

Ministero per i beni e le attività culturali

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE

50122 *Firenze* – Piazza Cavalleggeri,1 – Tel. 055/249191 – <http://www.bncf.firenze.sbn.it>



B N C F

Posta elettronica: Ufficio di Direzione: bnc-fi@beniculturali.it - Posta certificata: mbac-bnc-fi@mailcert.beniculturali.it

Informazioni: bnc-fi.info@beniculturali.it

I. INFORMAZIONI GENERALI

Questo Piano di emergenza (da qui in avanti P.E.) è stato compilato da Gisella Guasti e Alessandro Sidoti; la sua stesura si è conclusa il 15 dicembre 2008¹.

Primo aggiornamento 10 dicembre 2010

Secondo aggiornamento 31 ottobre 2012

Terzo aggiornamento 15 gennaio 2014

Quarto aggiornamento 30 giugno 2017

Quinto aggiornamento 31 agosto 2018

P.E. è progettato per fornire le **LINEE GUIDA DI PREVENZIONE E DI RISPOSTA** alle emergenze al fine della messa in sicurezza e del successivo, eventuale recupero delle **COLLEZIONI**, in seguito a eventi che vanno da una piccola emergenza ad una catastrofe e relativamente alle più probabili tipologie di imprevisti che potrebbero interessare l'Istituto.

A. CAUSE INTERNE: esplosioni crolli di strutture; fuga di gas pericolosi (infiammabili, tossici, asfissianti); fuoriuscita o spargimento di sostanze pericolose (infiammabili, tossiche, asfissianti); infiltrazioni di acqua dal tetto; perdite da tubi.

B. CAUSE ESTERNE: esondazioni; terremoti/crolli; esplosioni; trombe d'aria; incendi

In ogni caso, nel momento in cui si prospetta una criticità, è d'obbligo tenere presente che la sicurezza del personale e degli utenti è sempre prioritaria² (rispetto alla salvaguardia delle collezioni); il salvataggio di queste ultime deve essere comunque coordinato con quello del personale e degli utenti e non deve mai **METTERE A REPENTAGLIO L' INCOLUMITÀ DELLE PERSONE CHE LO EFFETTUANO**

¹ ideazione e grafica della coperta: Alberto Martini

² cfr Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze - *Piano Coordinato di Gestione delle Emergenze* – IGEAM, febbraio 2015 aggiornato a febbraio 2016)

II. STRUTTURA E USO DEL PIANO DI EMERGENZA³

Il P.E. è costituito da una **PRIMA PARTE GENERALE** dove sono riportate le informazioni riguardanti la struttura del Piano, i numeri utili nel momento del verificarsi dell'emergenza, i componenti della squadra di emergenza e i contatti utili. Seguono 4 Sezioni, in ciascuna delle quali sono segnalate, divise per tipologia di emergenza ovvero **ACQUA/FUOCO/TERREMOTO-ESPLOSIONE**, le misure precauzionali da prendere (**PREVENZIONE**), come intervenire al momento del verificarsi dell'emergenza (**REAZIONE**), come comportarsi subito dopo il suo verificarsi (**RISPOSTA**) e, infine, come muoversi per riavviare l'attività (**RECUPERO**).

Segue una **SECONDA PARTE** costituita da una serie di **ALLEGATI**⁴ specifici che contengono le **PROCEDURE DI INTERVENTO** dettagliate, corredate di **TABELLE RIASSUNTIVE** degli interventi da effettuare sui diversi materiali (LIBRI, GIORNALI, FOTOGRAFIE...) ed altre **INFORMAZIONI** utili per mettere in pratica delle efficaci operazioni di salvataggio (cfr. **INDICE ALLEGATI** in coda alla **PARTE GENERALE**)

III. DISTRIBUZIONE DEL PIANO

Copia del P.E. nella sua **forma integrale**, in formato **pdf**, è conservata da:

- _____ (Direttore)
- _____ (Vice Direttore)
- _____ (Responsabile Settore Tutela)
- _____ (Responsabile Ufficio tecnico)
- _____ (Coordinatore dell'emergenza)

Copia del P.E. nella sua forma **integrale**, in formato **cartaceo**, completa degli **allegati riservati e sigillati**, è conservata nei locali della vicedirezione in luogo facilmente accessibile ma protetto, a conoscenza del direttore, del vicedirettore, dei custodi casieri e degli altri impiegati che prestano servizio continuativo in vicedirezione.

Copia di questo Piano **priva delle parti RISERVATE**, in formato **pdf**, è in possesso di **tutti i capi settore, della squadra di emergenza e dei custodi casieri**

Copia di questo Piano **senza allegati riservati e senza nomi e contatti dei componenti della squadra di emergenza e dei funzionari interessati**, è scaricabile dal sito della BNCF

IV. ALTRI STRUMENTI UTILI PER L'APPLICAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA

1. *SINTESI AZIONI IN CASO DI PREALLARME PER ESONDAZIONE ARNO DA PARTE DELLA PROVINCIA E DELLA PROTEZIONE CIVILE.*

⁴ Il sistema di allegati semplifica la consultazione delle specifiche Istruzioni necessarie di volta in volta, sia per il personale interno, sia nel salvataggio (Vigili del Fuoco, Protezione civile).

ESONDAZIONE DELL'ARNO
EVACUAZIONE COLLEZIONI
FILIERA DEGLI ALLARMI



V. NUMERI UTILI

VIGILI DEL FUOCO



115

PRONTO SOCCORSO



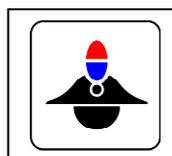
118

POLIZIA



113

CARABINIERI



112

PROTEZIONE CIVILE



**SEGRETARIATO REGIONALE
MIBACT**

**MIBACT
SEGRETARIATO GENERALE**

VI. COORDINATORI DELL'EMERGENZA
(da chiamare nell'ordine indicato)

	UFFICIO	CELLULARE	TELEFONO CASA
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

VII. ELENCO RISTRETTO DA CHIAMARE
IN CASO DI EMERGENZA A BIBLIOTECA CHIUSA

	UFFICIO	CELLULARE	TELEFONO CASA
1. _____ (Direttore)	_____	_____	_____
2. _____ (Vicedirettore)	_____	_____	_____
3. _____ (Settore Tutela)	_____	_____	_____
4. _____ (Sezione tecnica)	_____	_____	_____

**VIII. SCHEMA TELEFONATA TIPO PREALLARME ESONDAZIONE
DELL'ARNO**

SONO.....CHIAMO DALLA BNCF.

**E' SCATTATO IL PREALLARME PER L'ESONDAZIONE
DELL'ARNO DA PARTE DELLA PROVINCIA (o PROTEZIONE
CIVILE) E SEI CONVOCATO IN BIBLIOTECA**

ATTENZIONE!

**NON RAGGIUNGERE LA BIBLIOTECA CON I TUOI MEZZI PER EVITARE DI NON
POTERLI RIPRENDERE AL MOMENTO DI TORNARE ALLA TUA ABITAZIONE**

**I LUOGHI PIÙ VICINI DOVE PARCHEGGIARE, AL SICURO DALL'ESONDAZIONE,
SONO IL VIALE DEI COLLI E IL PIAZZALE MICHELANGELO (cfr. Carta interattiva
Autorità di Bacino)**

PUOI VENIRE? SI' NO

IN QUANTI MINUTI ? _____

**NOTA BENE! SCRIVERE LE RISPOSTE NELLE APPOSITE COLONNE, ACCANTO AI NOMI DEI CONVOCATI E
SIGLARE OGNI TELEFONATA EFFETTUATA**

IX. SQUADRA EMERGENZA SALVATAGGIO COLLEZIONI 2018

NOTA BENE Effettuare le chiamate, **telefonando a CIASCUN UFFICIO** (cfr. elenco sottostante e cartello appeso in vicedirezione): chiunque risponda deve avvertire i componenti della squadra di emergenza (i cui nominativi devono essere tenuti in un luogo ben visibile e a conoscenza di tutti) presenti in servizio, facendoli convogliare immediatamente nel luogo dove si è verificata l'emergenza. Il responsabile di settore (o il suo sostituto) deve essere avvertito ma non è a sua discrezione inviarlo o meno; dovrà invece riorganizzare il personale in modo da coprire il servizio al meglio. Ad emergenza conclusa, sarà il coordinatore dell'emergenza a compilare Il **Registro chiamate squadra di emergenza** conservato in vicedirezione, nello stesso inserto contenente il presente P. E., al fine di segnalare chi ha partecipato a quale avvenimento disastroso. In caso si verificasse un' emergenza a biblioteca chiusa, utilizzare il modello in calce all'**alleg.5 RISERVATO (Elenco completo del personale)**

EMAIL Tutte le email sono composte da _____
CENTRALINO BNCF _____
TELEFONO VICEDIREZIONE _____

NOME	UFFICIO	INTERNO UFFICIO	CELLULARE
1. _____	SERVIZI AL PUBBLICO	_____	_____
2. _____	MANOSCRITTI	_____	_____
3. _____	SERVIZI AL PUBBLICO	_____	_____
4. _____	PERIODICI	_____	_____
5. _____	MANOSCRITTI	_____	_____
6. _____	SEZIONE TECNICA	_____	_____
7. _____	SALA PERIODICI	_____	_____
8. _____	FONDI ANTICHI	_____	_____
9. _____	BNI SEMANTICA	_____	_____
10. _____	INFORMAZIONI	_____	_____
11. _____	CATALOGAZIONE	_____	_____
12. _____	PRESTITO	_____	_____
13. _____	CED	_____	_____
14. _____	SERVIZI AL PUBBLICO	_____	_____
15. _____	CONSULTAZIONE	_____	_____
16. _____	BNI SEMANTICA	_____	_____
17. _____	SALA PERIODICI	_____	_____
18. _____	AMMINISTRAZIONE	_____	_____
19. _____	INFORMAZIONI	_____	_____
20. _____	PERIODICI	_____	_____
21. _____	AMMINISTRAZIONE	_____	_____
22. _____	RESTAURO	_____	_____
23. _____	SEGRETERIA DI DIREZIONE	_____	_____
24. _____	DEPOSITO LEGALE	_____	_____
25. _____	SERVIZI AL PUBBLICO	_____	_____
26. _____	PERIODICI	_____	_____
27. _____	REL. EDITORI-RECLAMI	_____	_____
28. _____	RESTAURO	_____	_____
29. _____	PERIODICI	_____	_____
30. _____	PERIODICI	_____	_____
31. _____	RESTAURO	_____	_____
32. _____	MICROINFORMATICA	_____	_____
33. _____	CONSULTAZIONE	_____	_____
34. _____	SEZIONE TECNICA	_____	_____

35. _____	SEZIONE TECNICA	_____	_____
36. _____	RESTAURO	_____	_____
37. _____	MANOSCRITTI	_____	_____
38. _____	CED	_____	_____
39. _____	MANOSCRITTI	_____	_____
40. _____	RESTAURO	_____	_____
41. _____	FONDI ANTICHI	_____	_____
42. _____	MANOSCRITTI	_____	_____

X. ELENCO DEL PERSONALE DIVISO PER FUNZIONI

I RECAPITI DEL RESTANTE **PERSONALE INTERNO** SI TROVANO nell'alleg. 5 (**RISERVATO**)

NOME	SETTORE	INTERNO	CELLULARE
_____	Sala consultazione	_____	_____
_____	Settore amministrativo e del personale	_____	_____
_____	Settore periodici	_____	_____
_____	Settore informatico	_____	_____
_____	Settore Deposito legale e accessionamento	_____	_____
_____	Gestioni Relazioni con gli editori e reclami	_____	_____
_____	Servizi di base	_____	_____
_____	Catalogazione Fondi antichi a stampa	_____	_____
_____	Settore Tutela	_____	_____
_____	Settore catalogazione primo trattamento	_____	_____
_____	Settore Indicizzazione semantica	_____	_____
_____	Ufficio informazioni e prestito	_____	_____
_____	Ufficio tecnico	_____	_____
_____	Settore manoscritti e rari	_____	_____
_____	Bibliografia Nazionale Italiana	_____	_____

X.2 CUSTODI CASIERI			
CELLULARE DI SERVIZIO CUSTODE CASIERE DI TURNO _____			
	INTERNO	NUMERO DI CASA	CELLULARE
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

X.3 RESTAURATORI			
	INTERNO	CELLULARE	SETTORE
_____	_____	_____	RESTAURO
_____	_____	_____	RESTAURO
_____	_____	_____	RESTAURO
_____	_____	_____	RESTAURO
_____	_____	_____	RESTAURO

X.4 PERSONALE CHIAVE			
	INTERNO	CELLULARE	SETTORE
_____	_____	_____	SETTORE INFORMATICO
_____	_____	_____	EMEROTECA
_____	_____	_____	SETTORE AMMINISTRATIVO
_____	_____	_____	SETTORE AMMINISTRATIVO
_____	_____	_____	MAGAZZINO MATERIALI
_____	_____	_____	SEZIONE TECNICA
_____	_____	_____	SEZIONE TECNICA
_____	_____	_____	SETTORE TUTELA
_____	_____	_____	SETTORE TUTELA

X.5 VOLONTARI		
ASSOCIAZIONE	TELEFONO FISSO	CELLULARE
_____ Referente: _____	Telefono _____	_____
	Fax _____	

