Ciclo formativo primavera 2023

ORDINE DI MALTA
CORPO ITALIANO
DI SOCCORSO
GRUPPO MONZA BRIANZA

La Salvaguardia dei Beni Culturali in emergenza - introduzione #4

Dal 18 marzo 2023 inizia la quarta edizione del corso di introduzione alla Salvaguardia dei Beni Culturali in emergenza. Organizzato dal Nucleo di Protezione Civile di Brugherio «Active Network Center», si articola in una serie di incontri (sia in presenza che in videoconferenza) sui seguenti argomenti

Data	Presenza	Videoconferenza	Argomenti
18/03/23 Sabato	Varese dalle ore 09:00 alle 17:00 circa	In contemporanea on line	Inquadramento delle attività SBC, Tipologie di beni culturali, Movimentazione e imballo
22/03/23 Mercoldi'		Dalle ore 21:00 alle 23:00	Nomenclatura dei beni
31/03/23 Venerdi'		Dalle ore 21:00 alle 23:00	Approfondimento su materiali e buone pratiche
08/04/23 Sabato	Varese dalle ore 14:00 alle 18:00	In contemporanea on line	Catalogazione e modulistica, fotografia e aspetti informatici
12/04/23 Mercoledi'		Dalle ore 21:00 alle 23:00	Approfondimento su rapporti con centri di coordinamento e testimonianze sul campo
19/04/23 Mercoledi'		Dalle ore 21:00 alle 23:00	Approfondimento con esperienze sul campo

Il 29/04/29 sera/notte e' previsto un addestramento sul recupero di beni mobili all'interno dell'esercitazione «Codice3 All Night long» presso il Comune di Costa de' Nobili (PV)
I posti disponibili sono 50, l'iscrizione e' gratuita
Per informazioni info@anc-beniculturali.it

Organizzato da:

In collaborazione:

Per informazioni info@anc-beniculturali.it

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio
«Active Network Center» Via San Giovanni Bosco 29 - Brugherio (MB) - info@anc-beniculturali.it

www.anc-beniculturali.it

«Le macerie»

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

BENE CULTURALE

"Sono beni culturali le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà"

(art. 2, comma 2, del D.Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali") .

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

SCHEDA “A”

ICCD

SigecWeb

Scheda “A”

Architettura

Catalogo generale
dei Beni Culturali

CATALOGO • BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI

Castello di Belgioioso - complesso

BELGIOIOSO, 1813 -

FONTE DEI DATI	Regione Lombardia
OGGETTO	castello
AMBITO CULTURALE	Viscontea →
LOCALIZZAZIONE	Belgioioso (PV) - Lombardia , ITALIA
INDIRIZZO	Piazza Vittorio Veneto, 1-2, Belgioioso (PV)
TIPOLOGIA SCHEDA	Architettura
ENTE COMPETENTE PER LA TUTELA	S27 →
ENTE SCHEDATORE	R03 →
LICENZA METADATI	CC-BY 4.0 →

RDF → SCHEDA COMPLETA →

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

SISMA

FORTE **MEDIO** **LIEVE**

EFFETTI

- **ALLAGAMENTI** alluvioni, rottura tubature per crollo strutture portanti/pareti/coperture)
- **INCENDI** originati da fulmini/cortocircuiti, esposizione cavi
- **ESPLOSIONI** di materiale interessato da crolli strutturali
- **INFESTAZIONI BIOLOGICHE**
- **INTERRUZIONE SERVIZI** (acqua/luce/gas): degrado strutture e pericolo rotture impianti

DANNI POTENZIALI

CONSEGUENZE
DIRETTE E INDIRETTE

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

MiC (ex. MIBACT)
Unità di crisi

DECRETO SEGRETARIO GENERALE nr. 7 del 25 maggio 2012 (Min. Ornaghi)

UCCN MIBAC ⟶ Unità di Crisi Coordinamento Nazionale - c/o il Segretariato Generale (1)

