

### **ALLEGATO 3 - MACCHINARIO PER CONSERVAZIONE SOTTOVUOTO**

#### **RELAZIONE TECNICA SULLA NECESSITÀ DI DOTARE L'ARCHIVIO DI STRUMENTAZIONE PER IMBUSTARE SOTTOVUOTO LA DOCUMENTAZIONE SOGGETTA A GRAVE UMIDITÀ E PERICOLO DI ALLAGAMENTI.**

L'analisi del rischio idrogeologico, che ha consentito la realizzazione di una mappa degli allagamenti nella città di Firenze, inserisce la nostra sede archivistica di via Cittadella 7 nella fascia cittadina pesantemente interessata dall'alluvione del novembre del 1966. Da questa analisi parte la necessità di ripensare e rafforzare l'aspetto preventivo nelle pratiche di conservazione dell'antico patrimonio documentale dell'Università attualmente messe in atto, prevedendo azioni mirate al potenziamento della manutenzione e ad una maggiore protezione dei documenti conservati negli ambienti di Cittadella. L'archivio presenta evidenti fattori di rischio: oltre alla polvere, all'umidità e agli agenti ossidanti (salnitro) presenti nel deposito, in caso di eventualità calamitose è evidente il pericolo a cui sarebbe esposta parte della documentazione.

La conservazione preventiva è del resto uno dei compiti fondamentali della nostra missione. Le modalità per individuare una strategia per preservare il patrimonio documentario da questo tipo di pericoli, data l'impossibilità di attuare interventi strutturali sull'edificio, hanno portato a prendere in esame proposte di intervento ispirate a progetti di conservazione di altre istituzioni archivistiche e bibliotecarie, valutate comunque come misure efficaci per ridurre al minimo i rischi di danni causati dall'umidità e per mettere in campo una prima misura di protezione del patrimonio in caso di allagamento. In particolare, ci è di esempio la politica gestionale del laboratorio di restauro della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze e le soluzioni adottate apprezzabili qui <https://www.bncf.firenze.sbn.it/biblioteca/laboratorio-di-restauro-conservazione-libri-manoscritti/>

La scelta più corretta nel nostro caso sarebbe quella di non occupare con la documentazione il primo metro dal pavimento, ma questo ridurrebbe di circa il 20% la capacità di immagazzinamento del deposito in questione, portandolo da 5 a 4 km lineari. In assenza di depositi archivistici alternativi risulta impossibile procedere a una riduzione delle nostre attuali capacità di conservazione. Pertanto, una valida azione per rispondere al pericolo di gravi infiltrazioni di umidità e, nella peggiore delle ipotesi, per attenuare eventuali danni da acqua potrebbe essere quella di inserire in archivio l'utilizzazione di contenitori protettivi in materiale impermeabile e idoneo (ad esempio buste di polietilene e poliestere accoppiati), sigillati in modo da ottenere la conservazione sottovuoto dei documenti posizionati nelle zone più vulnerabili del nostro deposito, ovvero nelle prime due file di scaffali dal pavimento.

La conservazione sottovuoto consiste nel rimuovere l'aria (ossigeno) dal contenitore impermeabile in cui i documenti vengono inseriti e conservati. Oltre alla protezione di cui sopra, il sistema previene l'ossidazione (riduce l'invecchiamento chimico della carta) e gli attacchi biologici (muffe).

Per realizzare conservazione sottovuoto occorre utilizzare macchine per il sottovuoto e contenitori progettati per contenere uno o più documenti, di uso relativamente semplice e facili da posizionare negli spazi del nostro archivio.

Il sistema TIRR-VACUUM risponde agli standard richiesti per questo genere di applicazioni [<https://www.tirreniasrl.com/it/catalogo-102/conservazione-e-sottovuoto-conservazione-sottovuot/tirr-vacuum>]; questo macchinario viene proposto dalla Tirrenia srl, ditta che ha già fornito al Sistema archivistico un prodotto per la digitalizzazione della documentazione e si è dimostrata particolarmente sollecita nell'affiancamento del personale d'archivio mediante un contratto di assistenza. TIRR-VACUUM è una macchina che consente di sigillare i documenti in contenitori sottovuoto, eliminando l'aria e, con essa, l'umidità, prevenendo il proliferare di microorganismi e polvere e consentendo di creare una barriera contro eventi esterni grazie a una chiusura ermetica a protezione di materiali da infiltrazioni.

Si tratta di una soluzione con materiali non invasivi, perché non richiede l'uso di sostanze chimiche potenzialmente dannose per i materiali o per l'ambiente, non altera la documentazione, mantenendo intatta la struttura fisica e chimica della carta.

Un altro beneficio per la gestione logistica dell'archivio è quello di migliorare la facilità di stoccaggio, consentendo di ridurre l'ingombro dei fascicoli rendendo i documenti più compatti.

L'utilizzo di questo macchinario per la conservazione sottovuoto rappresenta anche un'opportunità per sperimentare l'imbustamento anche per le collezioni librerie del Sistema Bibliotecario di Ateneo che utilizza depositi nelle identiche condizioni dei nostri e potrebbe usufruire dei vantaggi di utilizzare questo tipo di conservazione.

Nel primo anno di utilizzo della strumentazione sarebbe auspicabile programmare un utilizzo condiviso per verificare l'applicazione della conservazione sottovuoto su documenti e pubblicazioni a stampa, nella prospettiva di estenderla anche al Sistema Bibliotecario di Ateneo.