X.6 RESPONSABILE ALLA SICUREZZA				
	INDIRIZZO	CELLULARE	TELEFONO FISSO E FAX	EMAIL
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

XI. PRIORITÀ DI SALVATAGGIO

Le priorità di salvataggio, contenute in **3 allegati RISERVATI** sono così suddivise:

- A. Priorità per tipologia di emergenza relativamente a **CIASCUN DEPOSITO** (cfr. alleg.1. **RISERVATO**)
- B. Priorità specifiche del **PIANO TERRENO: DEPOSITI, SPAZIO MUSEALE E OGGETTI D'ARTE, MOSTRE** (cfr. alleg 2 **RISERVATO**)
- C. Priorità di salvataggio dei depositi che si trovano ai diversi piani della Biblioteca: **PIANTERRENO, PRIMO , SECONDO , TERZO E QUARTO PIANO** (tranne il materiale conservato nel **SOTTOSUOLO** che non è considerato essenziale), le cui priorità sono state messe in relazione tra loro. (cfr. alleg.3 **RISERVATO**)
- D. Priorità di salvataggio dei depositi **SENZA DISTINZIONE DI PIANO e METRI LINEARI** di volumi da evacuare in caso di terremoto (cfr. alleg.3 **RISERVATO**)

XII. VIE DI ESODO - LUOGHI SICURI –ELENCO CHIAVI- ELENCO IMPIANTI – DITTE DI MANUTENZIONE- MATERIALE PER EMERGENZA –ELENCO FORNITORI

Le **PIANTE DEI DEPOSITI** con le **VIE DI ESODO VERSO I LUOGHI SICURI** e le collocazioni dei volumi che devono essere trasportati in ciascuno di essi, si trovano nell'**alleg. 10 (RISERVATO)**

CAPENZA LUOGHI SICURI
cfr. alleg. 3 **RISERVATO**

ELENCO CHIAVI (E COPIA)E LORO UBICAZIONE
cfr. alleg. 6 **RISERVATO**

ELENCO IMPIANTI E LORO UBICAZIONE
cfr. alleg.4 **RISERVATO**

ELENCO DITTE DI MANUTENZIONE
cfr. alleg. 7

MATERIALE A DISPOSIZIONE DELLE SQUADRE DI SOCCORSO E SUA UBICAZIONE (deposito e kit)
cfr. alleg.8

ELENCO FORNITORI
cfr. alleg. 8

XIII. PREVENZIONE



XIII.1 CONTROLLI EFFETTUATI

CONTROLLO DELLO STATO DELLE TUBATURE

Responsabile: _____

Effettuato nel mese di _____

CONTROLLO DELLO STATO DELLE FOGNATURE/FOSSE BIOLOGICHE

Responsabile: _____

Effettuato nel mese di _____

CONTROLLO STATO DEL TETTO

Responsabile: _____

Effettuato nel mese di _____

FUOCO

Per LE AZIONI DI **PREVENZIONE**: cfr. Biblioteca nazionale Centrale di Firenze - *Piano Coordinato di Gestione delle Emergenze* - IGEAM febbraio 2015; aggiornato a febbraio 2016

TERREMOTO/ESPLOSIONE

Per LE AZIONI DI **PREVENZIONE**: cfr. Biblioteca nazionale Centrale di Firenze - *Piano Coordinato di Gestione delle Emergenze* - IGEAM febbraio 2015; aggiornato a febbraio 2016

XIV. REAZIONE



**XIV.1 PROCEDURE DA METTERE IN ATTO
IN CASO SI VERIFICHINO UN'EMERGENZA**

XIV.1.1 SEDE DI PIAZZA CAVALLEGGERI, 1

A BIBLIOTECA APERTA

Se in vicedirezione non è presente il direttore o il funzionario che lo sostituisce, QUALUNQUE ADDETTO DELLA VICEDIREZIONE presente dovrà contattare il direttore, i funzionari che fanno parte dell'elenco ristretto o il funzionario di turno di vicedirezione IL QUALE

1 SI RECA SUL POSTO per accertarsi di tipo, causa ed estensione dell'EMERGENZA CHE SI È VERIFICATA. In caso di danneggiamento da acqua, fa coprire gli scaffali adiacenti con teli di plastica; in caso di incendio verifica se l'incendio è circoscrivibile con l'uso degli estintori, se sono entrati in funzione gli impianti antincendio, se si sono chiuse le porte REI ed eventualmente, decide l'evacuazione dell'Istituto (dopo aver consultato il direttore)

2 ordina al custode casiere di CHIUDERE gli IMPIANTI

3 chiama immediatamente (o fa chiamare dall'addetto della vicedirezione) il COORDINATORE DELL'EMERGENZA nell'ordine di seguito indicato, scorrendo l'elenco rispetto ai presenti in servizio in quel momento; se nessuno dei coordinatori designati è in servizio, CHIAMA UN COMPONENTE DELLA SQUADRA DI EMERGENZA presente in servizio, seguendo l'ordine alfabetico. Se non è presente nessun addetto in vicedirezione, convoca personale da un altro ufficio.

4 informa dell'emergenza il DIRETTORE

5 si accerta che l'addetto presente in vicedirezione chiami la SQUADRA DI EMERGENZA su disposizione del COORDINATORE DELL'EMERGENZA. Si accerta in seguito che le telefonate siano state effettuate

6 chiama il coordinatore dell'emergenza con cadenze ravvicinate (o si reca personalmente sul posto) per controllare l'andamento dell'intervento di salvataggio in atto e pianificare le azioni da compiere per renderlo più funzionale;

7 in caso di necessità, possibilmente dopo essersi consultato col direttore, chiama i Vigili del fuoco e/o la Protezione civile e ordina l'uscita del pubblico

A BIBLIOTECA CHIUSA

L'allarme arriva al custode CASIERE (sul telefono fisso girato al suo appartamento e sul cellulare di servizio) il quale:

- si reca sul luogo per verificare il tipo e la gravità di emergenza
- avverte il DIRETTORE (che deve autorizzare l'avvio delle procedure) o, se non è raggiungibile, i funzionari di cui all'ELENCO RISTRETTO;
- contatta il COORDINATORE DELL'EMERGENZA (nell'ordine indicato nell'elenco)
- IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA mette in atto le procedure previste dal Piano di emergenza

**XIV.1.2 SEDE DI S. AMBROGIO
(LABORATORIO DI RESTAURO)**

A LABORATORIO CHIUSO

a) a biblioteca aperta

L'allarme arriva ai Vigili giurati e, contemporaneamente:

- in VICEDIREZIONE (se la vicedirezione è chiusa, la telefonata arriva in PORTINERIA)

Chi riceve l'avviso

- contatta i Vigili giurati per accertarsi che abbiano ricevuto l'allarme
- chiama il DIRETTORE o il FUNZIONARIO DI TURNO CHE LO SOSTITUISCE, il quale:
- incarica una UNITÀ DI PERSONALE di recarsi immediatamente al Laboratorio
- se si fosse verificata una effettiva emergenza (in particolare da acqua), contatta il COORDINATORE DELL'EMERGENZA scorrendo l'elenco fino a trovare chi è in servizio in quel momento. Se non nessuno dei coordinatori è presente: li chiama sul cellulare, partendo dal primo e a scendere (nell'ordine indicato nell'elenco)
- IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA mette in atto le procedure previste dal Piano di emergenza

I VIGILI GIURATI, RISPONDENDO ALL'ALLARME, SI RECHERANNO IN LABORATORIO ED ENTRERANNO SOLO NELLA STANZA DEGLI ALLARMI, ASPETTANDO POI IL PERSONALE DELLA BIBLIOTECA PER VERIFICARE IL MOTIVO DELL'ALLARME ALL'INTERNO DEL LABORATORIO

b) a biblioteca chiusa

L'allarme arriva ai Vigili giurati e, contemporaneamente:

- al custode CASIERE (sul telefono fisso girato al suo appartamento e sul cellulare di servizio) il quale:
 - avverte il DIRETTORE (che autorizza l'avvio delle procedure) o, se non è raggiungibile, i funzionari di cui all'elenco ristretto;
 - si reca in LABORATORIO (o invia un altro casiere, per non lasciare sguarnita la Biblioteca) ed entra con i Vigili giurati;

Se si fosse verificata una effettiva emergenza (in particolare da acqua), , Il Direttore o il FUNZIONARIO DELL'ELENCO RISTRETTO contatta il COORDINATORE DELL'EMERGENZA (nell'ordine indicato nell'elenco), il quale mette in atto le procedure previste dal Piano di emergenza

XIV.2 COORDINATORE DELL'EMERGENZA

AZIONI

**PREALLARME ESONDAZIONE
OPPURE ALLARME EMERGENZA INTERNA**

- controlla quante unità sono presenti in biblioteca (*a biblioteca aperta*) o disponibili a raggiungerla (*a biblioteca chiusa*) e decide, di conseguenza, se chiedere aiuto all'esterno dell'Istituto

Se sì:

- consegna l'elenco dei recapiti, diviso in 4 parti, a 4 differenti incaricati che effettueranno le telefonate di convocazione del personale dai seguenti uffici:
 - vicedirezione
 - portineria
 - ufficio del personale
 - ufficio microinformatica

- ordina all'incaricato di iniziare le telefonate:
 - ai VIGILI DEL FUOCO
 - alla PROTEZIONE CIVILE
 - alla PREFETTURA
 - al SEGRETARIATO REGIONALE

- raduna, nella sala di fronte al banco della Distribuzione, la squadra di salvataggio e l'ulteriore personale via via che si presenta (cfr. **alleg-1,2,3**)
- manda a prendere le ceste, i ganci, le stecche di cartone, con sopra il numero progressivo identificativo delle ceste stesse, i cartoni da sistemare nei luoghi sicuri; il tutto si trova ad ogni pianerottolo delle scale di emergenza sul retro dei depositi (lato parcheggio) (cfr. **alleg. 8**).

N. B. Per le chiavi di magazzini, materiale e depositi (cfr.alleg.6 RISERVATO): contatta il custode-casiere.

- le fa convogliare nella rotonda della Distribuzione
- apre il Piano di emergenza :
 - all' **alleg. 2 (RISERVATO)** che contiene le **Priorità di salvataggio collocazioni piano terreno. Tabella riassuntiva**
 - all'**alleg. 10 (RISERVATO)** che contiene **Vie di esodo verso luoghi sicuri e piante depositi con percorsi di emergenza**
 - [all' **alleg. 6 (RISERVATO)** che contiene **Elenco chiavi e copie chiavi**] (**rivolgersi al custode casiere di turno oppure mettere in atto le procedure elencate all'interno dell'allegato 6**)
 - all'**alleg. 4 (RISERVATO)** che contiene **Elenco impianti e loro ubicazione** (**rivolgersi al custode casiere di turno**)
 - per spegnerli (in caso di esondazione prima di lasciare l'istituto)
 - divide il personale a disposizione in un numero di squadre corrispondente alle priorità da mettere in sicurezza ed assegna a ciascuna un segnale di riconoscimento (*badge* contenente un cartoncino del *colore della priorità da evacuare cui è stato assegnato*), curando che sia lo stesso dei cartelli, delle stecche di cartone e della segnalazione dei percorsi di esodo
 - fa portare le ceste davanti agli scaffali interessati all'evacuazione
 - inizia a far trasportare il materiale nei luoghi sicuri (cfr. **alleg 10**)
 -  **comunica alla Prefettura e alla Protezione civile che è iniziata l'evacuazione delle collezioni**
 -  **quando arriva l'ordine di evacuazione da parte della Protezione civile (a 6 ore dalla presunta esondazione dell'Arno), fa concludere le operazioni di messa in sicurezza delle collezioni, fa spegnere tutti gli impianti e fa uscire dall'istituto il personale presente**

Se la biblioteca è aperta al pubblico

Il DIRETTORE, sentito il COORDINATORE DELL'EMERGENZA oppure IL FUNZIONARIO DI TURNO, di concerto col COORDINATORE DELL'EMERGENZA:

-  **ordina di far evacuare il pubblico secondo quanto previsto da: "Biblioteca nazionale Centrale di Firenze - Piano Coordinato di Gestione delle Emergenze - IGEAM , febbraio 2015 aggiornato a febbraio 2016", solo al momento dell'arrivo dell'allarme da parte della Protezione civile (a 6 ore dalla presunta esondazione)**
- procede secondo quanto indicato al precedente paragrafo: **REAZIONE**

SE la biblioteca è chiusa

La filiera degli allarmi è la medesima . Il COORDINATORE DELL'EMERGENZA:

- effettua le operazioni elencate al precedente **PARAGRAFO REAZIONE**
- decide, sentito il direttore o il funzionario di turno, se lanciare l'allarme all'esterno dell'istituto
- ordina all'incaricato di iniziare le telefonate ai componenti della squadra di emergenza ed eventualmente, al resto del personale dell'Istituto (cfr. precedente **PARAGRAFO REAZIONE**)

ATTENZIONE!!

