



*Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo*

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA CALABRIA  
VIA SCYLLETON, 1 - ROCCELLETTA DI BORGIA - CATANZARO

**PREZZARIO  
PER LA CONSERVAZIONE ED IL RESTAURO  
DELLE OPERE D'ARTE E DEI BENI CULTURALI E  
PAESAGGISTICI DELLA CALABRIA**

**2015**



**CAP. D - BENI ARCHIVISTICI E BIBLIOGRAFICI**

## **CAPITOLO D - BENI ARCHIVISTICI E BIBLIOGRAFICI**

*Il prezzoario è stato organizzato in forma di tabella e le varie operazioni sono descritte in sequenza logica ma raggruppate per argomento in paragrafi.*

*Il prezzo di ciascuna delle voci elencate corrisponde in dettaglio alle diverse operazioni di restauro descritte nel Capitolato Speciale Tecnico tipo elaborato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, tenendo conto di:*

- a. definizione dell'operazione e modalità di esecuzione tramite una descrizione dettagliata di tutte le metodologie consentite ed approvate;*
- b. unità di misura;*
- c. tempi di esecuzione necessari ad ogni singola operazione comprensivi dei rispettivi tempi di allestimento e di preparazione di soluzioni e materiali;*
- d. elenco dei prodotti, dei materiali e delle attrezzature necessari ad ogni singola operazione.*

### **ONERI DI SICUREZZA**

*La percentuale sul prezzo di applicazione relativa agli oneri di sicurezza esprime la parte del valore economico, interno al prezzo, così come previsto dai disposti vigenti, necessaria per poter eseguire la lavorazione in regime di normale andamento, conduzione e sicurezza.*

*In particolare, gli oneri connessi ai rischi specifici propri dell'attività di impresa, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (secondo quanto prescritto dalle "Linea Guida per la definizione di un Prezzoario regionale di riferimento in materia di appalti pubblici-Parte I: Impostazione metodologica. Sezione lavori") in quanto rappresentativi di un obbligo "ex lege" di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori da parte del datore di lavoro, sono compresi nell'ambito delle spese generali riconosciute in ciascun articolo del Prezzoario e non direttamente riconducibili alle voci di costo contemplate dall'allegato XV, punto 4 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Tali oneri, come previsto dall'art. 32 del D.P.R. 207/2010, essendo già compresi nel prezzo unitario della singola lavorazione, e quindi nel costo dell'opera, risultano essere quota parte delle spese generali stesse.*

*Per quanto attiene alle caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro dovrà essere previsto la stesura del computo metrico per gli oneri generali di sicurezza del cantiere. Tale computo è generato dal progettista dall'applicazione delle prescrizioni operative per l'attuazione delle misure preventive e collettive previste nel piano di sicurezza e coordinamento del cantiere.*

*A tal fine è stato predisposto il relativo capitolo "SICUREZZA".*

## CAPITOLO D.01 - OPERAZIONI PRELIMINARI

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
<b>Controllo o esecuzione collazione.</b>				
Controllo della sequenza delle carte di un volume, effettuata attraverso l'esame della numerazione a stampa e della fascicolazione, nonché, in casi particolari, dell'indice, del titolo corrente e dei richiami o, infine, di un'altra copia della stessa edizione dell'opera. Si esegue per verificare la sequenza delle carte e la completezza dei volumi. In caso di carte compattate la collazione deve essere effettuata dal restauratore dopo le operazioni di distacco delle carte.				
<b>D.01.001</b>				
D.01.001.a	Controllo numerazione.	a carta	2,54	0,97%
D.01.001.b	Controllo fascicolazione numerazione.	a carta	2,59	2,59%
D.01.001.c	Esecuzione numerazione carte compattate.	a carta	2,56	1,59%
<b>Controllo o esecuzione cartulazione.</b>				
Numerazione di un pezzo archivistico (protocollo, filza, registro, matricole, capolettere ecc...). Si esegue apponendo, con matita di grafite, un numero progressivo sul recto delle carte (di norma in alto a destra). In caso di carte compattate la cartulazione deve essere effettuata dal restauratore dopo le operazioni di distacco delle carte. E' consigliabile annotare su un apposito diagramma la composizione dei fascicoli, la particolarità della sequenza delle carte e l'eventuale presenza di allegati.				
<b>D.01.002</b>				
D.01.002.a	Controllo cartulazione.	a carta	2,54	0,97%
D.01.002.b	Esecuzione fascicolazione.	a fascicolo	2,61	3,13%

## CAPITOLO D.02 – SMONTAGGIO

Codice	Descrizione	UM	Euro (€)	% M.d'O.
	<b>Smontaggio.</b> Separazione dei fascicoli dalla coperta e poi fra loro, attraverso, la scucitura ovvero il taglio del filo che unisce un fascicolo all'altro e di quello con cui sono tessuti eventuali capitelli. La scucitura si effettua con stecca d'osso interposta tra i fili di cucitura e le carte, recidendo all'interno dei fascicoli i fili di cucitura stessi con arnesi da taglio, quali lancette, bisturi o forbici a punta sottile e sfilando successivamente i bifogli. Si prevede anche la rimozione dell'indorsatura, eventuale distacco delle controguardie e la conservazione della legatura originale a parte.			
<b>D.02.001</b>				
D.02.001.a	Scucitura al centro del fascicolo: consiste nell'individuare il centro del fascicolo, sollevare il filo di cucitura con una spatola, recidere il filo al centro di ogni passaggio con forbicine a punte curve o con un tagliafilo ed estrarre il fascicolo dalla compagine del volume.	a fascicolo	16,97	1,44%
D.02.001.b	Scucitura non passante al centro del fascicolo: si esegue sollevando i passaggi di cucitura con una spatola, recidendo il filo con una lancetta o con forbicine a punte curve e separando le carte.	a fascicolo	16,78	0,72%
D.02.001.c	Scucitura filza: si sfilano le singole carte e si richiudono i lembi formatisi a seguito del foro.	a carta	16,67	0,30%
	<b>Distacco controguardia.</b> Operazione volta al distacco delle controguardie (le carte che sono attaccate alla coperta) previa umidificazione.			
<b>D.02.002</b>				
	Con impacco di MEHC: si stende un velo di metilidrossietilcellulosa MH-300 P2 sulla controguardia, si lascia agire l'impacco, coprendo con un foglio di Melinex e si solleva la			

D.02.002.a	controguardia con l'ausilio di una spatola, di una lancetta o di una stecca d'osso.	contro-guardia	28,03	26,00%
D.02.002.b	Con vapore freddo o caldo (max 60°) generato da umidificatore ad ultrasuoni: si orienta la diffusione del vapore sulla controguardia, lasciando agire fino all'ammorbidimento dell'adesivo e si solleva la controguardia con l'ausilio di una spatola, di una lancetta o di una stecca d'osso. Per le pergamene si utilizza solo vapore freddo.	contro-guardia	33,53	32,18%
D.02.002.c	Per tamponamento con acqua deionizzata o soluzione idroalcolica: si imbibisce un tampone di cotone idrofilo con acqua deionizzata a 30°C o soluzione idroalcolica, si inumidisce la controguardia fino all'ammorbidimento dell'adesivo e si solleva la controguardia con l'ausilio di una spatola, di una lancetta o di una stecca d'osso.	contro-guardia	29,59	27,99%
D.02.002.d	Con Gore-tex o Sympatex: si dispone sulla controguardia un foglio di tipo Gore-tex o Sympatex, si sovrappone un foglio di carta assorbente precedentemente imbibito d'acqua deionizzata, si aggiunge un foglio di melinex di dimensioni maggiori rispetto al contropiatto, per mantenere l'umidità e si solleva la controguardia con l'ausilio di una spatola, di una lancetta o di una stecca d'osso. Nel caso di controguardie incollate a tamburo, il tempo subisce una decurtazione del 50%.	contro-guardia	32,15	30,83%
<b>D.02.003</b>	<b>Rimozione indorsatura e pulitura del dorso.</b>			
D.02.003.a	A secco: si esegue asportando delicatamente l'indorsatura presente sul dorso, sollevandola con una lancetta e rimuovendo meccanicamente i residui di adesivo con bisturi o con carta vetrata a grana fine.	dorso/ indorsatura	27,18	12,55%
	Con impacco di MEHC (metilidrossietilcellulosa MH-300 P2 al 5-6%): si applica sul dorso uno			

D.02.003.b	strato di metilidrossietilcellulosa MH-300 P2, si copre l'impacco con melinex e si lascia agire; ad ammorbidimento avvenuto, si rimuove l'indorsatura con l'ausilio di una spatola, di una lancetta o di una stecca d'osso, si ripete l'operazione per ammorbidire l'adesivo presente sotto l'indorsatura e si rimuove l'adesivo mediante una spatola.	dorso/ indorsatura	31,76	19,92%
D.02.003.c	Con vapore freddo o caldo (max 60°) generato da umidificatore ad ultrasuoni: si orienta la diffusione del vapore sul dorso, si lascia agire fino all'ammorbidimento dell'adesivo, poi si solleva l'indorsatura, con l'ausilio di una spatola, di una lancetta o di una stecca d'osso, si ripetere l'operazione per ammorbidire l'adesivo presente sotto l'indorsatura e si rimuovere l'adesivo mediante una spatola. Per le pergamene utilizzare solo vapore freddo.	dorso/ indorsatura	22,82	2,77%