UCCR MIBAC ⟶ Unità di Crisi Coordinamento Regionale - c/o i Segretariati Regionali (17)

DIRETTIVA MINISTERIALE 23 aprile 2015

PROCEDURE PER LA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ DI MESSA IN SICUREZZA E SALVAGUARDIA

DEL PATRIMONIO CULTURALE IN CASO DI EMERGENZE DERIVANTI DA CALAMITÀ NATURALI

«Direttiva Franceschini»

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

PREMESSA

PROTOCOLLI E PROCEDURE

EFFICACI
se seguono 3 FASI

FASE 1
PREVENZIONE

- Mappatura, censimento e documentazione.
- Manutenzione ordinaria
- Apprestamento adeguate protezioni
- Piani di emergenza
- Struttura base squadre di emergenza

FASE 2
EMERGENZA

- Allerta squadre di intervento e briefing iniziale
- Messa in sicurezza
- Esecuzione interventi
- Documentazione foto/video/ cartacea
- Redazione verbali

FASE 1
POST-EMERGENZA

- Interventi di carattere conservativo

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

MACERIE

FASI INTERVENTO

SQUADRE SPECIALIZZATE (EI, VVFF)

- **LIBERARE IL PASSAGGIO;**
- **ALLESTIRE ZONA SGOMBERO PASSAGGIO MEZZI DI SOCCORSO;**
- **“CONFORT ZONE” PERSONALE AUSILIARIO**

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

MACERIE

D.L. – 189/2016 -Direttiva del 12/8/ 2016

"PROCEDURE DI RIMOZIONE E RECUPERO DELLE MACERIE DI BENI TUTELATI E DI EDILIZIA STORICA"

SEQUENZA OPERATIVA

ACQUISIZIONE RIPRESE FOTOGRAFICHE CON DRONI

PERIMETRAZIONE SULLE FOTO E ZONIZZAZIONE PER INDIVIDUARE LE TRE TIPOLOGIE DI MACERIE

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

MACERIE

TIPO A_ Macerie di **BENI TUTELATI**

ope legis → ***ex art. 10 co. 1 D.Lgs 42/2004***

provvedimento → ex art. 13 *D.Lgs 42/2004* "Dichiarazione di interesse culturale" a seguito della "Verifica dell'interesse culturale" ex art. 12)

TIPO B_ Macerie di **EDILIZIA STORICA** in quanto considerata testimonianza dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose.

TIPO C_ Macerie di **EDIFICI MODERNI** privi di interesse culturale.

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

DIRETTIVA RECUPERO MACERIE 2016

Art. 28, co.5

"Non costituiscono rifiuto i resti dei beni di interesse architettonico, artistico e storico, nonché quelli dei beni ed effetti di valore anche simbolico appartenenti all'edilizia storica, i coppi, i mattoni, le ceramiche, le pietre con valenza di cultura locale, il legno lavorato, i metalli lavorati. Tali materiali sono selezionati e separati secondo le disposizioni delle competenti Autorità, che ne individuano anche il luogo di destinazione".

COME?

1. MAPPARE: individuazione delle tipologie di macerie.
2. ASSOCIARE quanto più possibile materiale derivante da crollo alla sua originaria localizzazione.
3. SELEZIONE e CERNITA o in loco o in luoghi individuati.