Le operazioni contrassegnate con

-  **e con caratteri blu, devono essere effettuate solo in caso di PREALLARME ESONDAZIONE**

XIV.3 PRECAUZIONI DA PRENDERE PRIMA DELL'INIZIO DELL'INTERVENTO DI SALVATAGGIO POST

EMERGENZA

- entrare nelle stanze o, in generale, nell'edificio, solo dopo l'autorizzazione dei Vigili del fuoco
- usare la massima prudenza entrando in aree allagate perché potrebbero celare cavi elettrici
- indossare guanti di protezione di cotone o di plastica

- se sono presenti muffe⁵, munirsi anche di una maschera per la protezione di naso e bocca e preferire vestiti a maniche lunghe
- prima di cominciare a pulire libri e documenti con muffa secca, assicurarsi che ci sia una adeguata ventilazione e che le spore vengano risucchiate tramite un aspiratore o un aspirapolvere da tavolo dotati di filtri assoluti (HEPA)

XIV.4 ACQUA

AZIONI DA COMPIERE DURANTE IL VERIFICARSI DI UN'EMERGENZA DA ACQUA cfr. alleg. 11

AZIONI DA COMPIERE SUBITO DOPO IL VERIFICARSI DI UNA EMERGENZA DA ACQUA cfr. alleg. 12

XIV.5 FUOCO

AZIONI DA COMPIERE PRIMA DEL VERIFICARSI DELL'EMERGENZA DA FUOCO

Cfr. Biblioteca nazionale Centrale di Firenze - *Piano Coordinato di Gestione delle Emergenze* - IGEAM , febbraio 2015 aggiornato a febbraio 2016

ATTENZIONE! Una volta che l'incendio è scoppiato e si è propagato, per libri, documenti e suppellettili non ci sarà più molto da fare: le perdite piccole o grandi saranno definitive. Anche le istruzioni da seguire durante un incendio si riferiscono principalmente al salvataggio delle persone (impiegati e visitatori) lasciando in secondo piano quello delle raccolte.

AZIONI DA COMPIERE DURANTE IL VERIFICARSI DI UNA EMERGENZA DA FUOCO cfr. alleg. 11

AZIONI DA COMPIERE DOPO IL VERIFICARSI DI UNA EMERGENZA DA FUOCO cfr. alleg. 18

XIV.6 TERREMOTO/ESPLOSIONE

AZIONI DA COMPIERE DURANTE IL VERIFICARSI DI UN'EMERGENZA DA TERREMOTO/ESPLOSIONE

cfr. alleg. 11

NON SALVARE LE COLLEZIONI MA eseguire immediatamente le azioni volte alla MESSA IN SICUREZZA PERSONALE: cfr "BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE DI FIRENZE - PIANO COORDINATO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE - IGEAM, febbraio 2015 aggiornato a febbraio 2016"

AZIONI DA COMPIERE DOPO IL VERIFICARSI DI UNA EMERGENZA DA TERREMOTO/ESPLOSIONE cfr. alleg. 19

⁵ molte sono tossiche e potrebbero verificarsi arrossamenti e pruriti come pure difficoltà respiratorie, nel qual caso è prudente contattare un medico o un micologo

XIV.7 TRASPORTO DEL MATERIALE

Tutti i materiali bagnati o bruciati, comprese le relative scatole protettive, sono molto fragili. La carta bagnata mantiene, più o meno, solo il 10 % della originaria resistenza alla trazione.

I

ORDINE DELLE COLLOCAZIONI

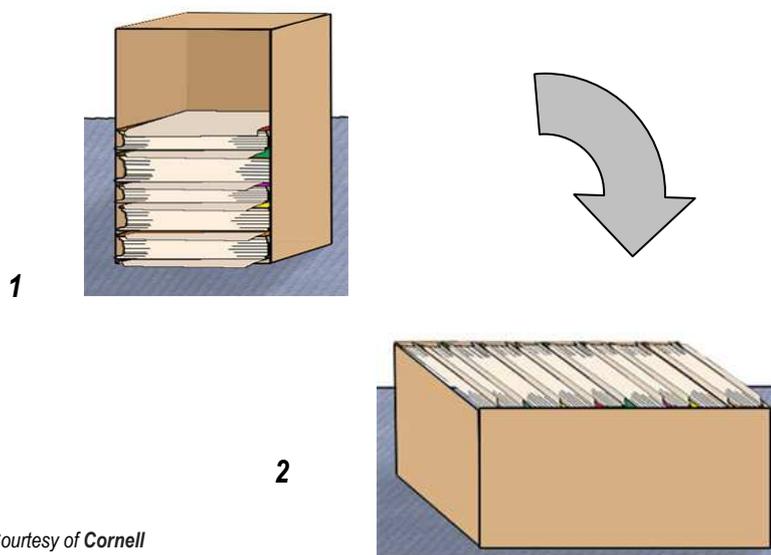
- rispettare il più possibile l'ordine delle collocazioni di libri e documenti durante il trasferimento dai depositi colpiti all'area sicura.
- Mantenere l'ordine delle collocazioni anche nei luoghi sicuri dove i volumi (documenti) vengono trasportati, adottando l'ordinamento *a serpente*, cioè ripercorrendo sul pavimento la sequenza degli scaffali o appoggiando i volumi lungo le pareti.

TRASPORTO MANUALE

- trasportare solo piccole quantità di materiale alla volta
- durante il trasporto manuale, non sistemarsi i libri fin sotto il mento poiché pile troppo alte potrebbero cadere

TRASPORTO IN SCATOLE/CESTE

- riempire completamente le scatole e le casse di materiale bagnato perché se stanno stretti le distorsioni sono minori
- tenere le scatole/casse in verticale mentre si inserisce il materiale e capovolgerle solo al momento del trasporto



SOSTITUZIONE DEI CONTENITORI

- non togliere i libri dai contenitori se questi ultimi sono strutturalmente sani (anche se possono essere maneggiati con maggiore sicurezza mettendoli in ceste di plastica)
- solo se le scatole protettive originali si sono disintegrate, **sostituirle** con nuove scatole

PRECAUZIONI DA ADOTTARE DURANTE IL TRASPORTO

- non usare ascensori o montacarichi durante una emergenza
- tenere i cartellini con le collocazioni o qualunque altro elemento identificativo insieme agli oggetti cui si riferiscono
- non contrassegnare la carta bagnata creando ulteriori danni
- non impilare i materiali in mucchi o sul pavimento

PREPARAZIONE DEL MATERIALE PER L' IMBALLAGGIO E IL TRASPORTO

- predisporre ceste di plastica o contenitori di cartone, carta per congelare, carta siliconata, carta a macchina, reemay, block notes, pennarelli indelebili, carrelli per spostare libri e scatole
- rimuovere il materiale danneggiato
- impacchettarlo ed inscatolarlo
- contrassegnare le scatole che contengono i libri con un numero o una serie di numeri (scritti direttamente sopra le scatole stesse o su etichette con pennarello indelebile), creando una corrispondenza tra scaffali e scatole,
- numerare le scatole e ordinarle secondo la disposizione degli scaffali da cui si sono rimossi i libri
- fare un elenco in 2 copie di ciò che si sta rimuovendo: una archiviata e 1 nella scatola/cesta che entra in gita

spostare le casse e le scatole verso il punto di raccolta e eventualmente caricare i camion verso i luoghi

- scelti per il congelamento o l'essiccazione



© Courtesy of Heritage Preservation



© Courtesy of Heritage Preservation



ATTENZIONE!

La fase di imballaggio ed inscatolamento è il momento in cui, se la quantità di materiale lo consente, è possibile effettuare una *prima selezione* dividendolo per grandi categorie di trattamento (congelamento o essiccazione) o deciderne l'eventuale sostituzione. E' il motivo per cui è opportuno sia presente un BIBLIOTECARIO esperto delle raccolte e un CONSERVATORE- RESTAURATORE che abbia dimestichezza con libri e documenti colpiti da un disastro

XV. RISPOSTA



© Courtesy of **Raimond Spekking**

XV.1 ACQUA

SCELTA DEL TRATTAMENTO E AZIONI PRELIMINARI ALL'INIZIO DEL TRATTAMENTO
cfr. alleg.13

ESSICCAZIONE ALL'ARIA E NEI FORNI AD ARIA CALDA VENTILATA
cfr. alleg. 14

CONGELAMENTO
Cfr. Alleg. 15

ESSICCAZIONE IN PACCHI SOTTOVUOTO
cfr. alleg. 16

LIOFILIZZAZIONE
cfr. alleg. 17

ESSICCAZIONE ALL'ARIA MATERIALI NON LIBRARI

- FOTOGRAFIE TABELLA 6 cfr. alleg. 12
- NEGATIVI TABELLA 5 cfr. alleg. 12
- MICROFICHES TABELLA 5 cfr. alleg. 12
- NASTRI MAGNETICI TABELLA 4 cfr. alleg. 12
- NASTRI AUDIO E VIDEO TABELLA 5 cfr. alleg.12
- FLOPPY DISK TABELLA 4 cfr. alleg. 12
- CD TABELLA 4 cfr. alleg. 12
- MICROFILM TABELLA 5 cfr. alleg. 12
- DISCHI IN VINILE TABELLA 5 cfr. alleg. 12

XV.2 FUOCO

TRATTAMENTO DEL MATERIALE BRUCIATO
cfr. allegato 18

XV.3 TERREMOTO

Trattamento materiale dopo TERREMOTO/ ESPLOSIONI/ATTI VANDALICI
cfr. alleg. 19

XVI. RECUPERO



XVI.1 RIPRISTINO ARREDI E LOCALI

Una volta terminata la fase critica dell'emergenza:

- liberare completamente dall'acqua i locali colpiti
- pulire e disinfettare accuratamente tutte le superfici e scaffalature (rivolgersi a imprese specializzate)
- pulire e riparare attrezzature e scaffali
- effettuare le riparazioni ai danni (ad esempio tubi rotti) che possono aver causato l'emergenza o che ne hanno subito gli effetti
- controllare e rimettere in efficienza gli impianti elettrico ed antincendio
- riportare a livelli ottimali (UR max 65% T 18-20°) nei depositi le condizioni termoigrometriche prima di trasportarvi nuovamente il materiale
- annotare scrupolosamente le letture di umidità relativa e di temperatura fino a che ambedue non siano stabilizzate entro i limiti normali
- controllare per almeno 6 mesi che non ci sia alcuno sviluppo di muffe nei depositi interessati dall'emergenza prima che il materiale vi venga nuovamente sistemato
- se necessario, collocare i volumi in una sede provvisoria in attesa del ripristino dei locali
- conservare in un apposito locale a livelli normali di temperatura e umidità relativa, le collezioni che sono state liofilizzate per permettere loro di acclimatarsi nuovamente
- maneggiare le collezioni che sono state liofilizzate con attenzione, poiché il relativo grado d'acqua interno, insolitamente basso, le rende fragili
- tenere presente che lo spazio occupato dai libri, rigonfiati a causa dell'acqua, raddoppia rispetto all'originale

XVI.2 REINTEGRAZIONE DEI DOCUMENTI

Dopo l'asciugatura, i materiali saranno visionati dal personale del Laboratorio di restauro che li classificherà e dividerà in base al trattamento da ricevere

- reinserimento in magazzino (poco bagnati o liofilizzati)
- restauro
- rifacimento della sola legatura
- pulizia e scatola di protezione
- sostituzione

XVI.3 REGISTRO DI CHI HA PARTECIPATO ALLE OPERAZIONI DI SALVATAGGIO E DATE DELL'EFFETTUAZIONE INTERVENTI

- PERSONALE INTERNO
- Personale esterno
- volontari
- consulenti esterni

XVI.4 ELENCO E BREVE DESCRIZIONE DEL MATERIALE COLPITO DURANTE L'EMERGENZA

- Stilare un elenco delle *collocazioni di libri e documenti* colpiti
- Apporre (dove non è visibile quella originale) una eventuale collocazione provvisoria

- Compilare una sintetica relazione, specificando:
 - tipo di asciugatura
 - condizioni di conservazione
(a cura del Laboratorio di restauro)
 - stato della legatura
 - stato del corpo del libro
 - danni subiti
 - rarità del materiale
(a cura del bibliotecario responsabile)
 - necessità e tipologia di restauro e come (cfr. **alleg. 22) Simbologia** (segnaletica breve) -senza lingua- da utilizzare
 - nome dei laboratori di restauro a cui sono stati inviati

XVI.5 LA FINE DELL'EMERGENZA

A conclusione dell'emergenza:

- ✚ IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA redige la RELAZIONE FINALE che ne tracci il bilancio, specificando:
 - il tipo di emergenza affrontata
 - la causa
 - il luogo in cui si è sviluppata
 - le azioni che sono state messe in atto per farvi fronte
 - se il piano ha funzionato o se deve essere revisionato in base all'esperienza affrontata
 - gli elenchi del materiale danneggiato
 - gli elenchi di apparecchiature, arredi e suppellettili danneggiati a causa dell'emergenza

- ✚ IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA indice una RIUNIONE DEI COLLABORATORI più stretti per rivedere ed *aggiornare il PIANO DI EMERGENZA* che sarà poi nuovamente distribuito e illustrato alle squadre di pronto intervento e ai responsabili degli uffici