#### **D.02.100 - OPERAZIONI A SECCO**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
<b>D.02.100</b>	<p><b>Pulitura a secco.</b> Operazione volta alla pulitura superficiale delle carte, effettuata sia in alternativa al lavaggio sia prima di procedere alle operazioni umide. Si esegue eliminando tutti gli elementi estranei presenti sulla superficie del documento da trattare (sporcizia, incrostazioni, deiezioni di insetti, polvere ecc.) mediante una leggera abrasione con uso di aghi, bisturi, pennellesse o anche emissioni regolabili d'aria.</p> <p>Rimozione residui solidi: mediante l'eliminazione di deiezioni di insetti, incrostazioni di fango, di cera o di altro materiale, attraverso l'uso di lancette, bisturi, punteruoli, pennelli. Si esegue asportando meccanicamente i residui solidi con l'ausilio di un bisturi o di una lancetta avendo cura di non danneggiare il documento. Se il residuo da rimuovere non è particolarmente</p>			

D.02.100.a	tenace si usa il lato abrasivo della gomma tipo Wishab, e si spolverano le carte.	a carta	15,69	4,28%
D.02.100.b	Sgommatrice: rimozione dai supporti, tramite gomma morbida, tamponi di gomma, pelle scamosciata, spugna di daino pressato (Wishab) o polvere di gomma, di sporco resistente o depositi di polvere dalla superficie di carte in discreto stato di conservazione. La metodologia seguita per la sgommatura consiste nel versare la polvere di gomma sull'originale o nell' utilizzare un panetto gomma; nell' esercitare piccoli movimenti circolari sulla zona da trattare, operando una leggera pressione, e nel spolverare la carta.	a carta	18,89	5,25%
D.02.100.c	Spolveratura manuale: rimozione della polvere dalla superficie delle carte e dalla piega dei fascicoli eseguita manualmente con pennelli morbidi o aspiratori a bassa potenza. Si esegue rimuovendo le polveri presenti, con l'ausilio di pennelli a setole morbide o aspiratori a bassa potenza, esercitando un movimento dal centro del bifoglio verso l'esterno.	a carta (dipendente dal formato)	0,08	70,60%

#### **D.02.200 - OPERAZIONI PER VIA UMIDA**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
<b>D.02.200</b>	<p><b>Operazioni per via umida.</b></p> <p>Operazioni che richiedono il contatto del materiale da restaurare con soluzioni acquose o non acquose: fissaggio, lavaggio, deacidificazione, collatura/rinsaldo. Tali operazioni possono comportare il rischio di solubilizzare gli inchiostri presenti sul documento. Per questo motivo è d'obbligo il sistematico controllo della stabilità di tutti i tipi di inchiostro, dei pigmenti, colori o altro presenti sul supporto.</p> <p>Test solubilità: operazione di accertamento, preliminare all'intervento di restauro, della solubilità o della variazione cromatica delle</p>			

D.02.200.a	<p>mediazioni grafiche presenti sul documento rispetto ai solventi, prodotti o soluzioni che si intendono utilizzare. Si effettua depositando, con un contagocce o pipetta, una goccia del liquido che si intende utilizzare limitatamente ad una zona marginale ma significativa di inchiostri, colori e/o altro elemento da testare; si lascia interagire per alcuni secondi quindi tamponare con carta filtro e poi verificare la resistenza delle mediazioni grafiche. Nel caso in cui l'elemento da testare variesse all'interno dello stesso documento: ripetere il test più volte. Dopo la misurazione, tamponare l'area testata con alcol etilico puro.</p>	a test	8,96	4,07%
D.02.200.b	<p>Misurazione PH: test tendente ad individuare il valore di Ph che esprime il carattere acido, neutro o basico di una soluzione acquosa, di un supporto cartaceo o di un inchiostro. Questa misurazione viene effettuata ponendo a contatto del supporto un elettrodo a bulbo piatto. Bisogna tarare il pHmetro e l'elettrodo e poi porre un quadratino di Parafilm o Mylar sotto la zona su cui si intende eseguire la misura; porre una goccia di acqua bidistillata sul supporto e, dopo qualche secondo, con un pHmetro munito di elettrodo piatto per misure di contatto, misurare il valore di pH. Tamponare con alcol etilico puro per evitare le gore.</p>	a test	9,83	24,91%
<b>D.02.201</b>	<p><b>Distacco carte saldate / scompattamento (carta e pergamena).</b> Separazione meccanica, a secco per via umida, di carte adesive le une alle altre per l'intera superficie o parte di essa. I tempi dell'operazione devono essere valutati in relazione al grado di compattamento del blocco.</p>			
D.02.201.a	<p>A secco: si agisce meccanicamente con spatole, stecche, lancette, bisturi.</p>	a carta	94,80	1,55%
	<p>A vapore freddo o caldo (max 60°) generato da umidificatore ad ultrasuoni__(umidificazione</p>			

D.02.201.b	indiretta): si orienta la diffusione del vapore sulla zona da distaccare e si sollevare la carta con l'ausilio di una spatola, di una lancetta o di una stecca d'osso. Per le pergamene utilizzare solo vapore freddo.	a carta	100,08	5,20%
D.02.201.c	In cella di umidificazione con vapore freddo: si verificare la stabilità dei media grafici e si collocano le carte in un ambiente di dimensioni ridotte, all'interno del quale l'acqua deionizzata viene nebulizzata da un generatore di vapore freddo ad ultrasuoni, avendo cura di non superare il 95% di umidità relativa.	a carta	97,68	3,39%
D.02.201.d	Per tamponamento con acqua deionizzata o soluzione idroalcolica: si imbibisce un tampone di cotone idrofilo con acqua deionizzata a 30°C (solo carta) o soluzione idroalcolica; si inumidiscono le carte e si sollevano con l'ausilio di una spatola, di una lancetta o di una stecca d'osso.	a carta	98,02	3,82%
D.02.201.e	Con impacco di metilidrossietilcellulosa MH-300 P2 al 6 % in acqua deionizzata: si stende un velo di metilidrossietilcellulosa MH-300 P2 sulle carte da trattare e si lascia agire l'impacco, coprendo con un foglio di Melinex. Sollevare le carte con l'ausilio di una spatola, di una lancetta o di una stecca d'osso.	a carta	97,40	3,40%
D.02.201.f	Con Gore-tex o Sympatex: si dispone sulla superficie un foglio di tipo Gore-tex o tipo Sympatex; si sovrappone un foglio di carta assorbente precedentemente imbibito d'acqua deionizzata e si lascia agire l'impacco coprendo con un foglio di melinex di dimensioni maggiori rispetto alla superficie da distaccare, per mantenere l'umidità. Sollevare le carte con l'ausilio di una spatola, di una lancetta o di una stecca d'osso.	a carta	97,40	3,40%
	Per immersione parziale o totale del blocco in acqua deionizzata o solventi: si immerge l'intero blocco o l'area da trattare in acqua deionizzata o			

D.02.201.g	in altro solvente e ottenuto il sufficiente ammorbidimento dei supporti, procedere al loro distacco mediante l'ausilio di stecche, spatole ecc...	a carta	94,80	1,55%
------------	---	---------	-------	-------

Distacco mediante glicole etilenico (solo pergamena): si esegue dividendo, se possibile, il blocco saldato in blocchi non eccessivamente consistenti (10 - 15 carte) per evitare che la soluzione, piuttosto viscosa, possa appesantire troppo le carte, provocandone la rottura; poi si immergono i blocchi, supportati da tessuto-non-tessuto, in soluzione di glicole etilenico e alcol etilico (50: 50) e si attende che il trattamento abbia efficacia. In seguito distaccare i fogli singolarmente e porli su un tessuto-non-tessuto e sottoporre le carte a tre bagni successivi (ciascuno di 5-10 minuti) in alcol etilico puro. Lasciare asciugare tra tessuto-non-tessuto e carte filtro sotto leggera pressione. Il distacco deve avvenire procedendo carta per carta fino alla

D.02.201.h	completa separazione dei singoli fogli.	a carta	94,80	1,55%
------------	---	---------	-------	-------

#### **Rimozione macchie/smacchiamento.**

Eliminazione o attenuazione di macchie provocate da sostanze non idrosolubili accidentalmente venute a contatto con il supporto e penetrate profondamente nelle fibre. Lo smacchiamento si esegue con l'impiego di una sostanza chimica (smacchiante o solvente) che, agendo fisicamente, cioè operando una solubilizzazione della sostanza costituente la macchia, la rimuove.