OBIETTIVO

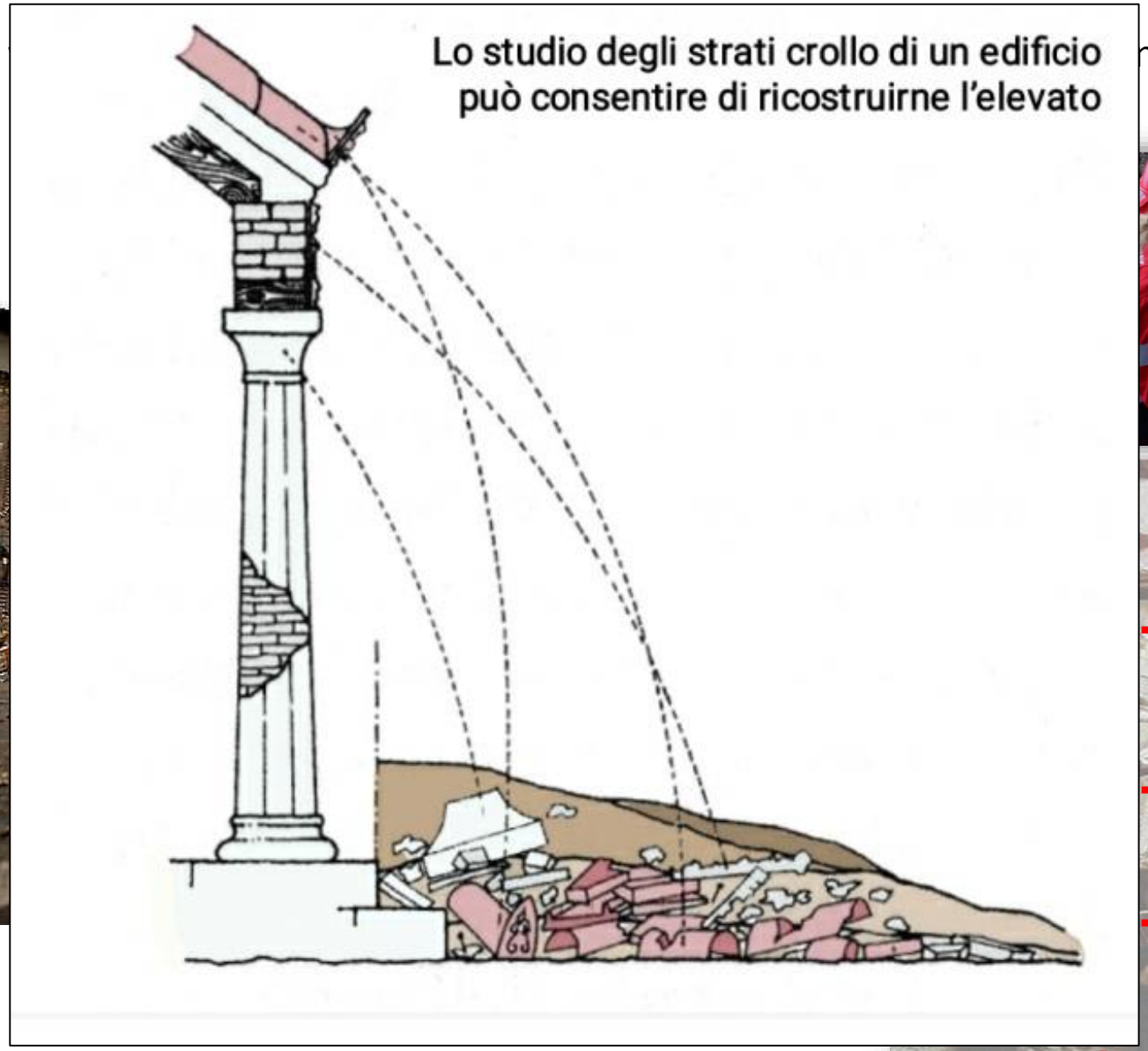
RECUPERARE QUANTO PIÙ MATERIALE PER IL FUTURO RIPRISTINO DEGLI EDIFICI

RESTITUZIONE DELLA IDENTITÀ DEI LUOGHI INTERESSATI DAL SISMA

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

Mappatura per il recupero

L’area coperta di frammenti [illegible] la zona di prelievo



Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

ESEMPI

UCCR-MAR O.U. 3 UNITA' OPERATIVA DEPOSITI DEL PATRIMONIO CULTURALE

PROTEZIONE PATRIMONIO RECUPERATO-LABORATORI

USSITA S.PLACIDO Madonna delle Rose
Dalla raccolta dei frammenti al recupero

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

ESEMPI

RECUPERO E PROTEZIONE PATRIMONIO TRA LE MACERIE: *selezione macerie Tipologia A-B*