Allegato 1

RISERVATO

ELENCO PRIORITA' DI SALVATAGGIO DIVISE PER DEPOSITO



Allegato 2 **RISERVATO**

ELENCO PRIORITA' DI SALVATAGGIO
COLLEZIONI **PIANO TERRENO**
METRI LINEARI/LUOGHI
SICURI/PERCORSI/SQUADRA NECESSARIA
TABELLE RIASSUNTIVE



Allegato 3 RISERVATO

ELENCO PRIORITA' PER TIPOLOGIA DI EMERGENZA RELATIVO ALL'INSIEME DEI DEPOSITI MESSI IN RELAZIONE L'UNO CON L'ALTRO



Allegato 4 RISERVATO

ELENCO IMPIANTI E LORO **UBICAZIONE**



Allegato 5 **RISERVATO**

RECAPITI PERSONALE BNCF



Allegato 6 **RISERVATO**

ELENCO E UBICAZIONE CHIAVI





Allegato 7

MANUTENZIONE ELENCO DITTE



CATEGORIA	DITTA	INDIRIZZO	TELEFONO
Manutenzione opere di fabbro	_____	_____	_____
Manutenzione telefoni	_____	_____	_____
Manutenzione estintori	_____ _____	_____ _____	_____ _____
Servizio Derattizzazione/Disinfestazione	_____	_____	_____
Manutenzione vetri	_____	_____	_____
Autospurghi	_____	_____	_____
Manutenzione abbattitore liofilizzatore	_____	_____	_____
Manutenzione agli impianti di spegnimento automatico	_____	_____	_____
Manutenzione impianti elettrici	_____	_____	_____
Manutenzione impianti termici	_____	_____	_____
Manutenzione impianti elevatori	_____	_____	_____

Manutenzione impianti rivelazione incendio ed antintrusione	_____	_____	_____
Manutenzione porte REI	_____	_____	_____
Manutenzione varchi automatici	_____	_____	_____
Servizio di vigilanza notturna	_____	_____	_____
Servizio di disinfestazione derattizzazione	_____	_____	_____
Servizio di Pulizia	_____	_____	_____

NB le ditte evidenziate in **giallo** sono a carattere indicativo le altre sono quelle a cui ci rivolgiamo spesso,.

Allegato 8

ELENCO FORNITORI SERVIZI

MATERIALE A DISPOSIZIONE DELLE SQUADRE DI SOCCORSO E SUA UBICAZIONE



SERVIZI CUI RIVOLGERSI IN CASO D'EMERGENZA

TRASPORTO FREDDO

TRASPORTO ASCIUTTO

CONGELAMENTO

AFFITTO CELLE FRIGO
<hr/>
LIOFILIZZAZIONE
<hr/>
<hr/>
<hr/>
<hr/>
LIOFILIZZATORE MANUTENZIONE
<hr/>

MATERIALE A DISPOSIZIONE DELLE SQUADRE DI SOCCORSO E SUA UBICAZIONE

NOME MATERIALE	UBICAZIONE	QUANTITA' DISPONIBILE	FORNITORE	
	1.(2/3 di tutto il materiale): Stanza n. 136 (in fondo al corridoio del piano terreno, a sinistra dando le spalle all'ex impianto di posta pneumatica) 2. (1/3 di tutto il materiale) Ex convento di S. Ambrogio (stanza n. N.B. 1-2 esemplari del materiale con asterisco sarà al Forte Belvedere			
Carta forno rotoli	Idem	50		0801015 Confezione 50 Usa e getta - Avvolgenti per alimenti; mat.: carta forno; largh. (cm): 400; lungh. (mt): 50
Sacchi per RSU*	Idem	1200		Usa e getta - Sacchi per RSU; rotolo a strappo; mat.: polietilene riciclato; vol. (litri): 130 SAC/SAK72x120
Lampada d'emergenza portatile *	idem	9		Lampada portatile ricaricabile ELCART7/1481 Pezzo 10
Kit pronto soccorso	idem	10		kit pronto soccorso per piano di emergenza Strutture ed attrezzature logistiche e di equipaggiamento; Kit pronto soccorso D.lgs. 626/94 per le attività dei lavoratori;

				327800 Pezzo 10
Stivale al ginocchio	idem	30		stivali per piano di emergenza D Stivale al ginocchio categoria SB 2871000 Paio
Segnale di sicurezza PAVIMENTO SCIVOLOSO*	idem	10		segnale di pavimento scivoloso per piano di emergenza Segnale di sicurezza; di avvertimento/pericolo; PAVIMENTO SCIVOLOSO PERICOLO CADUTA; per: interno; Struttura: piatta in polionda (autoestinguenta); 00250010 Pezzo
Elmetto	idem	30		elmetti per piano di emergenza 1 Elmetto per piccoli urti del capo 228-7732 Pezzo 30
Carta asciugatutto in rotoli*	idem	200		1 Carta in rotoli; carta asciugatutto ; mat.: ovatta di cellulosa; lungh.rot. mt.: 12; n. veli: 2; fin.: gofrata Cas12/sb Pezzo 200
Tovaglioli 16,3x16,3	idem	5000		2 Usa e getta - Carta da mensa; tipo: Tovaglioli; mat.: pura cellulosa vergine; dim. (cm): 16,3x16,3; veli: 2 82115/p Pezzo 5000
Grembiuli monouso	idem	130		3 Indumenti generici, protettivi e DPI; Grembiule grembiulimonouso Pezzo 130

Panni e Spugne cellulosa*	idem	50		4 Panni e Spugne - Abrasivi; solo spugna; mat.: cellulosa alveolare; dim. (mm): 20x20x3,5 720/bac Pezzo 50
Palette alza immondizia	idem	10		5 Palette alza immondizia; largh. (cm): 29; mat.: plastica; col.: 1081 Pezzo 10
Scope	idem	10		6 Scope; classica; per interno; dim. (cm): 25x10x5; mat.: rayon 105/bac Pezzo 10
Guanti protettivi*	idem	130		7 Guanti protettivi con manichetta 38055/p Paio 130
Mascherine di protezione per le vie respiratorie	idem	130		8 Apparecchi di protezione per le vie respiratorie; facciali filtranti antipolvere; colore: NO 19248/nm Pezzo 130
Camice in pe	idem	30		9 Indumenti generici, protettivi e DPI; Camice camice in pe Pezzo 30
Mop (Mocio) con secchio*	idem	10		10 Ricambi scope e mop; tipo mop; mat. cotone; dest. lavaggio 419/5/bac Pezzo 10 11 Attrezzature - Secchi; rettangolare; cap. litri: 16;

				mat.: plastica; strizz.: SI 2080a/fil Pezzo 10
Occhiali di protezione	idem	60		1 Protettori oculari: occhiali con o senza schermi laterali; categoria: II 0899_102_0 Pezzo 60
Nastro per segnalazione giallo/nero*	idem	25		2 nastro per segnalazione; in: POLIETILENE 0998_200_2 Pezzo 25
Nastro per segnalazione rosso/bianco		25		3 nastro per segnalazione; in: POLIETILENE 0998_200_1 Pezzo 25
CESTE DI PLASTICA PER TRASPORTO	VEDI A LATO	Ca. 150		<p>A. Le ceste si trovano:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pianerottoli delle scale di emergenza in fondo al (lato parcheggio) 2. Corte con accesso dalla porta n. 27 lettera B (penultima porta a sinistra corridoio sottosuolo che conduce all'ascensore del re) 3. Ingresso n. 3 (giardino), in fondo al corridoio che porta all'ascensore del re, vetrata lato B n. 27 che immette nella corte 4. Ingresso n. 30 (giardino) locale di lato rispetto alla centrale termica

KIT DI EMERGENZA N° ____ PER IL SALVATAGGIO DELLE COLLEZIONI

UFFICIO _____ LOCALIZZAZIONE _____

Il contenitore giallo deve essere aperto solo previa autorizzazione del Responsabile dell'Ufficio.
Deve essere segnalato scrupolosamente il materiale prelevato e la data del prelievo su apposito foglio da conservare all'interno del contenitore.

Dopo l'eventuale utilizzo di materiale in seguito al verificarsi di una emergenza, il Responsabile dell'Ufficio deve inoltrare la richiesta al Magazzino materiali (Mod. 71) per reintegrare il materiale mancante.



CONTENUTO KIT (15 luglio 2015)

1 secchio di plastica
1 mocio
1 strizza mocio
1 scopa
1 spingiacqua
1 cassetta per raccogliere spazzatura
1 palo per raccogliere spazzatura + 2 pali per scopa /mocio/spingi acqua
4 sacchi grandi spazzatura
2 paia di stivali (n. 42 e n. 39 ???)
1 rotolo carta siliconata
2 confezioni pannospugna
1 telo "lenzuolino"
2 teli plastica
2 confezioni Scottex (tot. 8 rotoli)
20 sacchetti per congelare
1 paio di occhiali
5 mascherine
2 paia di guanti
1 Segnale pavimento scivoloso
1 Nastro a righe per delimitare la zona colpita

ELENCO UFFICI A CUI SONO STATI CONSEGNATI I KIT PER LA PRIMA EMERGENZA (luglio 2015-settembre 2018)

UFFICIO	COLLOCAZIONE	CONSEGNATO A
Consultazione /	Corridoio Bardazzi	Responsabile Consultazione
Manoscritti	Corridoio Manoscritti	Responsabile Manoscritti
Ufficio informazioni	Corridoio dietro sala cataloghi	Responsabile Ufficio informazioni
Sezione tecnica/Sala periodici	Accanto alla cassaforte	Responsabile Ufficio Tecnico
Periodici depositi /Ala nuova	Vano ascensore del re sottosuolo	Responsabile Periodici
Periodici depositi /Ala nuova	Vano ascensore del re terzo piano	Responsabile Periodici
Periodici depositi /Ala nuova	Vano ascensore del re piano terreno	Responsabile Periodici
Distribuzione sottosuolo	Sotto la lancia	Responsabile Distribuzione
Distribuzione piano terreno	Sotto la lancia	Responsabile Distribuzione
Distribuzione I piano	Sotto la lancia	Responsabile Distribuzione
Distribuzione II piano	Sotto la lancia	Responsabile Consultazione
Distribuzione III piano	Sotto la lancia	Responsabile Fondi Antichi
Accessionamento (Sala Lorenzo)	Entrata ex Picchietti (cancella Via tripoli)	Responsabile Accessionamento
Caseme	Corridoio entrata	Responsabile Emeroteca

Allegato 9 **RISERVATO**

PIANTE **TOPOGRAFICHE** **DEI** **DEPOSITI**



Allegato 10 RISERVATO

**VIE DI ESODO VERSO I LUOGHI SICURI (IN
TABELLA)**

**COLLOCAZIONI DEL MATERIALE DA
TRASPORTARE**

**PIANTE TOPOGRAFICHE COL PERCORSO
VERSO I LUOGHI SICURI -TEMPI**



Allegato 11

INTERVENTI da compiere DURANTE il verificarsi di una emergenza DA ACQUA / DA FUOCO/TERREMOTO



AZIONI DA COMPIERE DURANTE IL VERIFICARSI DI UNA EMERGENZA DA ACQUA

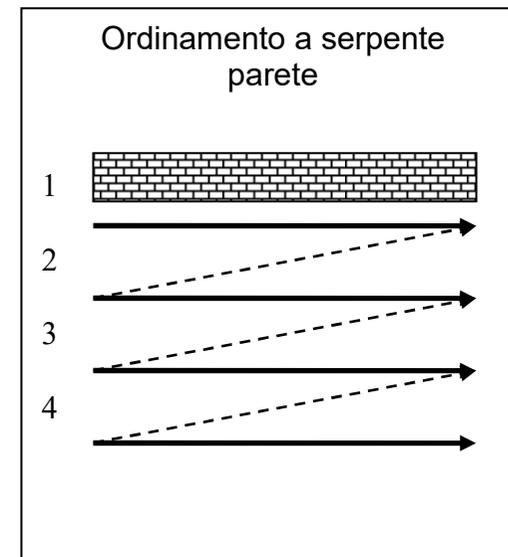
ESONDAZIONE

Nel caso ci sia tempo e personale sufficienti, trasportare il materiale nei luoghi sicuri secondo le priorità di salvataggio precedentemente individuate

ALLAGAMENTO

VEDI PARAGRAFO SEGUENTE

1. contrassegnare i luoghi sicuri precedentemente stabiliti con cartelli colorati che riportano gli estremi delle segnature individuate con priorità di salvataggio (cfr. **alleg.1-2-3 RISERVATO Elenco priorità di salvataggio divise per deposito**), nei luoghi precedentemente individuati (cfr. **alleg. 10 Vie di esodo e luoghi sicuri**)
2. portare le apposite ceste di plastica e i ganci di ferro per trainarle nel luogo di raccolta stabilito dal coordinatore dell'emergenza
3. portare le ceste in prossimità degli scaffali che contengono i volumi da evacuare
4. inserire in ciascuna cesta la relativa striscia di cartone numerata progressivamente, utilizzando un colore diverso per ogni tipo di segnatura da trasportare
5. riempire le ceste con un solo strato di volumi appoggiandoli sul dorso o su uno dei tagli (non su quello davanti), seguendo l'ordine delle segnature
6. svuotare le ceste cercando di mantenere il più possibile l'ordine in cui i volumi si trovano sistemati negli scaffali (quindi cercando di rispettare la sequenza delle segnature), adottando l'ordinamento *a serpente*, cioè ripercorrendo sul pavimento la sequenza degli scaffali o appoggiando i volumi lungo le pareti. ATTENZIONE RIPERCORRERE IN ORDINE INVERSO PARTENDO DA LUNGO LA PARETE
7. TEMPI SPOSTAMENTO E SQUADRA NECESSARIA (cfr. alleg. 10)