#### **D.02.202**

Test di valutazione di efficacia del solvente: si deposita, con un contagocce o pipetta, una goccia del solvente prescritto limitatamente ad una zona marginale ma significativa della macchia da testare; si verificare l'efficacia del solvente e si lasciare interagire per alcuni secondi; quindi tamponare con carta filtro. Verificare la resistenza delle mediazioni grafiche e nel caso in cui l'elemento da testare variesse

D.02.202.a	all'interno dello stesso documento: ripetere il test più volte. Dopo lo smacchiamento eseguire il lavaggio e la deacidificazione.	test per solvente	39,36	1,26%
D.02.202.b	Rimozione macchie per tamponamento: si esegue appoggiando l'originale su una o più carte filtro, da sostituirsi più volte nel corso dell'operazione e tamponando l'area interessata con cotone idrofilo imbevuto del solvente prescelto fino all'attenuazione o alla scomparsa della macchia.	a carta	43,01	7,49%
D.02.202.c	Rimozione macchie su tavola aspirante: si appoggia l'originale su una o più carte filtro, da sostituirsi più volte nel corso dell'operazione e si deposita, sull'area da trattare, il solvente tramite pennello o contagocce oppure si effettua mediante tamponamento con cotone idrofilo imbevuto del solvente prescelto fino all'attenuazione o alla scomparsa della macchia.	a carta	43,01	7,49%
D.02.202.d	Rimozione macchie per immersione: si appoggia l'originale su una carta filtro e si immerge l'originale in un bagno del solvente prescelto fino all'attuazione o alla scomparsa della macchia. Effettuare l'operazione solo nel caso in cui la macchia occupi oltre il 70% della superficie.	a carta	40,69	3,65%
<b>D.02.203</b>	<b>Consolidamento e fissaggio permanente delle mediazioni grafiche.</b> Operazione volta al ristabilimento della originaria coesione e/o adesione di inchiostri, colori e decorazioni.			
D.02.203.a	Consolidamento e fissaggio a pennello: si esegue applicando il fissativo prescelto con un pennello morbido e controllando costantemente la zona interessata anche con l'ausilio di lenti di ingrandimento o del microscopio. Si distribuisce omogeneamente il prodotto nella quantità minima necessaria e si fanno aderire le scaglie o i frammenti operando una leggera pressione con una spatola.	a carta	122,12	2,64%

D.02.203.b	Consolidamento e fissaggio per deposizione: si applica il fissativo con una siringa e si controlla costantemente la zona interessata anche con l'ausilio di lenti di ingrandimento o del microscopio. Si distribuisce omogeneamente il prodotto nella quantità minima necessaria e si fanno aderire le scaglie o i frammenti operando una leggera pressione con una spatola.	a carta	122,84	3,01%
D.02.203.c	Consolidamento e fissaggio a spray: si applica il fissativo prescelto a spruzzo e si controlla costantemente la zona interessata. Distribuire omogeneamente il prodotto nella quantità minima necessaria.	a carta	118,40	0,62%
D.02.203.d	Consolidamento e fissaggio per nebulizzazione: consiste nell' applicare il fissativo prescelto con apparecchiatura ad ultrasuoni e nel controllare costantemente la zona interessata anche con l'ausilio di lenti di ingrandimento o del microscopio. Il prodotto viene distribuito omogeneamente nella quantità minima necessaria e si fanno aderire le scaglie o i frammenti operando una leggera pressione con una spatola.	a carta	122,84	3,01%
<b>D.02.204</b>	<b>Umidificazione della pergamena/ammorbidimento temporaneo.</b> Operazione che permette di restituire ai fogli membranacei, flessibilità ed idratazione, da effettuarsi prima delle operazioni di spianamento o tensionamento.			
D.02.204.a	Con cella di umidificazione: si verifica la stabilità dei media grafici e si collocano i fogli di pergamena in un ambiente di dimensioni ridotte, all'interno del quale l'acqua deionizzata viene nebulizzata da un generatore di vapore freddo ad ultrasuoni, avendo cura di non superare il 95% di umidità relativa.	a carta compreso di tempi di attenzione	34,77	7,04%
	Con macchina (camera) a guanti: si prepara la miscela idroalcolica e si riempiono le due			

D.02.204.b	<p>vaschette poste sul fondo della camera a guanti. La camera a guanti viene messa in funzione 24 ore prima di introdurre le pergamene. Una volta spenta la ventola di rimescolamento dell'atmosfera si introduce il materiale da trattare attraverso gli appositi oblò. Le pergamene vengono controllate tramite i guanti collocati sui fori della parete anteriore dello strumento durante l'esposizione ai vapori.</p>	a carta compreso di tempi di attenzione	40,65	15,06%
D.02.204.c	<p>Con soluzione idroalcolica: si verifica la stabilità dei media grafici e si tampona l'originale con un batuffolo di cotone imbevuto con la soluzione idroalcolica (alcol etilico puro mescolato ad acqua deionizzata nella concentrazione dell'80:20) o in alternativa si nebulizza con la medesima soluzione idroalcolica (alcol etilico puro mescolato ad acqua deionizzata nella concentrazione dell'80: 20).</p>	a carta compreso di tempi di attenzione	34,77	7,04%
D.02.204.d	<p>Con Gore-tex o Sympatex: si verifica la stabilità dei media grafici e si inserisce il foglio da trattare in un sandwich composto da foglio in polietilene, foglio di carta filtro/assorbente bagnata, tipo Gore-tex o tipo Sympatex, originale, tipo Gore-tex o tipo Sympatex, carta assorbente bagnata, foglio in polietilene, foglio di carta filtro/assorbente bagnata, tipo Gore-tex o tipo Sympatex, originale, tipo Gore-tex o tipo Sympatex, carta assorbente bagnata, foglio in polietilene; fino al raggiungimento del grado di umidificazione desiderato.</p>	a carta compreso di tempi di attenzione	32,44	3,06%
D.02.205	<p><b>Umidificazione della pergamena permanente.</b> Operazione che permette di restituire flessibilità alle pergamene gravemente disidratate ed indurite.</p> <p>Polietilen glicole 200 puro: si immerge in polietilenglicole 200 puro il documento precedentemente spianato e si lascia in immersione fino a completa trasparentizzazione. Tamponare con carta filtro per rimuovere</p>			

D.02.205.a	l'eccesso di prodotto e lasciare asciugare tra carte assorbenti sotto leggera pressione.	a carta	9,43	25,96%
D.02.205.b	<p>Polietilen glicole 200 in soluzione alcoolica: si immergono le pergamene in una soluzione di polietilenglicole 200 puro in alcol etilico (50 : 50) per un tempo variabile dai 15 ai 30 minuti; si aumenta la concentrazione di polietilenglicole 200 puro fino a (80 : 20), in relazione allo stato di conservazione della pergamena e si risciacqua la pergamena con tre bagni successivi in alcol etilico puro di 3-5 minuti ciascuno, tamponando di volta in volta con carta filtro pulita.</p> <p><b>Spianamento, tensionamento e distensione pergamena.</b></p> <p>Operazione volta a restituire planarità al supporto attraverso l'eliminazione o l'attenuazione di ondulazioni, deformazioni, grinze e contrazioni. Lo spianamento va effettuato sempre con molta cautela per evitare le dilatazioni, lo schiacciamento di eventuali rilievi o la cancellazione delle rigature; va, perciò, eseguito sotto peso o sotto leggera pressione condizionando la pergamena tra fogli di gommapiuma. Si procedere con una velatura temporanea delle zone indebolite, con velo precollato e prima di sottoporre le pergamene alla distensione bisogna umidificare la pergamena; isolare le clip metalliche o le calamite dall'originale interponendo nel punto di contatto cartone e/o carta filtro e tessuto-non-tessuto. Applicare le clip metalliche lungo tutto il perimetro o le calamite lungo il perimetro e in corrispondenza degli strappi e tagli e tensionare fissando su una tavola in legno mediante punteruoli o su piano metallico protetto da carta filtro e tessuto-non-tessuto a protezione dell'originale. Lasciare asciugare a temperatura ambiente e rimuovere le pergamene dal telaio o dal piano metallico. Porre le pergamene sotto peso leggero tra cartoni, interfogliate con carta assorbente e tessuto-non-tessuto.</p>	a carta	12,61	39,32%
D.02.206		a carta	17,32	28,62%

**Imbibizione preliminare.**

**D.02.207** Operazione che può precedere il lavaggio per facilitare la penetrazione dell'acqua nella carta.

Per immersione: si esegue sistemando i fogli sui supporti (tessuto-non-tessuto o wet-strenght paper) ed immergendo i fogli uno alla volta nella soluzione di alcol etilico puro e acqua deionizzata (80:20), prima di trasferirli nell'acqua di lavaggio.

D.02.207.a	a carta	8,31	19,66%
------------	---------	------	--------

Per nebulizzazione: si sistemano i fogli sui supporti (tessuto-non-tessuto o wet-strenght paper) e si nebulizza la soluzione idroalcolica (80:20) sui bifogli prima di trasferirli nell'acqua di lavaggio.

D.02.207.b	a carta	8,31	19,66%
------------	---------	------	--------

**Rimozione interventi pregressi.**

**D.02.208** Asportazione dei vecchi restauri, imbrachettature, velature e materiali estranei.

Inchiostri non solubili a secco: in presenza di frammenti o indebolimenti, si vela provvisoriamente il supporto sul lato opposto a quello del materiale da rimuovere, con velo precollato con emulsione acrilica E 411 e Plectol B 500 e si rimuove meccanicamente con spatole, stecche, lancette, bisturi. Successivamente asportare accuratamente i residui di adesivo e rimuovere il velo precollato con alcol etilico puro o acetone.

