico.
- ✓ Articolata su due località: il centro storico di Cividale del Friuli e la località di Purgessimo. L'esercitazione ha coinvolto la popolazione dell'abitato di Purgessimo; simulato un evento sismico di magnitudo 5,8.

Su richiesta del Sindaco, la PCR attiva la Colonna Mobile Regionale, simulando le reali attività di intervento già svolte in numerose e, purtroppo, reali situazioni per il trasporto, montaggio, allestimento e gestione di una tendopoli.

Testata l'attivazione del **Piano Comunale di Emergenza** e le relative procedure operative (ordinanza del Sindaco di costituzione del C.O.C.; richiesta di attivazione di soccorso alla Prefettura e alla PCR; censimento della popolazione presso l'area di attesa di Purgessimo; allestimento di una tendopoli, completa di mensa, ricovero degli sfollati, con pasti e pernottamento della popolazione presso la tendopoli)

SPECIALITA' Gestione e messa in sicurezza dei beni culturali.

ESERCITAZIONI DI PROTEZIONE CIVILE CON TEST SU BENI CULTURALI

Fonte delle informazioni sui beni culturali a livello comunale:

https://pianiemergenza.protezionecivile.fvg.it

Piano Regionale delle Emergenze

Un **piano di emergenza** è l'insieme delle **procedure operative** di intervento per fronteggiare una **qualsiasi calamità** attesa in un determinato territorio.

Per ogni comune del Friuli Venezia Giulia la Protezione Civile della Regione ha predisposto il **piano comunale di emergenza tipo**.

Civildale del Friuli

Piano Regionale delle Emergenze

Civildale del Friuli

Allegati

Comunali

Cartografia

- [Aree di attesa](#)
- [Aree emergenza](#)
- [Edifici strategici](#)
- [Pericolosità idraulica e geologica](#)
- [Edifici rilevanti](#)
- [Antincendio boschivo](#)

Schede Edifici Rilevanti

Edifici Scolastici

Bene Culturale

- [032 - Duomo Santa Maria Assunta](#)
- [033 - Museo archeologico nazionale -Palazzo dei Provveditori Veneti](#)
- [036 - Chiesa di San Pietro e San Biagio](#)
- [037 - Casa Medioevale](#)
- [038 - Casa di Paolo Diacono](#)
- [039 - Chiesa di San Francesco d'Assisi](#)
- [040 - Monastero di Santa Maria in Valle](#)
- [041 - Convento di San Francesco](#)
- [042 - Palazzo de Nordis/Palazzo Patriarcale](#)
- [043 - Tempietto longobardo \(Oratorio di Santa Maria in Valle\)](#)
- [044 - Chiesa di San Giovanni Battista](#)
- [045 - Chiesa di Santa Maria de La Salette/Chiesa di San Pantaleone](#)

Intervento recente in Emilia Romagna nel maggio 2023 delle squadre specializzate: in che contesto?

L'emergenza in Emilia-Romagna è stata sicuramente una delle più ampie e complesse degli ultimi anni.

Le difficoltà operative sono emerse fin da subito, soprattutto a causa dell'enorme estensione delle zone colpite.

Un primo evento nei giorni 3 e 4 maggio e un secondo nei giorni 16 e 17 maggio, hanno reso impossibile definire l'orizzonte temporale di impiego e i numeri di volontari necessari in supporto all'Emilia, il cui impegno è proseguito, per la nostra Regione, anche durante tutto il mese di giugno per poi concludersi ufficialmente in data 7 luglio 2023.

Mercoledì 3 maggio a seguito della situazione che stava interessando le province di Bologna, Ravenna e Forlì-Cesena venivamo pre-allertati dalla Commissione speciale di Protezione civile. La pre-attivazione della nostra Regione è avvenuta successivamente, a ridosso dell'evento significativo che era stato previsto per i giorni 16 e 17 maggio. La richiesta di disponibilità ad inviare le nostre squadre, per prestare soccorso alla popolazione colpita dalle alluvioni, è arrivata infatti **lunedì 15 maggio**. E come sempre sono stati moltissimi i numeri raccolti, ben più di quelli effettivamente necessari.

Intervento recente in Emilia Romagna nel maggio 2023 delle squadre specializzate: in che contesto?