ALLAGAMENTO

- ❑ cercare di individuare l'origine del problema ed eliminarne la causa (ad esempio, chiudere l'interruttore generale dell'acqua in caso di rottura di un tubo oppure usare un estintore nel caso di un incendio limitato)
- ❑ contattare il coordinatore dell'emergenza che dovrà [cfr. PARAGRAFO BLU COORDINATORE DELL'EMERGENZA](#)
- ❑ mettere in sicurezza, per quanto possibile, il materiale colpito

1.se l'acqua proviene dall'alto:

- se si tratta di pochi libri, rimuovere il materiale dagli scaffali alti a quelli bassi senza appoggiarlo sul pavimento
- spostare i libri, se possibile, in una zona asciutta, usando un carrello per velocizzare le operazioni
- se si tratta di un numero elevato di libri, coprirli con teli di plastica



© courtesy of Alfred Lemmon

2.se l'acqua sta salendo dal pavimento:

- spostare i libri dagli scaffali più bassi a quelli più alti o ai piani superiori.
- spostare i libri, se possibile, in una zona asciutta, usando un carrello per velocizzare le operazioni



3.se l'acqua proviene dall'esterno

- proteggere le porte esterne con sacchi di sabbia forniti dalla Protezione civile proteggere le porte interne con sacchi di sabbia
- trasferire il materiale ai piani superiori



© courtesy of Alfred Lemmon

AZIONI DA COMPIERE DURANTE IL VERIFICARSI DI UNA EMERGENZA DA FUOCO E TERREMOTO

	ENTITA'	INTERVENTO POSSIBILE
INCENDIO <i>IL DECRETO LEGISLATIVO 81/2008 SULLA SICUREZZA PREVEDE FORME DI PROTEZIONE ANTINCENDIO (OBBLIGATORIE) (porte REI, allarmi antifumo, materiali ignifughi...)</i>	piccolo	<ul style="list-style-type: none"> • attivazione estintore • spostare il materiale limitrofo lontano dall'incendio • NON entrare nei locali dove sia presente un sistema antincendio automatico ad Argon
	medio	<ul style="list-style-type: none"> • attivazione estintore • chiusura finestre • eventuale evacuazione seguendo le vie di esodo segnalate dalle piante • eventualmente spengere il quadro elettrico centrale • NON entrare nei locali dove sia presente un sistema antincendio automatico ad Argon
	grande:	<ul style="list-style-type: none"> • Evacuazione seguendo le vie di esodo segnalate dalle piante senza tentare il salvataggio delle collezioni • spengere (se possibile) il quadro elettrico centrale • NON entrare nei locali dove sia presente un sistema antincendio automatico ad Argon
TERREMOTO/ ESPLOSIONE		Evacuazione: cfr Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze - <i>Piano Coordinato di Gestione delle Emergenze</i> – IGEAM, febbraio 2015 aggiornato a febbraio 2016)

Allegato 12

TRATTAMENTO MATERIALE BAGNATO E TABELLE RIASSUNTIVE DEGLI INTERVENTI

TABELLA 1 CARTA/ DOCUMENTI A STAMPA MANOSCRITTI

**TABELLA 2. CARTA/ STAMPE E CARTE GEOGRAFICHE DI **GRANDE
FORMATO****

TABELLA 3 LIBRI

TABELLA 4 MATERIALE INFORMATICO

TABELLA 5 REGISTRAZIONI AUDIO – VIDEO

TABELLA 6. FOTOGRAFIE



Una volta che l'acqua è defluita o la causa del danno è stata rimossa, il coordinatore dell'emergenza dovrà :

- valutare l'entità del danno
- stabilizzare l'ambiente per prevenire l'insorgenza di muffe (questa azione è prioritaria quanto il recupero del materiale, infatti *diminuire la percentuale di umidità relativa e la temperatura dell'ambiente significa aumentare il tempo a disposizione per il recupero del materiale*); perciò conviene mantenere l'area prescelta per i primi interventi su valori termoigrometrici inferiori a quelli considerati normali per un deposito ovvero **una temperatura di circa 17°C e una UR di circa il 45%**



- allestire un'area di lavoro per impacchettare il materiale da congelare
- allestire un'area (il chiostro del Brunelleschi preferibilmente) per asciugare il materiale leggermente bagnato e per altri trattamenti minori



- collocare nelle aree di lavoro al chiuso, *ventilatori* che producano una forte circolazione di aria
- aprire le finestre
- azionare eventuali condizionatori
- controllare costantemente i valori termoigrometrici
- mettere in funzione i *deumidificatori* se la percentuale di U.R si innalza
- trasportare il materiale nell'area asciutta dove siano disponibili tavoli
- calcolare la quantità di materiale danneggiato e il suo grado di umidità
- stabilire il trattamento

MATERIALE <u>ASCIUTTO</u>			
CESTA N.	COLORE STECCA	DESTINAZIONE	
	COLLOCAZIONE		COLLOCAZIONE
Numero progressivo			
ANNOTAZIONI			
<i>*in doppia copia</i>			

MATERIALE <u>UMIDO</u>			
CESTA N.	COLORE STECCA	DESTINAZIONE	
	COLLOCAZIONE		COLLOCAZIONE
Numero progressivo			
ANNOTAZIONI			
<i>*in doppia copia</i>			

MATERIALE <u>BAGNATO</u>			
CESTA N.	COLORE STECCA	DESTINAZIONE	
	COLLOCAZIONE		COLLOCAZIONE
Numero progressivo			
ANNOTAZIONI			
<i>*in doppia copia</i>			

TABELLA 1. CARTA E DOCUMENTI A STAMPA E MANOSCRITTI

MATERIALI	QUANTITÀ	PRIMO INTERVENTO	PRECAUZIONI DI MANIPOLAZIONE	IMBALLAGGIO	ASCIUGATURA
inchiostri e colori stabili	medio-piccole	asciugare entro 48 ore	non separare i singoli fogli	interfogliare ogni 10-15 carte	all'aria
	medio-grandi	-congelare oppure -asciugare subito	non separare i singoli fogli	-imbustare e inserire nelle ceste (cong.) -interfogliare ogni 10-15 carte (aria) -disporre carte assorbenti all'esterno	-liofilizzare -asciugare all'aria -impacchettare sottovuoto
inchiostri e colori solubili	medio-piccole	-congelare oppure -asciugare subito	non tamponare	-imbustare e inserire nelle ceste (cong.) -interfogliare ogni 10-15 carte (aria)	-liofilizzare -asciugare all'aria
	medio-grandi	congelare	non tamponare	-imbustare e inserire nelle ceste (cong.)	-liofilizzare oppure -asciugare all'aria

TABELLA 2. CARTA STAMPE E CARTE GEOGRAFICHE DI **GRANDE FORMA**

MATERIALI	QUANTITA'	PRIMO INTERVENTO	PRECAUZIONI DI MANIPOL	IMBALLAGGIO	ASCIUGATURA
inchiostri e colori stabili	medio-piccole	asciugare entro 48 ore	usare molta prudenza se il materiale è piegato o arrotolato	interfogliare in piano, su una superficie rigida	-all'aria
	medio-grandi	-congelare	usare molta prudenza se il materiale è piegato o arrotolato tenerle in piano	- imbustarle o prelevare direttamente l'intero cassetto per trasportarle al congelamento	-liofilizzare -impacchettare Sottovuoto
inchiostri e colori solubili	medio-piccole	-congelare oppure -asciugare subito	non tamponare	- imbustarle o prelevare direttamente l'intero cassetto per trasportarle al congelamento - interfogliare in piano su una superficie rigida (essicc.)	-liofilizzare -asciugare all'aria
	medio-grandi	congelare	non tamponare	- imbustarle o prelevare direttamente l'intero cassetto per trasportarle al congelamento	-liofilizzare oppure -asciugare all'aria
carta patinata		congelare subito	se il materiale è piegato o arrotolato, dispiegarlo subito prima che si asciughi	mantenere bagnata interfogliare con carta al silicone o polietilene inserire in contenitori di plastica	-liofilizzare

TABELLA 3. LIBRI

Materiali	Quantità	Primo intervento	Precauzioni di manipolazione	Imballaggio	Asciugatura
libri	medio-piccole	asciugare entro 48 ore	non separare le coperte dal corpo del libro non aprire e chiudere il volume	interfogliare con carte assorbenti	-all'aria
	medio-grandi	-congelare	non separare le coperte dal corpo del libro non aprire e chiudere il volume	imbustare o avvolgere in carta da freezer inserire in ceste col dorso verso il basso, su un'unica fila	-liofilizzare
legature in cuoio e pergamena	medio-piccole	-congelare oppure	non separare le coperte dal corpo del libro non aprire e chiudere il volume	-imbustare o avvolgere in carta da freezer o siliconata, inserire nelle ceste col dorso verso il basso, su un'unica fila (cong.)	-liofilizzare oppure
		-impacchettare sottovuoto			-impacchettare sottovuoto
	medio-grandi	congelare	non separare le coperte dal corpo del libro non aprire e chiudere il volume	-imbustare o avvolgere in carta da freezer, inserire nelle ceste col dorso verso il basso, su un'unica fila (cong.)	-liofilizzare oppure -asciugare all'aria

TABELLA 4 MATERIALE INFORMATICO

materiali	primo intervento	precauzioni di manipolazione	imballaggio	asciugatura
nastri magnetici	-sciacquare subito con acqua distillata -asciugare entro 48 ore se ci sono etichette o contenitori di carta, altrimenti è possibile lasciare il materiale bagnato anche per vari giorni -non congelare	non toccare la banda magnetica direttamente con le mani	-inserirli verticalmente in casse di plastica o nelle scatole di cartone	-all'aria -tentare l'essiccazione sottovuoto senza alzare la temperatura
floppy disk	impacchettare subito -non congelare	non toccare la superficie magnetica direttamente con le mani	-mantenere bagnati. -immergerli verticalmente in contenitori di plastica contenenti acqua fredda	-asciugare all'aria
CD	-asciugare immediatamente -asciugare entro 48 ore gli allegati in carta	non graffiare la superficie	collocarli verticalmente in ceste	-asciugare all'aria

TABELLA 5 REGISTRAZIONI AUDIO – VIDEO

materiali	primo intervento	precauzioni di manipolazione	imballaggio	Asciugatura
nastri audio e video	<ul style="list-style-type: none"> -sciacquare subito con acqua distillata -asciugare entro 48 ore se ci sono etichette o contenitori di carta -non congelare 	<ul style="list-style-type: none"> non toccare la banda magnetica direttamente con le mani 	<ul style="list-style-type: none"> -mantenere bagnati, in posizione verticale eliminando l'eccesso di acqua 	<ul style="list-style-type: none"> -all'aria -(tentare l'essiccazione per evaporazione sottovuoto senza innalzare la temperatura)
dischi in vinile	<ul style="list-style-type: none"> -asciugare entro 48 ore -congelare o asciugare entro 48 ore i contenitori di carta 	<ul style="list-style-type: none"> -toccare solo sui bordi -evitare le scosse durante il trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> collocarli in verticale in scatole foderate di ethafoam ed interfogliare ogni 25 dischi con ethafoam (per assorbire le scosse) 	<ul style="list-style-type: none"> -all'aria -(tentare l'essiccazione per evaporazione sottovuoto senza innalzare la temperatura)
microfilm	<ul style="list-style-type: none"> sciacquare ed asciugare entro 48 ore 	<ul style="list-style-type: none"> -non estrarli dalle scatole -tenerli uniti a blocchi 	<ul style="list-style-type: none"> -mantenerli umidi impacchettarli in gruppi di 5 inserendoli in scatole rivestite con teli di plastica 	<ul style="list-style-type: none"> -rivolgersi ad un laboratorio specializzato per il lavaggio e l'asciugatura
microfiche e negativi	<ul style="list-style-type: none"> -asciugare entro 48 ore oppure (medio-piccole) -congelare (medio-grandi) 	<ul style="list-style-type: none"> non toccare con le mani la superficie con l'emulsione (opaca) 	<ul style="list-style-type: none"> - -imbustarle singolarmente con carta di freezer o polietilene e congelarle 	<ul style="list-style-type: none"> -asciugare all'aria -pulire il lato dell'emulsione con un apposito panno antistatico scongelerle e asciugare all'aria

TABELLA 6. FOTOGRAFIE

materiali	primo intervento	precauzioni di manipolazione	imballaggio	asciugatura
fotografie a colori	-asciugare entro 48 ore -mantenere la temperatura bassa oppure -congelare	non toccare il lato dell'emulsione a mani nude	-mantenere umide -inserire in sacchetti di plastica -sistemare in scatole	-all'aria con l'immagine verso l'alto il lato dell'emulsione appare spesso meno lucido sui negativi e sulle diapositive a colori -liofilizzare
fotografie in bianco e nero	-asciugare entro 48 ore -mantenere la temperatura bassa oppure -congelare	non toccare il lato dell'emulsione a mani nude N.B. nel caso di stampe fotomeccaniche e di cianografie: non separare i singoli fogli	-mantenere umide -inserire in sacchetti di plastica -sistemare in scatole n. b. nel caso di stampe fotomeccaniche e di cianografie: interfogliare a strati non maggiori di 5 cm	-asciugare all'aria con l'immagine verso l'alto -scongelare e asciugare all'aria oppure -liofilizzare