D.02.208.a	a carta	102,15	3,63%
------------	---------	--------	-------

Inchiostri non solubili generatore di vapore ad ultrasuoni (max 60°, freddo per pergamena): in presenza di frammenti o indebolimenti, si vela provvisoriamente con velo precollato con emulsione acrilica E 411 e Plectol B 500, il supporto sul lato opposto a quello del materiale da rimuovere e si umidifica la zona interessata con vapore freddo o caldo. In seguito asportare accuratamente i residui di adesivo e rimuovere il velo precollato con alcol etilico puro o acetone.

D.02.208.b	a carta	104,16	4,76%
------------	---------	--------	-------

D.02.208.c	<p>Inchiostri non solubili tavola aspirante: in presenza di frammenti o indebolimenti, si vela provvisoriamente con velo precollato con emulsione acrilica E 411 e Plextol B 500, il supporto sul lato opposto a quello del materiale da rimuovere e si umidifica la zona interessata per nebulizzazione o tamponamento. Successivamente si rimuove il restauro pregresso con l'ausilio di spatole, stecche, lancette, bisturi e si asportano accuratamente i residui di adesivo. Infine, si rimuove il velo precollato con alcol etilico puro o acetone.</p>	a carta	104,16	4,76%
D.02.208.d	<p>Inchiostri non solubili con Gore-tex o Sympatex: in presenza di frammenti o indebolimenti, si vela provvisoriamente con velo precollato con emulsione acrilica E 411 e Plextol B 500, il supporto sul lato opposto a quello del materiale da rimuovere; si utilizza un sandwich di: foglio in polietilene, carta assorbente bagnata, tipo Gore-tex o tipo Sympatex, originale, tipo Gore-tex o tipo Sympatex, carta assorbente bagnata e foglio in polietilene. In seguito, rimuovere il restauro pregresso con l'ausilio di spatole, stecche, lancette, bisturi e asportare accuratamente i residui di adesivo. Rimuovere il velo precollato con alcol etilico puro o acetone.</p>	a carta	104,16	4,76%
D.02.208.e	<p>Inchiostri non solubili per umidificazione diretta (Carta e Pergamena): si applica un impacco di metilidrossietilcellulosa MH-300 P2 al 6% in soluzione acquosa. In presenza di frammenti o indebolimenti: velare provvisoriamente il supporto sul lato opposto a quello del materiale da rimuovere, con velo precollato con emulsione acrilica E 411 e Plextol B 500 e applicare l'impacco sulla zona interessata e lasciare agire. Successivamente, rimuovere il restauro pregresso con l'ausilio di spatole, stecche, lancette, bisturi e asportare accuratamente i residui di adesivo. Rimuovere il velo precollato con alcol etilico puro o acetone.</p>	a carta	104,16	4,76%

D.02.208.f	<p>Inchiostri solubili a secco (Carta e Pergamena): in presenza di frammenti o indebolimenti, si vela provvisoriamente con velo precollato con emulsione acrilica E 411 e Plextol B 500, il supporto sul lato opposto a quello del materiale da rimuovere e si agisce meccanicamente con spatole, stecche, lancette, bisturi. Successivamente, asportare accuratamente i residui di adesivo e rimuovere il velo precollato con alcol etilico puro o acetone.</p>	a carta	104,16	4,76%
D.02.208.g	<p>Inchiostri solubili per umidificazione indiretta (Carta e Pergamena): si esegue in cella di umidificazione a vapore freddo o caldo (max 60°) generato da umidificatore ad ultrasuoni (per le pergamene utilizzare solo vapore freddo). In presenza di frammenti o indebolimenti, si vela provvisoriamente con velo precollato con emulsione acrilica E 411 e Plextol B 500, il supporto sul lato opposto a quello del materiale da rimuovere e si asportano accuratamente i residui di adesivo. Rimuovere il velo precollato con alcol etilico puro o acetone.</p>	a carta	104,16	4,76%
D.02.208.h	<p>Inchiostri solubili per umidificazione diretta (Carta e Pergamena): si applica un impacco di metilidrossietilcellulosa MH-300 P2 al 6% in soluzione acquosa. In presenza di frammenti o indebolimenti, si vela provvisoriamente con velo precollato con emulsione acrilica E 411 e Plextol B 500, il supporto sul lato opposto a quello del materiale da rimuovere e si applica l'impacco sulla zona interessata; far agire. Successivamente, rimuovere il restauro pregresso con l'ausilio di spatole, stecche, lancette, bisturi e asportare accuratamente i residui di adesivo. Rimuovere il velo precollato con alcol etilico puro o acetone.</p>	a carta	104,16	4,76%
D.02.209	<p><b>Lavaggio velatura temporanea.</b> Operazione volta alla solubilizzazione con acqua deionizzata dello sporco e dei prodotti di degradazione presenti all'interno delle fibre della carta.</p>			

D.02.209.a	<p>Lavaggio per immersione a stampa a pacchetto: si adagiano i bifogli aperti su tessuto-non-tessuto e si immergono i materiali in acqua deionizzata fredda o tiepida (max 37°C) a gruppi di bifoglii (max 20). In seguito, rimuovere meccanicamente eventuali interventi pregressi esostituire frequentemente l'acqua di lavaggio.</p>	a carta	5,47	4,48%
D.02.209.b	<p>Lavaggio a pelo d'acqua a bifoglio per imbibizione: si adagiano sulla superficie dell'acqua deionizzata un foglio di tessuto-non-tessuto di dimensioni maggiori del documento e il documento. Lasciarlo il tempo necessario perché la carta si imbibisca di acqua deionizzata per capillarità, poi defluire lentamente l'acqua dalla vasca e adagiare il foglio su carta filtro (da sostituire con frequenza) o su tavola aspirante per eliminare l'eccesso di acqua e sporco. Lasciare asciugare a temperatura ambiente.</p>	a carta	5,53	5,13%
D.02.209.c	<p>Lavaggio a pelo d'acqua a bifoglio a pennello: si adagiano i bifogli aperti, supportati con un foglio di tessuto-non-tessuto su un'asse galleggiante posta nel liquido di lavaggio e si eseguono spennellature superficiali recto/verso dal centro alla periferia delle carte con un pennello largo a setole morbide, per asportare eventuali particelle solide di sostanze o materiali indesiderati.</p>	a carta	5,64	€ 0,35
D.02.209.d	<p>Lavaggio su tavola aspirante parziale o totale: si adagia l'originale supportato con un foglio di tessuto-non-tessuto sul piano di aspirazione opportunamente preparato e si applica per tamponamento, a pennello o per nebulizzazione l'acqua deionizzata. Fare asciugare inizialmente sotto aspirazione e completare l'asciugatura a temperatura ambiente sotto peso.</p>	a carta	6,69	14,53%

#### **Deacidificazione e/o riduzione.**

E' un'operazione che permette di agire contemporaneamente sui gruppi ossidati e di neutralizzare le funzioni acide. Attraverso la deacidificazione, che di solito segue il lavaggio, si

ottiene la neutralizzazione delle sostanze acide presenti nella carta per mezzo di soluzioni alcaline. E' un trattamento che fornisce alle carte una riserva alcalina per preservarle da future insorgenze di acidità; può essere effettuato con soluzioni acquose, alcoliche, per immersione o tamponamento, o spray, a seconda dello stato di conservazione dei supporti e/o della solubilità degli inchiostri. I tempi del trattamento variano in relazione all'acidità presente e alla resistenza del supporto e degli inchiostri. La riduzione, invece, riducendo i gruppi ossidati, ripristina le funzioni alcoliche originarie della cellulosa. Viene eseguita prima della deacidificazione o contestualmente ad essa, quando la carta è fortemente imbrunita.

#### **D.02.210**

D.02.210.a	Per immersione in mezzo acquoso: si immerge ogni bifoglio in una soluzione acquosa con l'agente deacidificante prescelto: o soluzione acquosa di bicarbonato di calcio 3 g/litro (30-60 minuti), oppure soluzione acquosa di propionato di calcio al 3,5 - 5 g/litro (30-60 minuti).	a carta	64,16	0,13%
D.02.210.b	Per immersione in mezzo alcolico: si immerge ogni bifoglio in soluzione alcolica di propionato di calcio (3,5 g/litro) e si coprire la vasca per evitare l'evaporazione dell'alcol (30-120 minuti).	a carta	64,16	0,13%
D.02.210.c	Per nebulizzazione con mezzo alcolico: si pone il bifoglio su carta filtro e si spruzza su ogni bifoglio la soluzione alcolica di propionato di calcio in alcol etilico (3,5-5 g/litro). Lasciare evaporare il solvente e ripetere l'operazione non meno di 3 volte.	a carta	64,52	0,57%
D.02.210.d	Per nebulizzazione con mezzo acquoso: si pone il bifoglio su carta filtro e si spruzza su ogni bifoglio la soluzione acquosa di propionato di calcio (3,5-5 g/litro). Lasciare evaporare il solvente e ripetere l'operazione non meno di 3 volte.	a carta	64,52	0,57%
	Per nebulizzazione con mezzo non alcolico: si pone il bifoglio su carta filtro e si spruzza su			