RECUPERI in collaborazione *VVF-Picenambiente*

Arquata del Tronto loc. Capodacqua Madonna del Sole

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

ESEMPI

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

ESEMPI

RECUPERO E PROTEZIONE PATRIMONIO TRA LE MACERIE: *selezione macerie Tipologia A-B recupero frammenti affreschi*

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

ESEMPI

RECUPERO E PROTEZIONE PATRIMONIO TRA LE MACERIE: *traccialbilità delle macerie- imbacalamento*

Foto dopo selezione

Foto prima della selezione

Visso (MC)
RECUPERI in collaborazione *REGIONE MACHE – COSMARI*

RECUPERO E PROTEZIONE PATRIMONIO TRA LE MACERIE: *timbacalamento*

Visso (MC) Piazza Martiri Vissani
Recupero coppi fatti a mano e pianelle

Visso (MC)
RECUPERI in collaborazione *REGIONE MACHE – COSMARI*

PIANO OPERATIVO MACERIE REGIONE MARCHE

Arquata del Tronto (AP)

Camerino (MC)

Visso (MC)

Regione Marche: Piano Operativo Macerie

RACCOLTA, TRATTAMENTO E RECUPERO DELLE MACERIE
Art. 28 DL 189/2016

- Macerie derivate dal crollo e dalle demolizioni ordinate dai Comuni, sono classificate come **rifiuti urbani non pericolosi** EER 20.03.99, limitatamente alle fasi di raccolta e trasporto verso i SDT;
- **I produttori dei rifiuti sono i Comuni** competenti per territorio;
- Sono incaricati della raccolta e selezione i concessionari della raccolta dei rifiuti urbani;
- **3 Siti di deposito temporaneo** (province di AP, FM e MC) dove si effettua la selezione in presenza dei proprietari;
- I concessionari nella selezione suddividono i rifiuti per tipologie omogenee al fine di **agevolarne l'avvio al recupero.**
- **ARPAM e ASUR** assicurano la vigilanza nell'ambito di competenza.

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

La muratura

materiale composito con proprietà diverse da quelle dei suoi componenti

ELEMENTI

- naturali
  - pietra
  - tufo
  - argilla cruda
- artificiali
  - laterizio pieno
  - laterizio forato
  - blocchi cls forati
  - cls alveolare

Pietra Calcarea

Elementi di laterizio - mattoni

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

MATTONI E CONCI

Muratura in pietra squadrata a tessitura regolare

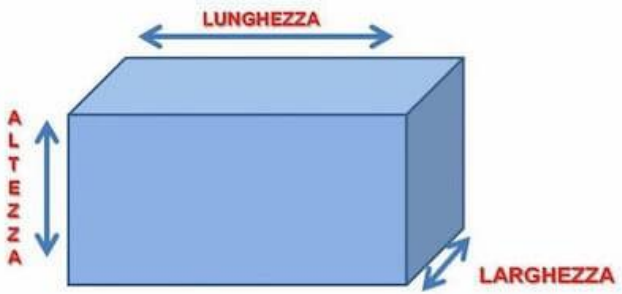
Muratura in pietra NON squadrata a tessitura irregolare

DIFFERENTE QUALITÀ MURARIA

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

SELEZIONE LAATERIZI

buona/ottima conservazione 3 facce



Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

Fattori di rischio sui BBCC

- **Meccanici**: Urti, vibrazioni.
- **Climatici**: temperatura, umidità, attacco biologico, deterioramento chimico.
- **Umani**: personale inadeguato, movimentazione fuori dall'imballo, movimentazione non curata, stivaggio, contenitori non idonei, incidenti, trattamenti di restauro errati.