ATTENZIONE!! Alcune fotografie storiche sono molto sensibili ai danni da acqua e possono non essere recuperabili. Il trattamento delle fotografie bagnate dipende dal tipo di emulsione e quindi, a seconda dei casi, cambia il tipo di essiccazione (**non prendere alcuna in iniziativa prima dell'arrivo del restauratore**)

Allegato 13

SCELTA DEL TRATTAMENTO del MATERIALE BAGNATO



Una volta che il materiale è stato trasportato nell'area asciutta prescelta per il primo trattamento ovvero la **PRIMA SALA DI INGRESSO** (davanti al Banco della Distribuzione), il Coordinatore dell'emergenza e i suoi collaboratori valutano lo stato di bagnamento (*completamente bagnato, molto bagnato, poco bagnato*) del materiale, decide il trattamento più idoneo e, in base a questo, divide il materiale :

1. CONGELAMENTO

- se la quantità di materiale è elevata
- se il materiale è completamente bagnato
- se si tratta di *carta patinata da mantenere bagnata* fino al congelamento

Il materiale da congelare viene preparato e sistemato nelle apposite ceste per il trasporto (cfr. **PARTE GENERALE pag. 29-31** e avviato :

se quantità limitate

- al Laboratorio di restauro

se quantità elevate

- cfr. alleg.15-17

2. ESSICCAZIONE

2.1. per evaporazione (asciugatura all'aria o nei forni ad aria calda ventilata)

- se la quantità di materiale è limitata
- se il materiale è bagnato leggermente o solo in alcune zone
- se il personale a disposizione è molto numeroso

Se viene scelto questo sistema, il materiale deve essere trasportato nella sala di lettura e disteso sui tavoli con le modalità descritte all'**alleg. 14**.

2.2. per essiccazione sottovuoto

- se la quantità di materiale è limitata e molto bagnata
- se si tratta di legature in pergamena rigida o legature di pregio
- se non sono presenti fango e muffe

2.3. deumidificazione in loco

tramite inserimento di aria asciutta e sottrazione di umidità con appositi deumidificatori

- se il materiale non è molto bagnato
- se il deposito è di piccole dimensioni
- non si vuole spostare il materiale

2.4. liofilizzazione in camera a vuoto

per materiale congelato (valutare se è il caso di liofilizzare i volumi in cuoio e in pergamena perché questi ultimi tenderanno a contrarsi distorcendo le legature)

3 Azioni preliminari all'inizio del trattamento

Una volta diviso il materiale in base al trattamento deciso:

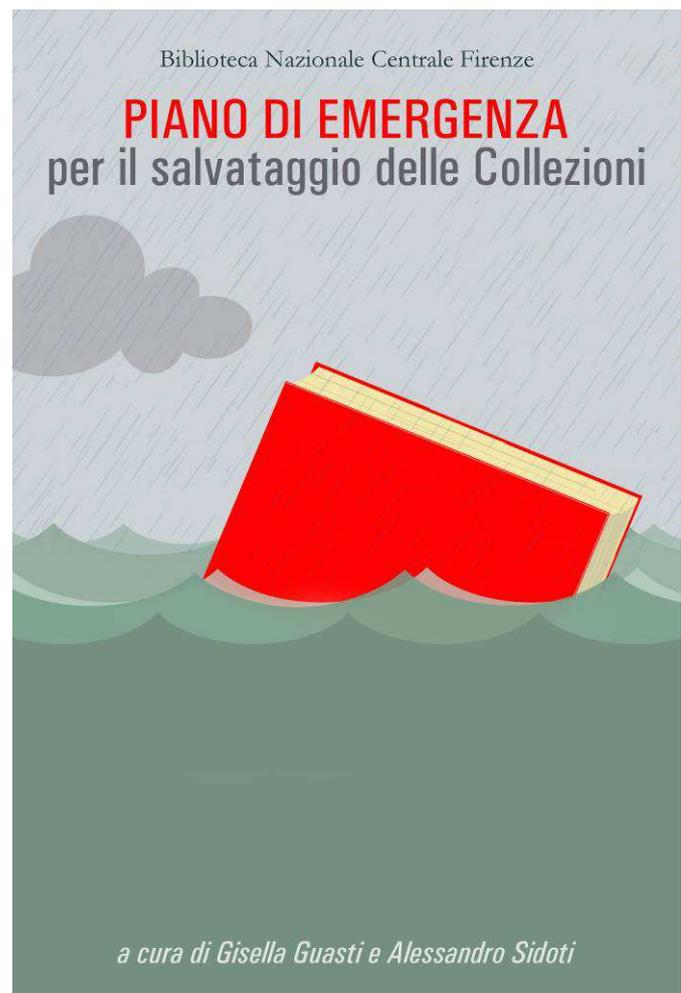
- fotografarlo un pezzo alla volta, con un cartellino ben visibile che ne indichi la collocazione
- procedere al suo trasporto verso i congelatori o verso l'area di essiccazione

TEMPI INDICATIVI PER IL TRATTAMENTO DEI LIBRI BAGNATI

OPERAZIONE	QUANTITA'	TEMPI	UNITA'
Inscatolamento e impacchettamento	100 volumi (10 per scatola)	30'	2
Interfoliazione	15-20 carte di interfoliazione	3'-5'	1
NOTA BENE	Prevedere le Pause	1 ogni 60-90'	

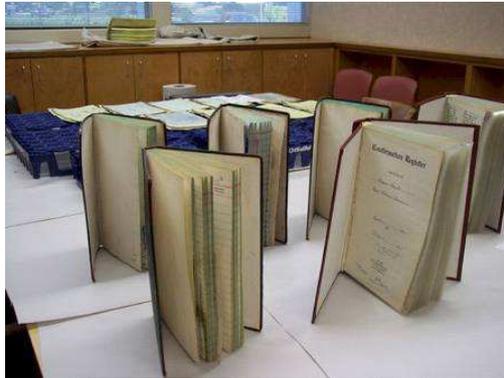
Allegato 14

Sequenza degli interventi per l'ESSICCAZIONE ALL'ARIA E NEI FORNI AD ARIA CALDA VENTILATA



Sequenza degli interventi per l'essiccazione all'aria e nei forni ad aria calda ventilata

1. Libri



© Courtesy of Heritage Preservation

1.1. essiccazione all'aria TABELLA 3 (cfr. alleg. 12)

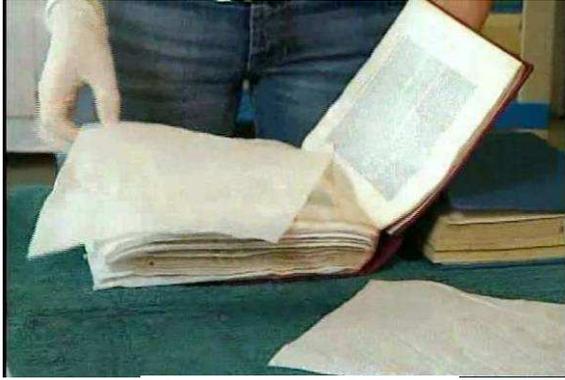
- sistemare asciugamani di carta o cartoni su un tavolo



© Courtesy of Heritage Preservation

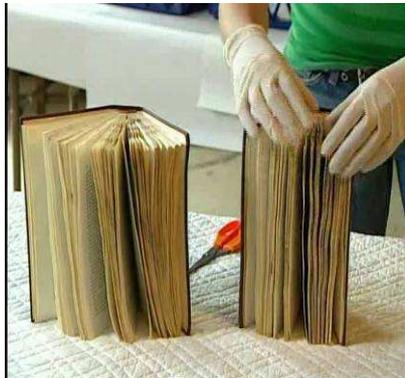


- interfogliare un libro ogni 10-20 fogli, usando carta assorbente, asciugamani di carta, carte filtro, panno carta, carta igienica (non usare carta stampata o colorata poiché inchiostro a stampa o colore, in presenza di umidità, potrebbero migrare sulle carte con cui sono a contatto)

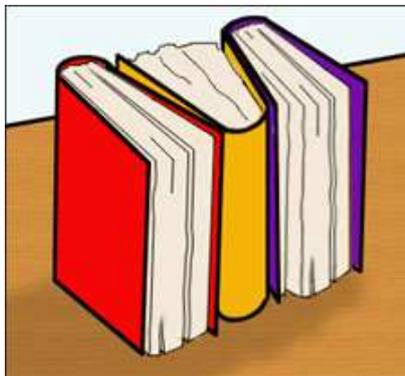


© Courtesy of Heritage Preservation

- porre un foglio di carta al silicone o carta assorbente, più largo delle pagine del libro da interfogliare, rispettivamente fra i piatti anteriore e posteriore e la pagina adiacente, allo scopo di evitare la migrazione di colore dalla coperta al corpo del libro;
- *non tamponare direttamente* (asciugare con carta assorbente) inchiostri manoscritti o superfici fragili
- *non strusciare* su inchiostri manoscritti e colori
- se possibile, collocare il volume in posizione verticale, sul taglio di testa o sul taglio di piede (mai su quello davanti per evitare deformazioni) ed aprirlo a ventaglio, pur senza forzarne eccessivamente l'apertura, così da favorire la circolazione di aria tra le carte

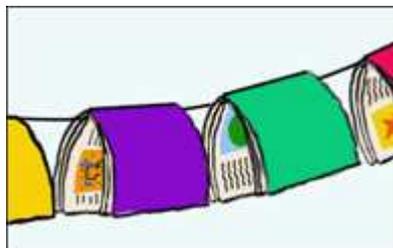


© Courtesy of Heritage Preservation



© Courtesy of Cornell University Library

- *non* collocare in verticale volumi di grande formato perché il peso delle carte bagnate attirerebbe in avanti il corpo del libro, agevolandone il distacco dalla coperta dal corpo del libro, tendendo a farlo distaccare dalla coperta
- appendere ad asciugare su fili di nylon stesi, *opuscoli o miscellanee* (volumi piccoli e di poche carte) e non molto bagnati



© Courtesy of Cornell University Library

- se il materiale non è di particolare pregio e se le condizioni meteorologiche lo consentono, si può asciugare fuori dall'edificio ma al coperto
- accelerare l'essiccazione delle parti più bagnate, usando *ventilatori o asciugacapelli*, senza rivolgere il getto d'aria fredda direttamente sul libro;
- appoggiare il libro sulla parte che appare più asciutta
- sostituire il materiale di interfoliazione quando comincia ad impregnarsi, non riutilizzarlo ma metterne di nuovo;
- girare il libro ogni poche ore, voltandolo sul taglio opposto;
- quando il libro non è più bagnato ma è freddo al tatto, chiuderlo e porlo su una superficie rigida, in posizione orizzontale, appoggiato su uno dei piatti e ridurre via via il numero delle carte assorbenti all'interno, fino ad eliminarle del tutto;
- metterlo sotto un leggero peso così da ridurre al minimo la deformazione.
- controllarlo con frequenza, per assicurarsi che non ci sia uno sviluppo di microrganismi

1.2 **essiccazione in caso siano presenti sviluppi microbici**

- prima di toccare oggetti infetti, CFR. parte generale pag. 25 precauzioni da prendere prima dell'inizio di intervento di salvataggio post emergenza



© Courtesy of Heritage Preservation

- non tentare di rimuovere la muffa attiva che si presenta con macchie di vario colore (gialle, verdi, rosse, nere), coperte di lanugine o viscide



- stabilizzare le condizioni ambientali, ovvero ridurre l'UR senza innalzare la Temperatura

In caso non sia possibile procedere ad una essiccazione *in loco* e, soprattutto, qualora non sia possibile stabilizzare l'ambiente:

- chiudere ermeticamente il materiale infetto e bagnato in un sacchetto di plastica e congelarlo (nel caso si usasse un freezer adibito alla conservazione di alimenti, togliere il cibo o, comunque, tenerlo ben separato)
- se i libri infetti sono in numero limitato
 - porre ogni singolo pezzo in buste o contenitori di plastica
- se invece l'infezione è su larga scala
 - isolare i volumi, allontanare le persone dal luogo dove si trovano i libri ed evitare che vi vengano in contatto

2. Carte sciolte: manoscritti, documenti in carta TABELLA 1,(cfr. alleg. 12)

3. Carte geografiche, manifesti. TABELLA 2 (cfr. alleg. 12)



- maneggiare la carta con attenzione, procurandole un supporto adeguato, poiché quando è bagnata è particolarmente fragile;
- assorbire dai documenti l'acqua in eccesso, usando spugne pulite, carta assorbente, carta o asciugamani di carta
- *non tamponare direttamente* (asciugare con carta assorbente) inchiostri manoscritti o superfici fragili
- *non strusciare* su inchiostri manoscritti e colori

4. . Documenti sciolti conservati in scatola

- rimuovere con prudenza dai contenitori
- staccare l'uno dall'altro i documenti impilati in mucchi e molto bagnati facendo estrema attenzione

5. Distacco di documenti bagnati, adesi fra loro

5.1 Sistema 1.

- adagiare i manoscritti o documenti su asciugamani di carta, carta filtro, reemay e accelerare l'asciugatura con getti di aria fredda di ventilatori o asciugacapelli; i documenti possono essere lasciati in piccoli mucchi non più alti di 1 cm;
- quando la carta manoscritta o il documento che si trova più in alto sul mucchio, è parzialmente asciutto, sollevarlo e far concludere l'essiccazione stendendolo in piano su telai oppure su asciugamani di carta o, in mancanza di meglio, su uno scolapiatti.