D.02.210.e	ogni bifoglio una soluzione commerciale di carbonato di magnesio in perfluoroeptano (tipo bookkeeper/booksaver) oppure di isopropil/etil magnesio carbonato in isopentano (tipo Wei'to 111-SS). Lasciare evaporare il solvente.	a carta	64,21	0,19%
D.02.210.f	Riduzione per immersione: si esegue immergendo il documento per almeno 30 minuti nella soluzione riducente (il tempo può essere aumentato fino a ottenimento di uno schiarimento, indice di avvenuta riduzione delle funzioni ossidate). Per documenti manoscritti o opere grafiche intensamente colorate, si rimuove l'eccesso di riducente mediante due bagni successivi di 5 minuti ciascuno in alcol etilico.	a carta	83,73	0,34%
D.02.210.g	Riduzione a pennello o per nebulizzazione: si applica il riducente a pennello o per nebulizzazione bagnando completamente il documento, supportato da tessuto-non-tessuto e da carta assorbente. Successivamente, si copre con un foglio di tessuto-non-tessuto e plastica e si lascia agire per 5-10 minuti. Ripetere l'operazione, cambiando periodicamente le carte assorbenti, fino ad ottenere lo schiarimento desiderato, che deve essere valutato dopo l'evaporazione del solvente. Attendere 12-24 ore prima di rimuovere l'eccesso di riducente con alcol etilico, applicato per nebulizzazione.	a carta	83,73	0,34%
D.02.210.h	Deacidificazione e riduzione contestuale: si prepara una soluzione alcolica o acquosa di propinato di calcio (3,5g/800 ml); a soluzione fredda si aggiungono 3 g di complesso borano ammoniacale o 7 g di t-butilammino borano e a solubilizzazione avvenuta portare il volume ad un litro. Immergere ogni bifoglio nella soluzione di deacidificante e riducente per 1-2 ore, salvo problemi con i pagamenti.	a carta	80,98	0,35%
	<b>Asciugatura</b> ( <i>compresa nelle altre operazioni umide</i> ). Operazione, successiva ai trattamenti ad umido,			

D.02.211	<p>che consiste nel lasciar asciugare i documenti a temperatura ambiente. Si esegue supportando i bifogli con carta filtro pulita o tessuto-non-tessuto e disponendo le carte sulle rastrelliere in piano che vengono fatte asciugare a temperatura ambiente in un locale areato.</p>		4,26	6,65%
	<p><b>Steccatura.</b>  Operazione volta a distendere o ad aprire le false pieghe sul documento mediante pressione manuale esercitata sul supporto con stecca dosso o Teflon dopo aver interposto tessuto-non-tessuto tra la stecca e il supporto. La steccatura avviene in varie fasi di lavorazione: a documento asciutto dopo i lavaggi, per facilitare il successivo spianamento sotto peso; lungo i margini scarniti di carta giapponese imbibiti di adesivo per migliorare l'adesione delle fibre all'originale; nelle suture; nelle stuccature. Viene eseguita, generalmente, dopo il lavaggio e/o la deacidificazione per facilitare il successivo spianamento sotto peso.</p>	a carta	7,49	0,54%
D.02.213	<p><b>Ricollatura / rinsaldo</b> (asciugatura n. 2 compresa nelle altre operazioni umide).  Operazione volta a reintegrare nella carta la collatura originale eventualmente solubilizzata nelle precedenti operazioni ad umido.</p>			
D.02.213.a	<p>Con risoluzione acquosa a pennello: si utilizza metilidrossietilcellulosa MH-300 P2 in soluzione acquosa all'1-2% e si dispongono i bifogli asciutti su tessuto-non-tessuto o carta filtro. Successivamente, con movimenti dal centro verso l'esterno, stendere con pennello a setole morbide un velo uniforme e omogeneo di adesivo.  Spianare dopo l'asciugatura.</p>	a carta	15,30	10,67%
	<p>Con soluzione acquosa per nebulizzazione: si utilizza metilidrossietilcellulosa MH-300 P2, diluito in soluzione deacidificante in percentuale variabile dallo 0,6 all'1% e si dispongono i bifogli</p>			

D.02.213.b	asciutti su tessuto-non-tessuto o carta filtro. In seguito, nebulizzare l'adesivo e spianare dopo l'asciugatura.	a carta	15,30	10,67%
D.02.213.c	Con soluzione idroalcolica a pennello: si esegue utilizzando una soluzione idroalcolica (20: 80) con percentuali di metilidrossietilcellulosa MH-300 P2, diluito in acqua di deacidificazione a percentuale variabile 1-2%.	a carta	15,30	10,67%
D.02.213.d	Con soluzione idroalcolica per nebulizzazione: si esegue utilizzando una soluzione idroalcolica (20: 80) con percentuali di metilidrossietilcellulosa MH-300 P2, diluita in acqua di deacidificazione a percentuale variabile dallo 0,6 all'1% secondo necessità.	a carta	15,30	10,67%

## CAPITOLO D.03 - RESTAURO CARTA E PERGAMENA

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
	<b>Risarcimento manuale della carta (mending)</b> Restauro di una carta lacera o lacunosa mediante apposizione, con adesivo di carta giapponese scelta in base allo spessore dell'originale, e alla metodologia d'intervento.			
<b>D.03.001</b>				
	Toppa a sandwich: scarnitura, si sceglie la carta giapponese di metà della grammatura della carta da risarcire e di colore adeguato (per la tintura della carta); si preparano due pezzi di carta giapponese e si pone il primo sotto la lacuna da risarcire. Successivamente, si stende su di esso l'adesivo lambendo i margini della lacuna e si appoggia il secondo pezzo di carta facendo aderire con leggera pressione. Dopo l'asciugatura scarnire eliminando l'eccesso di carta giapponese senza scalfire l'originale lungo i margini della lacuna, sia sul recto sia sul verso, e poi perfezionare l'operazione con adesivo per fare aderire le fibre della carta giapponese all'originale. Ripetere il procedimento anche sul			
D.03.001.a	verso e lasciare asciugare sotto peso.	a carta	14,66	35,49%
	Toppa a sandwich: incisione (solo biblioteche), si sceglie la carta giapponese di metà della grammatura della carta da risarcire e di colore adeguato (per la tintura della carta); si modella su lacune e strappi percorrendone i margini con un punteruolo. Successivamente, si strappano ambedue le porzioni di carta giapponese in corrispondenza dei segni tracciati e si stende la metilidrossietilcellulosa MH-300 P2, lungo i bordi della lacuna da restaurare facendo aderire una delle due porzioni modellate. Lasciare asciugare leggermente e voltare la pagina; stendere l'adesivo sulla porzione di carta giapponese già applicata e porvi sopra la seconda porzione di carta giapponese, in modo da far combaciare			

D.03.001.b	<p>perfettamente i margini con la carta sottostante.</p> <p>Lasciare asciugare sotto peso.</p>	a carta	14,66	35,49%
D.03.001.c	<p>Toppa singola e velo: scarnitura, si sceglie una carta giapponese di grammatura pari o leggermente inferiore all'originale e di colore adeguato (per la tintura della carta); si prepara un pezzo di carta giapponese che viene posto sotto la lacuna da risarcire e si applica l'adesivo lambendo i margini dell'originale, facendo aderire un velo di carta giapponese. In seguito, scarnire da un solo lato eliminando l'eccesso di carta giapponese e far aderire le fibre alla carta originale. Lasciare asciugare sotto peso.</p>	a carta	14,66	35,49%
D.03.001.d	<p>Toppa singola a velo: incisione (solo biblioteche), si sceglie e si modella la carta giapponese di adeguata grammatura e colore su lacune e strappi percorrendone i margini con un punteruolo (per la tintura della carta); si strappa la carta giapponese in corrispondenza dei segni tracciati e si stende l'adesivo lungo i bordi della lacuna sul recto della carta facendo aderire il velo sul verso della carta opportunamente sagomato. Lasciare asciugare sotto peso.</p>	a carta	14,66	35,49%
<b>D.03.002</b>	<p><b>Risarcimento manuale della pergamena.</b> (mending): restauro di una pergamena lacera o lacunosa mediante apposizione, con adesivo di carta giapponese scelta in base allo spessore dell'originale, e alla metodologia d'intervento.</p> <p>Toppa a sandwich: scarnitura, si sceglie la carta giapponese di metà della grammatura della carta da risarcire e di colore adeguato (per la tintura della carta); si preparano due pezzi di carta giapponese e si pone il primo sotto la lacuna da risarcire. Successivamente, si stende su di esso l'adesivo lambendo i margini della lacuna e si appoggia il secondo pezzo di carta facendo aderire con leggera pressione. Dopo, scarnire eliminando l'eccesso di carta giapponese senza scalfire l'originale lungo i margini della</p>			