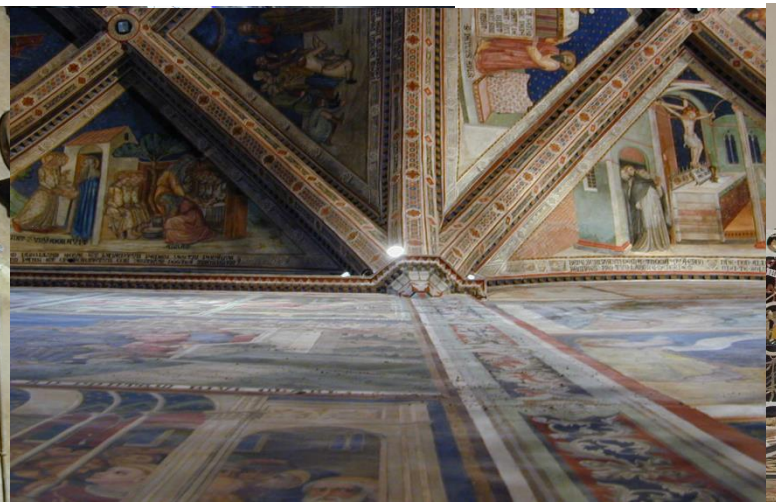
ARREDI FISSI

Paramenti decorativi ancorati alla muratura o che ne sono parte integrante

IMPOSSIBILI DA TRASPORTARE

- affreschi, elementi architettonici e scultorei, mosaici, vetrate, pavimenti di pregio, macchine d'altare, cori lignei, organi monumentali, stufe in ceramica, grandi arredi, decorazioni plastiche su muro;
- *decorazioni plastiche* → opere tridimensionali sovrapposte al paramento murario ad esso ancorate cornicioni, sculture aggettanti, ornati in stucco, cornici di altari e dei dipinti, scagliole, marmorini;
- Lo stucco, la terracotta e il gesso sono i materiali più utilizzati.

ntariato e Protezione Civile Brugherio



ARREDI FISSI

ARREDI FISSI	
Danni da terremoti	**Danni da alluvione**
Crollo parti di edificio	Riempimento locali con acqua/fango/detriti
Dissesti murature	Tessuti inzuppati
Crepe nelle volte	Intonaci e affreschi marcati (rischio distacco)
Distacco/sbriciolamento intonaci	Danni a stucchi e decorazioni Muffe o precipitazione di sali
Crollo i affreschi, stucchi, figure	Scioglimento di gessi e tempere
Crepe affreschi, stucchi, figure	Attacchi di olii e idrocarburi
Possibili danni a vetrate/fessurazioni pavimentazioni	Abrasione dovuti a detriti trasportati
Instabilità scale e telai	Abrasioni cromatiche

Per alcuni BBCC la vulnerabilità non è legata al sisma in sé, quanto agli **EFFETTI** prodotti sul contenitore fisico

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

Messa in sicurezza di beni culturali in loco

LA MESSA IN SICUREZZA IN LOCO PUÒ ESSERE ESEGUITA SE

- non vi sono danni eccessivi al bene contenitore,
- vi è **l'impossibilità** di movimentare l'opera,
- non è presente un magazzino temporaneo adatto per ospitare le opere delocalizzate ecc.

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

Messa in sicurezza di beni culturali in loco

OPERE PITTORICHE (tele, tavole, pitture murali)

- pannelli in polistirolo/compensato di legno;
- rivestimento in TNT e carta velina;
- con il sostegno di un telaio ligneo (che aiuterà nell'ancoraggio) fissare la struttura del pannello alla parete.

OPERE TRIDIMENSIONALI (sculture, modellati plastici, elementi archit.)

- ancoraggio ad elementi sicuri della struttura dell'edificio concorde/cinghie;
- creare SEMPRE diaframma di materiale non abrasivo a contatto delle opere (gommapiuma o polistirolo rivestiti di carta velina).