5.2 Sistema 2.

- collocare un foglio di poliestere sul primo dei documenti bagnati
- sollevare il foglio di poliestere e il documento che vi rimane attaccato
- appoggiare il documento su una carta assorbente asciutta

6. Azioni da compiere dopo la separazione dei documenti

- interfogliare con carta assorbente, asciugamani di carta, carte filtro, panno carta, carta igienica (non usare carta stampata o colorata poiché stampa o colore, in presenza di umidità, potrebbero migrare sulle carte)
- sostituire il materiale di interfoliazione quando comincia ad impregnarsi senza riutilizzarlo ma usandone di nuovo, procedendo fino a che il pezzo non è asciutto
- per asciugare i documenti, in mancanza di larghi piani di appoggio, va bene utilizzare qualunque altra cosa, anche persiane e scuretti purché puliti e senza zone rugginose, sistemandole su mattoni o blocchi di legno, per favorire la circolazione dell'aria
- prima di porre il materiale su un qualunque piano di appoggio, coprire l'area con materiale assorbente e cambiarlo quando è bagnato
- quando i pezzi sono parzialmente asciutti, porli fra carte protettive (carta assorbente, carte filtro, panno carta, reemay) e sistemarli sotto un leggero peso per spianarli e contrastare l'eventuale formazione di pieghe
- controllare con frequenza, per assicurarsi che non ci sia uno sviluppo di microrganismi poiché in presenza di umidità potrebbe crearsi un ambiente favorevole al proliferare di microrganismi.

Allegato 15

Sequenza degli interventi per il CONGELAMENTO



Sequenza degli interventi per il congelamento

- inserire ciascun volume bagnato senza ulteriori trattamenti, in sacchetti di plastica (anche quelli per raccogliere la spazzatura)
- non avvolgere strettamente il sacchetto intorno al libro
- non chiudere i sacchetti ermeticamente



oppure, in alternativa:

- avvolgere ciascun volume in fogli di polietilene, carta da frigo o carta al silicone



Courtesy of Heritage Preservation

- nel caso fossero presenti consistenti residui di fango, risciacquare, se possibile, in acqua corrente (ma se dopo il congelamento si procede alla liofilizzazione, il fango si polverizzerà e potrà essere spolverato)



© Courtesy of Heritage Preservation

sistemare i pacchi in casse di plastica dura



© Courtesy of Heritage Preservation

- trasportare il materiale al Laboratorio di restauro per il congelamento (cfr. **parte generale pag. 29-31**)
- inserire i volumi nell' abbattitore a circa -40°C per circa 20 minuti
- trasferire successivamente i pacchi nei congelatori a -20°C fino al momento del successivo intervento



© Courtesy of Heritage Preservation

Allegato 16

Sequenza degli interventi per l'essiccazione con PACCHI SOTTOVUOTO



Sequenza degli interventi per l'essiccazione con pacchi sottovuoto

NON USARE CON MATERIALE SU CUI SIA PRESENTE FANGO O MUFFA

- porre una carta assorbente fra contropiatti e corpo del libro e all'esterno del volume o anche soltanto all'esterno
- inserire il volume in una busta di plastica e fare il vuoto utilizzando le apposite macchine
- cambiare frequentemente le carte assorbenti fino a completa essiccazione



Matt Parsons, Archives Conservator, Tyne & Wear Archives & Museums (TWAM). Photographed by Owen Bradford (formerly book conservator at Robinson Library, University of Newcastle)



Matt Parsons, Archives Conservator, Tyne & Wear Archives & Museums (TWAM). Photographed by Owen Bradford (formerly book conservator at Robinson Library, University of Newcastle)



Matt Parsons, Archives Conservator, Tyne & Wear Archives & Museums (TWAM). Photographed by Owen Bradford (formerly book conservator at Robinson Library, University of Newcastle)



photographed by J.Vnoucek, Conservation department of the National Library of the Czech Republic (NLCR)

Allegato 17

LIOFILIZZAZIONE



Sequenza interventi per liofilizzazione

- selezionare il materiale e raggrupparlo in base alle dimensioni dei volumi e alla quantità di acqua contenuta
- evitare che il materiale si scongeli nel passaggio tra congelatori e liofilizzatore
- inserire nel liofilizzatore il materiale senza toglierlo dai sacchi di plastica o liberarlo dalla carta siliconata



PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL LIOFILIZZATORE

- Controllare che le valvole di immissione aria, perdita calibrata e scarico, siano chiuse, e che quella di separazione sia aperta.
- Accendere:
 - a) interruttore generale
 - b) tasto *fridge* blu (raffreddamento)
- Aspettare circa 15 minuti perché il condensatore sia pronto ovvero che la temperatura segnalata dal termometro sia compresa tra i -50°C e i -60°C.
- Mettere nel liofilizzatore i pacchi dei libri ben congelati.
- Inserire le sonde di temperatura del registratore nei libri più voluminosi.
- Chiudere ermeticamente gli sportelli (della cella a vuoto e della camera di condensazione)
- Premere il tasto *pump* arancione (questo da inizio al processo di liofilizzazione).
- Controllare che la macchina abbia iniziato a depressurizzare la cella (si muove la lancetta della pressione).
- Tenere sotto controllo la camera a vuoto fino a che l'indicatore di pressione (sonda n.6) sul registratore, segna 0
- Dopo il raggiungimento dello 0, controllare almeno 2 volte al giorno il progredire del trattamento, verificando la temperatura
- Il trattamento è concluso quando:
 - le sonde all'interno dei volumi raggiungono la temperatura di circa 20°C

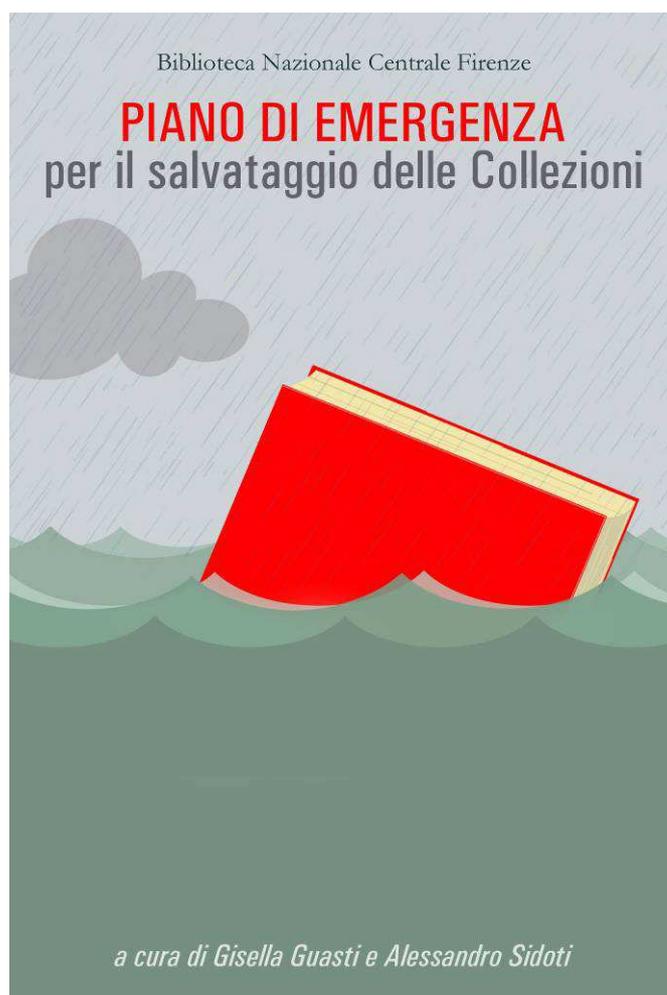
- l'indicatore di pressione (n. 6) segna 60
- Quando il pressostato della pompa raggiunge i 10-1 millibar controllare se il processo di liofilizzazione è finito chiudendo la valvola di separazione e verificando la velocità di perdita di vuoto sul registratore. Quando il grafico di perdita di vuoto è uguale a quello di riferimento il ciclo è finito, controllare comunque che le sonde di temperatura abbiano quasi raggiunto la temperatura delle piastre, nel caso in cui non fosse finito riaprire la valvola di separazione e aspettare almeno 30 minuti prima di verificare nuovamente la perdita di vuoto
- Le piastre possono essere riscaldate fino alla temperatura di 80°C velocizzando notevolmente il processo di liofilizzazione.
- Per le piastre seguire un aumento di temperatura graduale, durante il giorno 1 di processo: non accendere il riscaldamento; giorno 2: portare a 0°C; giorno 3: 10°C; giorno 4: 20°C; giorno 5: 35°C. A meno che non ci siano necessità specifiche non superare i 35°C.
- Dopo il giorno 2: aprire la perdita calibrata a (facendo fare tre giri completi).
 - aprire la cella secondo le Istruzioni di cui sotto
 - estrarre i pacchi e controllare l'avvenuta essiccazione dei volumi
 - nel caso alcuni di essi si presentassero ancora umidi al tatto, ripetere il ciclo di congelamento/liofilizzazione
 - ad essiccazione avvenuta, tenere i volumi esposti all'aria per circa due settimane affinché riacquistino il loro naturale grado di umidità

PROCEDURA DI SPEGNIMENTO DEL LIOFILIZZATORE

- 1- Premere il tasto pump (arancione) sul condensatore.
- 2- Premere il tasto fridge (blu) sul condensatore.
- 3- Aprire la valvola di immissione aria (per rompere il vuoto) sul liofilizzatore.
- 4- Aprire le maniglie dell'oblò del condensatore e del liofilizzatore (gli sportelli si apriranno da soli quando nel liofilizzatore si sarà ricreata la condizione di pressione atmosferica ambiente)
-
- N.B. PRIMA DI EFFETTUARE IL CICLO SUCCESSIVO:
 - 1- Riaccendere fridge e defrost fino alla rimozione dell'acqua.
 - 2- Aprire la valvola di scarico che provvederemo a richiudere prima di ripartire.
 - 3- Asciugare intorno alla guarnizione dove si appoggia l'oblò del condensatore.
 - 4- Richiudere la valvola di immissione aria nel liofilizzatore.

Allegato 18

TRATTAMENTO DEL MATERIALE BRUCIATO



1. Trattamento del materiale bruciato

I danni prodotti da un incendio sono *irreversibili* e l'unico recupero possibile è la *duplicazione* del materiale in un altro formato (nel caso, naturalmente che sia ancora leggibile) e/o la sua *sostituzione*.
Nel caso siano bruciate zone limitate di un volume, è possibile tentare il recupero delle parti non colpite direttamente dal fuoco.

Precauzioni da adottare con materiale bruciato

Poiché i libri, proprio perché compatti, impiegano molto tempo a bruciare e poiché le braci possono rimanere quiescenti per un lungo periodo, tenere a portata di mano una coperta termica per intervenire in caso di nuova accensione dei volumi durante gli spostamenti

2. Sequenza dei trattamenti per il materiale bruciato

- rimuovere il materiale dagli scaffali usando la *massima attenzione*
- nel caso il volume sia molto danneggiato e si ritenga impossibile o rischioso maneggiarlo: **rivolgersi ad un restauratore** anche per rimuoverlo dagli scaffali
- sollevare e maneggiare con estrema prudenza il materiale bruciato (che, spesso, è anche bagnato) perché è estremamente fragile
- porlo su supporti rigidi (cartone o plastica pesante)
- imbustarlo in sacchetti di plastica o carta che riportino la sua collocazione
- trasportarlo nella zona sicura attrezzata (Laboratorio di restauro e/o prima sala BNCF davanti a banco distribuzione o dove indicato dal coordinatore dell'emergenza)

Se è presente fuliggine

- *non aprire il volume per non macchiare l'interno e non farla penetrare tra le carte*
- rimuoverla delicatamente con spugne di lattice vulcanizzato *senza strusciare*

oppure:

aspirarla con apparecchi a filtri assoluti (HEPA) o spolverare il volume sotto la guida di un restauratore