D.03.002.a	lacuna sia sul recto sia sul verso e perfezionare l'operazione con adesivo per fare aderire le fibre della carta giapponese all'originale. Ripetere il procedimento anche sul verso e lasciare asciugare sotto peso.	a carta	18,34	42,54%
D.03.002.b	<p>Toppa a sandwich: incisione (solo biblioteche), si sceglie la carta giapponese di metà della grammatura della carta da risarcire e di colore adeguato (per la tintura della carta); si modella su lacune e strappi percorrendone i margini con un punteruolo e si strappano ambedue le porzioni di carta giapponese in corrispondenza dei segni tracciati. In seguito, si stende la metilidrossietilcellulosa MH-300 P2, lungo i bordi della lacuna da restaurare e si fa aderire una delle due porzioni modellate. Lasciarla asciugare leggermente, voltare la pagina e stendere l'adesivo sulla carta giapponese già applicata, porvi sopra la seconda porzione di carta giapponese, in modo da far combaciare perfettamente i margini con la carta sottostante. Lasciare asciugare sotto peso.</p>	a carta	18,34	42,54%
D.03.002.c	<p>Toppa singola e velo: scarnitura, si sceglie una carta giapponese di grammatura pari o leggermente inferiore all'originale e di colore adeguato (per la tintura della carta); poi si prepara un pezzo di carta giapponese posto sotto la lacuna da risarcire e si applica l'adesivo lambendo i margini dell'originale. Far aderire un velo di carta giapponese e scarnire da un solo lato eliminando l'eccesso di carta giapponese facendo aderire le fibre alla carta originale. Lasciare asciugare sotto peso.</p> <p>Toppa singola a velo: incisione (solo biblioteche), si sceglie e si modella la carta giapponese di adeguata grammatura e colore su lacune e strappi percorrendone i margini con un punteruolo (per la tintura della carta). Successivamente, si strappa la carta giapponese in corrispondenza dei segni tracciati e si stende l'adesivo lungo i bordi</p>	a carta	18,34	42,54%

D.03.002.d	della lacuna sul recto della carta facendo aderire il velo sul verso della carta opportunamente sagomato. Lasciare asciugare sotto peso.	a carta	18,34	42,54%
------------	--	---------	-------	--------

### **Sutura/stuccatura.**

(Carta e Pergamena)

Operazione di restauro che unisce i margini di una lacerazione in presenza di tagli sia netti che sfrangiati (strappi). Si esegue mediante apposizione di fibre, imbibite di adesivo, poste trasversalmente al taglio senza soluzione di continuità. Qualora si tratti di supporti di notevole grammatura, quali disegni o mappe, va eseguita sia sul verso che sul recto del documento.

### **D.03.003**

Sutura strappi di piccole dimensioni (*già quotato nel risarcimento*): si esegue apponendo fibre imbibite di adesivo sul taglio o sullo strappo senza soluzione di continuità e facendo combaciare perfettamente i due labbri lacerati. In seguito, si incolla una piccola porzione di velo giapponese:

-nel caso di tagli o carta molto spessa sul recto e sul verso;

-nel caso di strappi solo sul verso.

D.03.003.a	Lasciare asciugare sotto peso.		19,10	40,85%
------------	--------------------------------	--	-------	--------

Sutura strappi di grandi dimensioni (*già quotato nel risarcimento*): consiste nell'apporre fibre imbibite di adesivo sul taglio o sullo strappo senza soluzione di continuità, facendo combaciare perfettamente i due labbri lacerati ed incollando una striscia di carta giapponese di bassa grammatura. Successivamente, lasciare asciugare a temperatura ambiente, scarnire e strappare la parte eccedente di velo giapponese facendo aderire perfettamente le fibre alla carta originale. Lasciare asciugare sotto peso.

D.03.003.b			19,10	40,85%
------------	--	--	-------	--------

Sutura tagli netti (*già quotato nel risarcimento*): consiste nell'inserire una striscia di velo con

D.03.003.c	andamento a S (recto-verso) e nel lasciare asciugare sotto peso.		19,10	40,85%
D.03.003.d	<p>Sutura strappi pergamena: si esegue estraendo il fiore (pellicola) da una pergamena di recente manifattura e unendo i labbri del taglio con adesivo. Successivamente, si stende la pellicola ottenuta facendo aderire con una stecca d'osso.</p> <p>Lasciare asciugare sotto peso.</p>	a carta	19,10	40,85%
D.03.004	<p><b>Stuccatura.</b></p> <p>Operazione tendente a colmare, mediante apposizione di impasto di fibre di carta giapponese e adesivo, piccoli fori presenti sul documento. Al di sotto del foro da stuccare deve essere posto come supporto una velina o velo giapponese. A operazione ultimata la pasta dev'essere livellata con leggera pressione operata con stecca d'osso.</p>	a carta	10,98	23,69%
D.03.005	<p><b>Pareggiamento del rattoppo</b> <i>(già quotato nel risarcimento).</i></p>			
D.03.006	<p><b>Imbrachettatura.</b></p> <p>Operazione mediante la quale si uniscono, con striscia di carta giapponese sottile e a fibre lunghe, le parti di un bifoglio divise in tutto (brachette di congiunzione) o in parte (brachette di rinforzo), per consentire le operazioni di cucitura o comunque rinforzare la piega. Si procede all'imbrachettatura anche in caso di fogli da cucire a cavallo del quinterno, ovvero in caso di unione di bifogli che non costituivano originariamente fascicoli (come per esempio nel caso di legature in origine a soprappgito). Quest'ultima operazione dev'essere prevista esplicitamente nel progetto. In ogni caso la brachetta dev'essere di lunghezza tale da essere fissata almeno dai punti centrali di cucitura e di grammatura idonea e proporzionata al supporto cui viene applicata.</p>		106,57	2,44%

Imbrachettatura di congiunzione o di rinforzo:

- *congiunzione o rinforzo di due metà di un bifoglio*: si incolla una striscia di carta giapponese, opportunamente sfrangiata, di mm 8-15 di adeguata grammatura e colore, lungo la linea di piegatura del bifoglio danneggiato e si lascia asciugare sotto peso;

- *congiunzione di fascicoli costituiti da più bifogli*: si incolla la striscia di carta giapponese, opportunamente sfrangiata, all'interno del bifoglio centrale e all'esterno degli altri bifogli e si lascia asciugare sotto peso;

- *congiunzione di fascicoli formati da bifogli singoli*: si imbrachettano tre bifogli per volta unendo, cioè, con una brachetta, opportunamente sfrangiata, il primo bifoglio con il terzo e passando il filo di cucitura al centro del secondo bifoglio. In seguito, si lascia asciugare sotto peso;

- *congiunzione di fogli singoli*: si imbrachettano due bifogli per volta in maniera da creare fascicoli

D.03.006.a	di quattro carte e si lascia asciugare sotto peso.	a brachetta	8,79	12,01%
------------	--	-------------	------	--------

Imbrachettatura di prolungamento: si taglia una striscia, larga 10 cm, di carta giapponese di adeguato colore e grammatura rispetto al volume, la si incolla sul verso della carta e si porta la carta alla misura desiderata. Successivamente, piegare la brachetta così da portarla ad alcuni millimetri dalla linea di adesione fra prolungamento e carta/tavola sottostante.

D.03.006.b		a brachetta	9,16	14,33%
------------	--	-------------	------	--------

Imbrachettatura di prolungamento scarnita: si taglia una striscia, larga 10 cm, di carta giapponese di adeguato colore e grammatura rispetto al volume e la si incolla sul verso della carta. In seguito si scarnisce la carta giapponese alla misura desiderata e si piega la brachetta così da portarla ad alcuni millimetri dalla linea di adesione fra prolungamento e carta/tavola sottostante. Lasciare asciugare sotto peso.

D.03.006.c		a brachetta	10,06	19,41%
------------	--	-------------	-------	--------

Imbrachettatura di compensazione (*già quotato nel prolungamento*): si esegue preparando alcune

D.03.006.d	<p>strisce di carta giapponese, di adeguato colore e grammatura o carta a mano durevole per la conservazione, che vengono piegate alla stessa dimensione del prolungamento. Le strisce vengono distribuite all'interno del volume per evitare la formazione di pacchetti rigidi.</p>	a brachetta	10,06	19,41%
------------	--	-------------	-------	--------

D.03.006.e	<p>Imbrachettatura cucita: consiste nel ripiegare su se stessa la carta giapponese di adeguato colore e grammatura rispetto a quelli del volume in modo da formare una brachetta da cucire al fascicolo. Successivamente, cucire la brachetta al fascicolo lungo la linea di piegatura.</p>	a brachetta	9,40	15,81%
------------	---	-------------	------	--------

**Rammendo alla piega.**

D.03.007	<p>Risarcimento manuale di piccole lacune presenti lungo la piega del dorso dei bifogli, laddove non è necessario procedere all'imbrachettatura. Si effettua con carta giapponese di spessore uguale all'originale, velo giapponese e adesivo.</p>	a bifoglio	4,06	45,58%
----------	--	------------	------	--------

**Restauro meccanico (leafcasting).** Operazioni eseguite utilizzando un'apparecchiatura costituita da una macchina ponitrice di fibre di cellulosa che consente di risarcire le lacune, suturare le lacerazioni, ricostruire i margini. L'impasto deve essere costituito da 70% di fibre raffinate e 30% di fibre lunghe. Per ottenere una corretta reintegrazione l'impasto deve essere costituito, in opportune proporzioni, da fibre lunghe e da fibre raffinate. Le fibre lunghe e scarsamente raffinate aumentano la resistenza del supporto alle lacerazioni; quelle raffinate, cioè sfibrillate, permettono la formazione dei legami interfibra rendendo il foglio compatto e resistente alla trazione; l'errata composizione della polpa provoca disomogeneità nella struttura delle integrazioni. Queste ultime devono risultare di spessore pari all'originale e di struttura omogenea; non devono riscontrarsi fibre sparse sulla superficie integra, né rarefazioni di fibre lungo il perimetro di collegamento delle integrazioni stesse.