Dal **Rapporto** sugli eventi meteorologici estremi del mese di maggio 2023 della

Commissione tecnico-scientifica

incaricata dalla Regione E/R:

- 23 fiumi esondati

contemporaneamente, per un volume di esondazione stimato in circa 350 milioni di metri cubi,

-allagamenti in pianura su circa 540 chilometri quadrati di territorio

- **65.598 frane** - scivolamenti rapidi in terra o detrito, colate di fango, scivolamenti in roccia - censite su un'area di 72,21 chilometri quadrati;
- **1.950 infrastrutture stradali coinvolte da dissesto** (il 3,6% dell'intero tracciato stradale delle sei province colpite).

Emerge da un lato

l'esigenza di **informare gli operatori delle pubbliche amministrazioni**

coinvolte nella gestione delle emergenze

sui beni culturali in merito

all'attivazione e al funzionamento delle strutture del Servizio nazionale della pc;

dall'altro

quella di **accrescere la capacità tecnico-operativa del volontariato specializzato** a supporto delle attività di salvaguardia dei beni culturali poste in essere durante la gestione di emergenze di pc.

In tali contesti è d'obbligo mettere a sistema a livello nazionale le specializzazioni dei volontari di pc rispetto alla tematica «Beni culturali»

Forlì e Predappio le prime zone assegnateci Esperti escavatori, elettricisti, idraulici, mulettisti per la movimentazione della terra. Unità operative flessibili pensate per un'emergenza in continua evoluzione.

209 i volontari provenienti da 75 Comuni della Regione e 2 Associazioni di protezione civile, che hanno preso parte alle attività tipiche di scenari alluvionali, come pulizia scantinati, rimozione rifiuti, pulizia strade e molto altro. Tutti con lo stesso obiettivo: rendersi utili in uno scenario fortemente compromesso.

Necessario anche il supporto di funzionari tecnici della Protezione civile della Regione presso il **COC-Centro operativo comunale di Forlì-Cesena** e il **CCS-Centro coordinamento soccorsi di Ravenna**.

Supporto fondamentale per garantire il raccordo istituzionale all'organizzazione dell'emergenza.

Oltre al soccorso alle popolazioni e al ripristino di servizi essenziali, volontari e funzionari hanno assunto un altro compito: il recupero di volumi della **biblioteca vescovile di Forlì** sotto il coordinamento del Ministero della Cultura e dei Carabinieri del nucleo tutela del patrimonio e della locale Soprintendenza beni culturali, in collaborazione con la Protezione civile emiliana, CRI e VVF.

Alternanza di squadre specializzate e squadre a **supporto** delle attività di svuotamento locali e scarto del materiale ritenuto inutilizzabile.

Data attivazione: 23/05

Periodo: dal 24/05 al 07/07

Numero totale volontari: 45

Forlì Emergenza Emilia 2023

Il seminario arcivescovile di Forlì-Bertinoro si trova poco fuori del centro storico e viene descritto da tutti come un piccolo gioiello. Un'oasi di pace.



in quel tragico 16 maggio 2023 le acque intrise di fango, che già avevano sommerso diverse zone cittadine, pian piano hanno cominciato ad avanzare, sia nella parte prospiciente l'immobile che nell'area retrostante dell'edificio.



la conoscenza tecnica acquisita durante il corso, insieme alla conoscenza della catena e delle rete che sottintende al recupero dei beni culturali, è stato il grande valore aggiunto che ha caratterizzato l'intervento e l'azione dei volontari friulani: durante il loro **mese di permanenza al seminario**, i volontari hanno interagito in modo competente, con rispetto reciproco dei ruoli, delle responsabilità e competenze, sia con la Soprintendenza e il Ministero dei Beni Culturali, sia con i Carabinieri del nucleo Tutela del Patrimonio, enti preposti alla gestione di questa attività.



Ma cosa hanno fatto i volontari del Friuli Venezia Giulia?