© Courtesy of Heritage Preservation



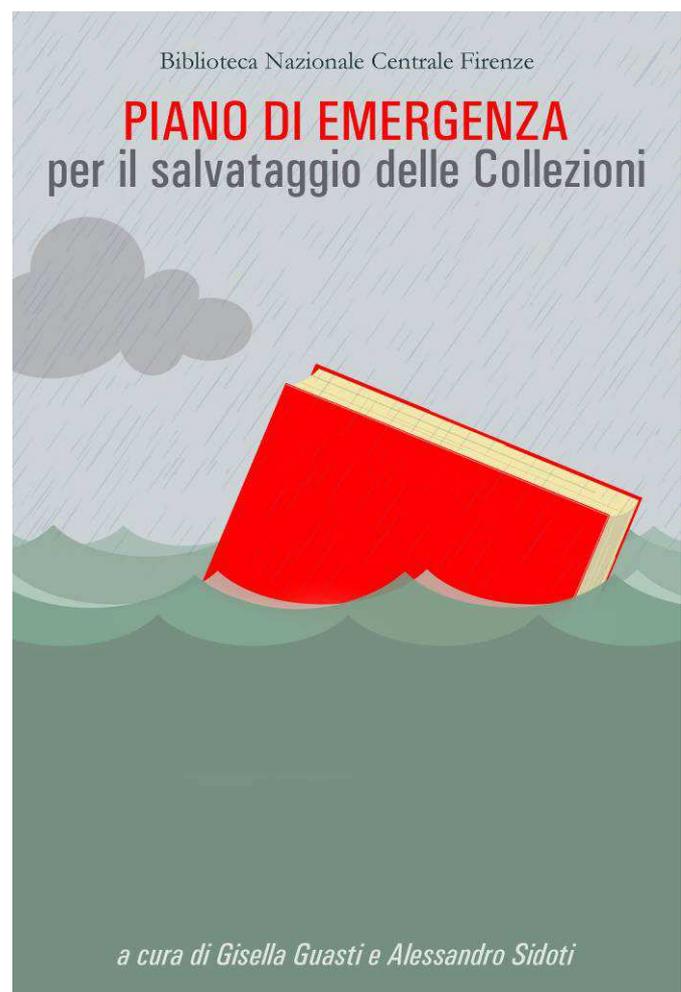
- lavare gli accessori dell'aspirapolvere a fine giornata



© Courtesy of Heritage Preservation

Allegato 19

TRATTAMENTO DEL MATERIALE COLPITO DA TERREMOTO ESPLOSIONI ATTI VANDALICI



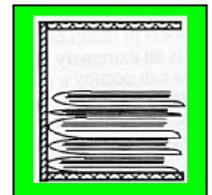
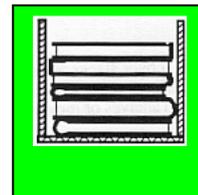
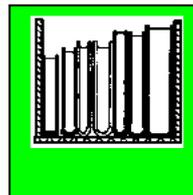
TRATTAMENTO DEL MATERIALE COLPITO DA TERREMOTO ESPLOSIONI ATTI VANDALICI

- separare i volumi dall'eventuale materiale di arredo se il materiale è coperto o mescolato a detriti di mura e suppellettili
- verificare se i volumi sono anche bagnati (a causa dello scoppio delle tubature o per l'acqua usata dai Vigili del fuoco che hanno spento l'incendio)

SEQUENZA DEI TRATTAMENTI PER IL MATERIALE COLPITO DA TERREMOTO ESPLOSIONI ATTI VANDALICI

1. se risultano solo deformati (danni meccanici)

- eseguire una pulizia grossolana dai detriti
- imbustare i volumi in sacchetti di plastica oppure
- inserirli in contenitori di plastica dura
- appoggiarli sul dorso e non sul taglio davanti o orizzontali
- trasportarli in un laboratorio di restauro
-



©courtesy of Pro-Text www.protext.net

2. se risultano danneggiati dall'acqua

- separare i volumi dall'eventuale materiale di arredo
- eseguire le operazioni previste per il materiale danneggiato dall'acqua cfr. **alleg 12-13**



3. se risultano danneggiati dal fuoco

- separare i volumi dall'eventuale materiale di arredo
- eseguire le operazioni previste per il materiale danneggiato dal fuoco cfr. **alleg 18**

Allegato 20 **RISERVATO**

PRIORITA'E TRATTAMENTO OGGETTI D'ARTE



L'elenco è suddiviso per piano in cui le opere sono conservate; per ogni , poi per ambiente e infine per priorità il **n.1** corrisponde alla **maggiore priorità**, sono evidenziate in **azzurro** le prime 20

PER IL TRATTAMENTO DEGLI OGGETTI D'ARTE IN EMERGENZA: cfr. allegato n. 21 - PIANO EVACUAZIONE MOSTRE-MUSEO

Allegato 21

PIANO EVACUAZIONE MOSTRE E OPERE DELLO SPAZIO MUSEALE DELLA BIBLIOTECA



I. UBICAZIONE DELLE OPERE

Le opere in mostra che si trovano al PIANO TERRA NELLA SALA GALILEO

Le opere che costituiscono lo SPAZIO MUSEALE (PIANO TERRENO NEL CORRIDOIO ALA SINISTRA)

II. TIPOLOGIA DELLE OPERE

- Volumi
- Quadri
- Busti
- Materiale inamovibile (Statue)

III GRADO DI PRIORITA'

Il grado di priorità è 1

IV. LUOGO SICURO

Le opere che possono essere rimosse, saranno trasportate nella Sala Dante (I piano).

1 il materiale bibliografico sarà sistemato sui tavoli della Sala Magliabechi; in alternativa o in aggiunta, verrà lasciato nelle ceste utilizzate per il trasporto che saranno poste al centro della Sala Dante intorno alla bacheca centrale, lasciando lo spazio necessario al passaggio. Le bacheche dovranno essere aperte con le chiavi che si trovano nella Segreteria di direzione

2. i quadri e i busti saranno portati ugualmente nella sala Dante o sistemati sui tavoli dell'Ufficio Catalogazione Fondi antichi (Sala Machiavelli)

V. VIE DI ESODO

Saranno utilizzate le scale antistanti la Sala Galileo che accedono direttamente alla Sala Dante e l'ascensore. "del Re"

VI. SQUADRA DI EMERGENZA

Il coordinatore dell'emergenza (cfr. *Piano di emergenza per il salvataggio delle collezioni della Biblioteca nazionale*) dovrà indirizzare immediatamente almeno 8 componenti della Squadra di emergenza (o quanti ne giudicherà necessari) sul luogo della mostra e/o dello spazio museale e ordinerà loro di effettuare l'evacuazione delle opere, seguendo le procedure utilizzate per il salvataggio dei volumi della Biblioteca e quelle descritte al §§ IV e VII

VII. MODALITA' DI IMBALLAGGIO E TRASPORTO

1. Manoscritti e libri a stampa

- Aprire le bacheche (vedi sopra §IV.1)
- Utilizzare gli appositi guanti di nitrile per maneggiare il materiale (cfr. pieghevole per l'emergenza per le procedure di accesso al deposito del materiale le cui chiavi sono in possesso del custode casiere di turno)
- Sistemare i volumi nelle ceste (reperibili ai vari pianerottoli delle scale dei magazzini generali) (cfr. p. Parte generale) in un solo strato se in verticale o, se possibile, direttamente in orizzontale, avendo cura di porre in basso i volumi di maggiori dimensioni, senza superare il numero di 5; in ogni caso, non appoggiarli mai sul taglio davanti. Se possibile, avvolgere i volumi con una velina.
- Una volta raggiunto il luogo sicuro, togliere i volumi dalle ceste e sistemarli sui tavoli in posizione orizzontale oppure, se il tipo di legatura e il formato lo consentono, in verticale, utilizzando, se possibile, i reggilibri. In alternativa o in aggiunta: lasciare il materiale bibliografico nelle ceste utilizzate per il suo trasporto e sistemare queste ultime al centro della sala Dante intorno alla bacheca centrale, lasciando lo spazio per il passaggio

2. Quadri

ATTENZIONE!! Lavorare almeno in due unità alla volta per il trasferimento di ciascun quadro salvo diverse disposizioni del coordinatore dell'emergenza

- Indossare gli appositi guanti di nitrile (cfr. §VII.1)
- Togliere ciascun quadro dalle pareti
- Appoggiare un foglio di *pluriball* (reperibile nella stanza di Deposito materiale emergenza, cfr. **alleg 9**) su un tavolo o per terra, posarvi il quadro e avvolgerlo accuratamente fermando saldamente il pluriball con nastro adesivo (avendo cura che quest'ultimo non tocchi l'opera).
- Non trasportare o maneggiare i quadri tenendoli per la parte superiore della cornice
- In caso di dipinti su tavola o comunque dipinti di grande peso maneggiarli facendo leva sulle traverse sul retro del dipinto
- Trasportare il materiale lungo le scale antistanti la Sala Galileo tenendolo in due persone a meno che le dimensioni non ne permettano agevolmente il trasporto da parte di una sola unità di personale; se è il caso, utilizzare una cesta.

3. Busti

cfr. **Quadri**

In caso i busti siano troppo pesanti: cfr. **Opere inamovibili**

4. Opere inamovibili (statue)

Avvolgere le opere compresa la base su cui poggiano, in fogli di tessuto non tessuto impermeabile rotoblaas (i rotoli si trovano nella stanza 15) fermato con scotch da pacchi; di seguito, avvolgere ulteriormente l'opera con fogli di pluriball di dimensioni adeguate fermati poi con nastro adesivo largo almeno cm 5 (da pacchi).

INDICE

- I Informazioni generali p.1
- II. Struttura e uso del Piano di emergenza p.2
- III. Distribuzione del Piano p.2
- IV. Altri strumenti utili per l'applicazione del Piano di emergenza p.3
- V. Numeri utili p.4
- VI. Coordinatori dell'emergenza p.5
- VII. Elenco ristretto da chiamare in caso di emergenza a biblioteca chiusa p.5
- VIII. Schema telefonata tipo p.6
- IX Squadra emergenza salvataggio collezioni 2018 p.7
- X. Elenco personale diviso per funzioni p.8
 - X.1 Responsabili di settore p. 8
 - X.2 Custodi casieri p.9
 - X.3 Restauratori p.9
 - X.4 Personale chiave p.8
 - X.5 Volontari p. 9
 - X.6 Responsabile alla sicurezza p.9
- XI Priorità di salvataggio p.10
- XII. Vie di esodo verso luoghi sicuri/Elenco chiavi/ Elenco impianti/ Ditte di manutenzione/ Materiali per emergenza/Elenco fornitori p.10
- XIII. **Prevenzione** p.11
 - XIII.1 Controlli effettuati p.12
- XIV **Reazione** p.13
 - XIV.1 Procedure da mettere in atto in caso si verifichi un'emergenza p 14
 - XIV.1.1 Sede di Piazza Cavallegeri p.14
 - XIV.1.2 Sede di S. Ambrogio (Laboratorio di restauro) p.15
 - XIV.2 Coordinatore dell'emergenza. Azioni (Preallarme esondazione o allarme emergenza interna) p.15
 - XIV.3 Precauzioni da prendere prima dell'inizio dell'intervento di salvataggio post emergenza p. 17
 - XIV.4 Acqua p. 17
 - XIV.5 Fuoco p. 17
 - XIV.6 Terremoto/Esplosione p. 17
 - XIV.7 Trasporto del materiale p.18
- XV. **Risposta** p.20
 - XV.1 Acqua p. 21
 - XV.2 Fuoco p.21
 - XV.3 Terremoto p.21
- XVI. **Recupero** p. 22
 - XVI.1. Ripristino arredamenti e locali p.23
 - XVI.2 Reintegrazione dei documenti p.23
 - XVI.3 Registro di chi ha partecipato alle operazioni di salvataggio e date effettuazione interventi p.23
 - XVI.4 Elenco e breve descrizione del materiale colpito durante l'emergenza p. 24
 - XVI.5 La fine dell'emergenza p.24

INDICE Allegati

allegato 1 **Riservato**

Elenco PRIORITÀ di salvataggio DIVISE PER DEPOSITO

allegato 2 **Riservato**

PRIORITA' PIANO TERRENO. Tabella riassuntiva

Metri lineari/Luoghi sicuri/Percorsi/Squadra necessaria

allegato 3 **Riservato**

Priorità per tipologia di emergenza relativo all'INSIEME DEI DEPOSITI

allegato 4 **Riservato**

Elenco IMPIANTI e loro ubicazione

allegato 5 **Riservato**

RECAPITI PERSONALE BNCF

allegato 6 **Riservato**

CHIAVI. Elenco e ubicazione

allegato 7 **Riservato**

MANUTENZIONE. Elenco ditte

allegato 8

MATERIALE EMERGENZA, sua ubicazione e FORNITORI

allegato 9 **Riservato**

PIANTE TOPOGRAFICHE dei DEPOSITI

allegato 10 **Riservato**

VIE DI ESODO verso LUOGHI SICURI su pianta. Tempi

allegato 11

Interventi DURANTE emergenza ACQUA/FUOCO/TERREMOTO

allegato 12

TRATTAMENTO MATERIALE BAGNATO. Tabelle

allegato 13

SCELTA TRATTAMENTO MATERIALE BAGNATO

allegato 14

Sequenza interventi ESSICCAZIONE

allegato 15

Sequenza interventi CONGELAMENTO

allegato 16

Sequenza interventi PACCHI SOTTOVUOTO

allegato 17

Sequenza interventi LIOFILIZZAZIONE

allegato 18

Trattamento MATERIALE BRUCIATO

allegato 19

Trattamento MATERIALE COLPITO DA TERREMOTO

allegato 20 **Riservato**

Priorità e trattamento OGGETTI D'ARTE

allegato 21

Piano di evacuazione MOSTRE-MUSEO