<b>D.03.008</b>	Successivamente a restauro meccanico si può procedere, a seconda dello stato di conservazione della carta, alla collatura o alla velatura.			
	<p>Restauro meccanico: si preparano il telaio-griglia a seconda del formato delle carte da reintegrare e l'impasto di cellulosa mediante pesatura e spapolamento; si preparano e si tagliano alcuni fogli di tessuto-non-tessuto di supporto e alcuni fogli di carta assorbente. Successivamente si posizionano le carte da restaurare sui fogli di tessuto-non-tessuto e si collocano i frammenti; si sistemano le eventuali pieghe a pelo d'acqua e si posizionano le carte da restaurare sulla griglia. Dopo, azionare il ciclo di lavorazione meccanica e posizionare i fogli di tessuto-non-tessuto a protezione della carta restaurata. Asciugare tra</p>			
D.03.008.a	carte assorbenti sotto pressa a colpo.	a carta	6,20	27,47%
<b>D.03.009</b>	<p><b>Velatura.</b></p> <p>Operazione di rinforzo e consolidamento di un supporto consistente nell'applicazione con adesivo di un velo giapponese sulla superficie delle carte. La velatura può essere parziale, applicata limitatamente alle zone fragili della carta, o totale, applicata su un'intera facciata, e doppia, cioè su entrambe le facciate della carta. Viene effettuata dopo tutte le operazioni di risarcimento, cioè reintegrazione delle lacune, suture dei tagli e delle lacerazioni, stuccatura dei fori. Le operazioni di velatura possono essere <i>dirette singole o doppie (recto/verso)</i> oppure <i>con velo precollato</i>. Le prime sono un tipo di velatura in cui il velo giapponese viene applicato direttamente sul foglio; mentre le seconde sono operazioni effettuate con velo giapponese, preventivamente imbibito con resina acrilica, a cui si ricorre in presenza di inchiostri e colori solubili in acqua deionizzata o di supporti estremamente fragili. Queste ultime si eseguono facendo aderire sul recto e/o sul verso del supporto da velare un velo giapponese precollato.</p>			

D.03.009.a	Velatura diretta singola: si fa aderire il velo giapponese mediante adesivo in soluzione acquosa o alcolica al 1-2% con un pennello morbido, senza provocare strappi né lucidature da colla e si lasciare asciugare sotto peso.	a carta	15,44	4,34%
D.03.009.b	Velatura diretta doppia: si fa aderire il velo giapponese mediante adesivo in soluzione acquosa o alcolica al 1-2% con un pennello morbido, senza provocare strappi né lucidature da colla e si lasciare asciugare sotto peso.	a carta	16,30	8,05%
D.03.009.c	Velatura con velo precollato Plextol B 500 (max 30%) e emulsione acrilica E 411 (max. 30%) in acqua deionizzata (min. 40%) ( <i>compresa preparazione</i> ): si stende la miscela ottenuta su un vetro utilizzando un pennello a setole morbide e si lascia aderire un velo giapponese facendolo asciugare completamente. In seguito si stende uno strato di metilidrossietilcellulosa MH-300 P2 al 2 % e si stacca il velo dal vetro quando è ancora umido. Applicare il lato lucido sul documento da velare, tamponandolo con un batuffolo di cotone o con un pennello imbibito di alcol etilico/ acetone o con termocauterio. Lasciare asciugare sotto pesi leggeri ed evitare di far combaciare due carte velate.	a carta	13,18	11,29%
D.03.009.d	Velatura con velo precollato Paraloid B 72 ( <i>resina acrilica</i> ) in concentrazione dall'1 al 14%, a caldo: si scioglie la resina in toluene, xilene, tetracloroetilene o altri idrocarburi clorurati facendo aderire al documento il velo precollato sotto pressa a piani termostatati a 70° C, per un tempo di 60 secondi. Si utilizza esclusivamente per velatura a secco su carta da lucido e/o in presenza di inchiostri solubili (solo per archivi).	a carta	13,91	14,04%
	Velatura temporanea con velo precollato con miscela di Primal AC 33 al 30% e 70% di acqua deionizzata: si stende la miscela sul vetro facendo aderire il velo e rimuovendolo immediatamente dal vetro. Successivamente, si appende il velo sul			

D.03.009.e	<p>bordo di un tavolo fino a completa asciugatura e si appoggia il velo precollato sulla superficie da proteggere. Tamponare con alcol etilico puro per far aderire il velo e rimuovere il velo precollato di protezione dopo aver eseguito le operazioni di restauro, tamponando con alcol etilico puro.</p>	a carta	13,18	11,29%
D.03.009.f	<p>Velatura indiretta (dopo leafcasting): operazione effettuata con velo giapponese, incollato con adesivi su fogli di tessuto-non-tessuto, posti ad asciugare a temperatura ambiente su tavolo aspirante. I veli precollati si utilizzano, in particolare, per velare le carte restaurate con la tecnica del restauro meccanico, nel momento in cui sono ancora bagnate e con la pasta di cellulosa già depositata. Si esegue tagliando il velo giapponese e precollando i fogli di tessuto-non-tessuto su tavola aspirante con metilidrossietilcellulosa MH-300 P2 al 2 %. In seguito, si asciugano i fogli di tessuto-non-tessuto e si estraggono le carte dal ciclo meccanico. Successivamente, posizionare il velo giapponese sulle carte a caduta; posizionare sulle carte i fogli di tessuto-non-tessuto precollati e posizionare un nuovo foglio di tessuto-non-tessuto pulito. Asciugare tra carte assorbenti e sotto pressa a colpo.</p>	a carta	7,18	9,34%
<b>D.03.010</b>	<p><b>Rifilatura rattoppo (spianamenti e ricomposizione fascicoli).</b>  Operazione di perfezionamento del restauro manuale per togliere e pareggiare il velo o la carta giapponese eccedente i margini originali di una carta restaurata. Si esegue esclusivamente a mano con forbici o bisturi, nel pieno rispetto dei margini originali. Consiste nel rifilare la carta giapponese in eccesso e nel rifilare in tondo o a punta le toppe in prossimità degli angoli secondo la tipologia originale. In presenza di "barbe" si segue il profilo originale dei margini.</p>			
D.03.010.a	Rifilatura rattoppo <i>(già quotato nel risarcimento).</i>	a carta	4,40	15,23%

D.03.010.b	Rifilatura barbe originali ( <i>già quotato nel risarcimento</i> ).	a carta	4,40	15,23%
------------	---	---------	------	--------

#### **Spianamento per supporti con rilievi.**

Operazione da effettuare in presenza di rilievi (es. sigilli a secco, stampa a rilievo, specchio di stampa, xilografie, etc...) per attenuare ondulazioni e arricciamenti. L'operazione va effettuata sempre con molta cautela per evitare le dilatazioni, lo schiacciamento di eventuali rilievi o la cancellazione delle rigature. Consiste nel preparare cartoni di formato adeguato opportunamente fenestrati; nel preparare fogli di tessuto-non-tessuto di adeguato formato; nel porre il supporto da spianare tra i due fogli di tessuto-non-tessuto e i cartoni, predisponendo fogli di gommapiuma o feltri di lana o fogli di polietilene espanso durevole per la conservazione (tipo Plastazote) in presenza anche di minimi rilievi. Infine, si pone il pacchetto sotto peso o pressa a valori minimi di pressione.

<b>D.03.011</b>		a carta	29,09	5,11%
-----------------	--	---------	-------	-------

#### **Ricomposizione dei fascicoli.**

Operazione volta, sulla base della collazione, a ricostruire la corretta sequenza delle carte e dei fascicoli. E' un'operazione successiva al restauro delle carte consistente, previa piegatura dei fogli, nel riassemblare i fascicoli secondo la sequenza originale delle carte in vista delle operazioni di rilegatura. Va condotta con riscontro continuo sui diagrammi della fascicolazione e va controllata prima di passare alle fasi successive. Si esegue piegando i bifogli e allineando le carte sui tagli, in modo da ricomporre la corretta sequenza delle carte e dei fascicoli, pressando la compagine del volume a fascicolo o interponendo tra i fascicoli dei cartoncini.

<b>D.03.012</b>		a carta	10,70	0,63%
-----------------	--	---------	-------	-------

### **D.03.100 - CARTE DI GUARDIA**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
---------------	--------------------	-----------	-----------------	-----------------

### **Carte di guardia.**

Fascicoli, talvolta carte singole, in carta o pergamena, posizionati fra i contropiatti e la compagine del volume a protezione delle carte. La carta incollata al contropiatto prende il nome di controguardia. In caso di recupero delle carte di guardia originali posizionarle, una volta restaurate, tra le nuove carte di guardia e il corpo del volume.