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

Interventi specialistici - Velinature

NON COMPETE AL VOLONTARIO

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

Presenza di frammenti al suolo

INTONACO DIPINTO - DECORAZIONI PLASTICHE

1. FRAMMENTO SINGOLO la cui provenienza è **sicuramente attribuibile** ad una certa opera.
2. FRAMMENTO SINGOLO la cui provenienza **non è attribuibile** a prima vista ad un'opera specifica.
3. PIÙ FRAMMENTI collocabili in **una** cassetta.
4. PIÙ FRAMMENTI collocabili in **tante** cassette.

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

Recupero di frammenti

1. **PRELIEVO**, SOMMARIA PULITURA (delicata e se possibile);
2. **CATALOGAZIONE** con punto di ritrovamento nel reticolo (coordinate x,y e z -se indicata);
3. **COLLOCAZIONE IN CASSE**:
   - plastica,
   - resistenti ai solventi,
   - impilabili e con manici,
   - 50x30x10,
   - con buchi per scolo delle sostante utilizzate per il consolidamento;
4. **NUMERAZIONE CASSE**, contrassegno con coordinate provenienza frammenti;
5. **TRASPORTO** fuori/lontano dal luogo dell'emergenza.

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

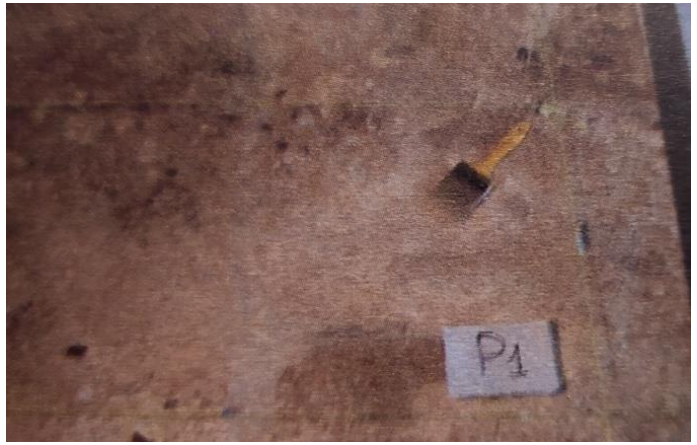
Dal recupero....

Castelsantangelo sul Nera (MC), Monastero di San Liberatore

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

...al deposito

Coordinate del punto di ritrovamento

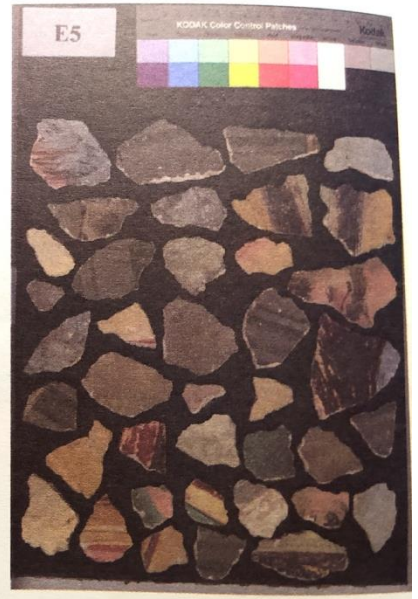


Concio crollato con adeso frammento di intonaco dipinto e coordinata di riferimento.

Frammenti, durante la lavorazione sul retro, catalogati e collocati su supporti di polistirene.

Operazioni di rifinitura,: sempre visibili le coordinate.

Stoccaggio in apposite scaffalature/armadi.



Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

Cosa può servire

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

GRAZIE

... Domande ...

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

Grazie per L'attenzione

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio
«Active Network Center»

Via San Giovanni Bosco, 29
20861 Brugherio (MB)
e-mail: info@anc-brugherio.it
Web: www.anc-brugherio.it

www.anc-brugherio.it
www. anc-formazione.it
www.anc-beniculturali.it