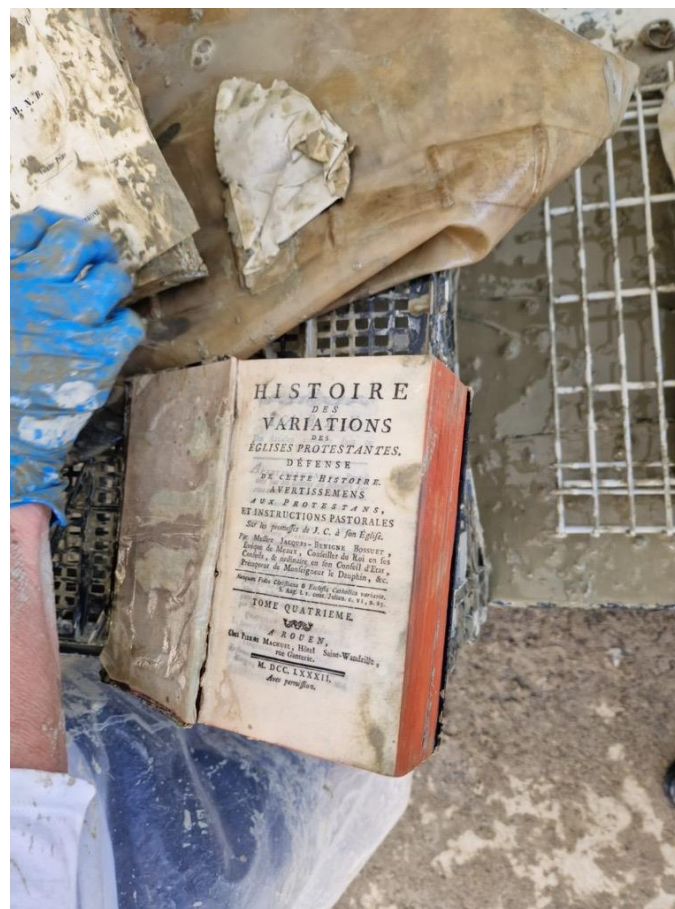
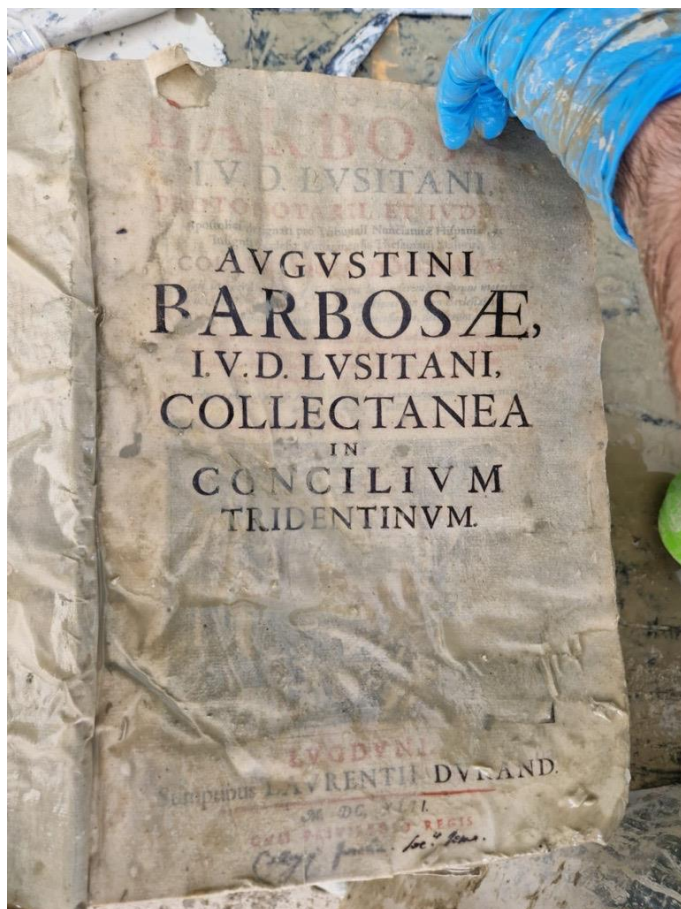
All'indomani del loro arrivo, dopo aver messo in sicurezza il cantiere, hanno contribuito al recupero di ogni singolo volume, "pescato" uno a uno, passato di mano in mano, attraverso una vera e propria catena umana, ripuliti dal fango con delicati getti d'acqua, sotto il controllo dei carabinieri del nucleo Tpc, e la valutazione dei funzionari ministeriali della Sovrintendenza.

Una volta puliti, i libri stati imbustati uno a uno, e congelati con ghiaccio secco e conservati in contenitori, per poi essere trasferiti nei magazzini aziendali. Sono seguite operazioni di scongelamento, asciugatura e restauro, pagina per pagina.

Il valore del recupero si aggira attorno ai cinque milioni di euro.



ti dopo il lavaggio



I libri recuperati dopo il lavaggio



I libri recuperati dopo il lavaggio



I libri recuperati nella fase propedeutica al congelamento



Le scaffalature colpita



Le scaffalature colpite



Una delle squadre di squadra d'intervento
Tatiana, Ivano, Livio, Luca, Martina, Pier Luigi, Renzo, Rosalba, Silvano

GRAZIE