#### **D.03.100**

Struttura A per coperta floscia sistema E XI.2.2.1: si esegue piegando due bifogli ed inserendoli l'uno dentro l'altro. Successivamente si incolla sulla piega del bifoglio esterno una striscia di tela di cotone o lino larga circa  $\frac{1}{4}$  della misura del bifoglio facendola aderire totalmente. Cucire il fascicolo all'interno dei due bifogli e rifilare le carte di guardia a misura dopo le operazioni di cucitura.

D.03.100.a

a volume 114,92 4,31%

Struttura B per coperta in piena tela a cartella XI.1.3.1: si piegano due bifogli; si tagliano due strisce di tela di cotone o lino della dimensione di  $\frac{1}{4}$  della misura della larghezza delle carte di guardia e si incollano per mm 2-3, in corrispondenza della piega di ciascun bifoglio, la rispettiva striscia di tela di cotone o lino. In seguito, si rifilano le carte di guardia a misura dopo le operazioni di cucitura.

D.03.100.b

a volume 116,48 5,26%

Struttura C per coperta sistema F XI.3.1.1 o N XI.3.2.1: si preparano quattro bifogli (due anteriori e due posteriori) di dimensioni poco più grandi del volume da cucire; si tagliano due strisce di tela di cotone o di lino lunghe come le carte di guardia e larghe  $\frac{1}{4}$  della loro dimensione; si divide manualmente un bifoglio di ciascuna coppia lungo la linea di piegatura e si incolla una delle due metà del bifoglio, per mm 2-3 di larghezza, sul recto della seconda carta del bifoglio intero e lungo la linea di piegatura. Si lascia asciugare sotto peso e si capovolge sul verso piegando con la stecca. Si incolla l'estremità

D.03.100.c	<p>della striscia di lino sulla sovrapposizione così ottenuta e si addossa alla linea di piegatura delle tre carte già assemblate, la restante metà del bifoglio diviso manualmente e si incolla quest'ultimo su tutta la superficie della striscia di tela di cotone o lino rimasta libera. In seguito, il refe di cucitura viene fatto passare nel centro del bifoglio più prossimo al corpo del volume e si rifilano le carte di guardia a misura dopo le operazioni di cucitura.</p>	a volume	121,99	8,39%
D.03.100.d	<p>Struttura D per coperta con assemblaggio a split: si preparano quattro bifogli (due anteriori e due posteriori); si tagliano due strisce di tela di cotone o di lino e due di carta (di grammatura inferiore rispetto a quella delle carte di guardia) lunghe come i fogli di guardia e larghe <math>\frac{1}{4}</math> della loro dimensione. Successivamente si sovrappongono e si incollano due bifogli per mm 2-3 lungo la piegatura. Si incolla per mm 2-3, la striscia di tela di cotone o lino sul verso del bifoglio che poi sarà più prossimo al corpo del volume e si incolla la striscia di carta per mm 2-3, sopra la striscia di tela di cotone o lino sul verso del bifoglio che poi sarà più prossimo al corpo del volume. Lasciare libere ambedue le strisce posizionate sul recto del fascicolo formato dalle carte di guardia. Mentre il refe di cucitura viene fatto passare nel centro del bifoglio più prossimo al corpo del volume e si rifilano le carte di guardia a misura dopo le operazioni di cucitura.</p>	a volume	25,02	33,09%
D.03.100.e	<p>Struttura E (universale): si preparano quattro bifogli (due anteriori e due posteriori); si inseriscono i bifogli uno dentro l'altro e si taglia la prima carta in senso longitudinale in modo da ottenere un'aletta larga <math>\frac{1}{4}</math> del quadrante, da incollare poi al contropiatto. In seguito, si incolla per intero la prima carta sul contropiatto, lasciando libere le altre tre carte. Far passare il refe di cucitura al centro del fascicolo e rifilare le carte di guardia a misura dopo le operazioni di cucitura.</p>	a volume	20,12	21,89%

D.03.100.f	Struttura F per coperta in quarto di cuoio XI.1.2.1 o coperta in pieno cuoio XI.1.1.1: si preparano quattro bifogli (due anteriori e due posteriori); si tagliano due strisce di tela di cotone o di lino lunghe come i fogli di guardia e larghe $\frac{1}{4}$ della loro dimensione e si sovrappongono e si incollano due bifogli per mm 2-3 lungo la piegatura. Successivamente, incollare per mm 2-3, la striscia di tela di cotone o di lino sul verso del bifoglio che poi sarà più prossimo al corpo del volume e lasciare libera la striscia di tela di cotone o di lino posizionata sul recto del fascicolo formato dalle carte di guardia. Mentre, il refe di cucitura viene fatto passare nel centro del bifoglio più prossimo al corpo del volume. Rifilare le carte di guardia a misura dopo le operazioni di cucitura.	a volume	23,77	30,67%
	Struttura G (universale e archivio): si preparano quattro bifogli (due anteriori e due posteriori) o, in casi particolari, sei bifogli (tre anteriori e tre posteriori); si inseriscono i due bifogli l'uno dentro l'altro facendo passare il refe di cucitura al centro del fascicolo. Rifilare le carte di guardia a misura dopo le operazioni di cucitura.	a volume	18,61	17,24%
	Struttura H (archivio): si preparano quattro bifogli (due anteriori e due posteriori) di misura tale da consentire la formazione di una brachetta da cucire accavallata al primo e all'ultimo fascicolo. Rifilare le carte di guardia a misura dopo le operazioni di cucitura.	a volume	21,33	25,15%

## CAPITOLO D.04 – CUCITURA

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
	<p><b>Cucitura.</b>  Operazione effettuata su un volume o su un registro, utilizzando ago e filo, volta ad unire insieme i bifogli di un fascicolo e i fascicoli tra loro. Può essere senza nervo o su nervo singolo o doppio; a seconda dell'esecuzione può essere intrecciata, a spina di pesce, a sopraggitto semplice o intrecciato, a punto pieno, alternata, su nervo in traccia, a scala o a salto, a nastro ecc. La cucitura, inoltre, può essere eseguita con o senza telaio, con o senza supporti.</p>			
<b>D.04.001</b>				
	<p>Esecuzione loose guard: operazione per la quale due brachette di carta da restauro vengono cucite solidali al primo e ultimo quinterno. Questa operazione, oltre a garantire una maggiore saldezza del primo e ultimo fascicolo alle carte di guardia, ha anche la funzione di nascondere la cucitura. Si esegue tagliando due brachette in carta giapponese, lunghe quanto i fascicoli e larghe ciascuna circa 15 mm (proporzionate, comunque, alle dimensioni delle carte) e cucendo le brachette al primo ed all'ultimo fascicolo, avvolgendoli. Dopo la cucitura, si incollano i lembi esterni delle brachette sulle carte di guardia adiacenti con metilidrossietilcellulosa MH-300 P2 in soluzione acquosa al 4-5%.</p>	a loose guard	177,63	0,23%
D.04.001.a				
	<p>Ripartizione del dorso supporti in rilievo (<i>compreso nelle operazioni di cucitura</i>): si sottrae dalla misura dell'altezza del corpo del libro o del quadrante circa cm 1,5 dalla parte del piede e si suddivide la misura rimanente per il numero dei supporti di cucitura prescritti più uno. Dopo, si cuciono le catenelle a cm 1,5 dalla testa e dal piede.</p>		177,63	0,23%
D.04.001.b				

D.04.001.c	<p>Ripartizione de dorso supporti non in rilievo (dorso liscio) <i>(compreso nelle operazioni di cucitura)</i>: è un tipo di cucitura su nastri, nervi non in rilievo, cucitura con andamento a 8 o tipo archivio. Consiste nel suddividere la lunghezza del corpo del libro per il numero dei nervi di cucitura prescritti più uno. Successivamente, si calcola, rispettivamente, cm 1,5 in testa e al piede per le catenelle.</p>	177,63	0,23%
------------	---	--------	-------

D.04.001.d	<p>Allineamento dei fascicoli <i>(compreso nelle operazioni di cucitura)</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>su fascicoli di uguale dimensione</i>: si allineano i fascicoli in testa;</li> <li>- <i>su fascicoli di altezza diversa</i>: si allineano i fascicoli in testa; mentre, si allineano al piede solo in casi particolari;</li> <li>- <i>su fascicoli di larghezza diversa</i>: si fa aderire sui fascicoli una brachetta di prolungamento o cucita di larghezza sufficiente a garantire un corretto allineamento del volume sul taglio anteriore;</li> <li>- <i>su fascicoli di altezza e larghezza diversi</i>: si fa aderire sui fascicoli una brachetta di prolungamento e/o di compensazione o cucita di larghezza sufficiente a garantire l'allineamento del volume sul taglio anteriore. In seguito, si allineano i fascicoli, alternativamente, in testa e al piede così da renderli pari, di volta in volta, su due i tagli (testa/anteriore, piede/anteriore).</li> </ul>	177,63	0,23%
------------	--	--------	-------

D.04.001.e	<p>Allestimento telaio <i>(compreso nelle operazioni di cucitura)</i>: si fissano i supporti di cucitura paralleli tra loro, spaziati come nel caso della ripartizione del dorso.</p>	177,63	0,23%
------------	---	--------	-------

**D.04.002 Cucitura con supporto.**

Cucitura fettuccia /nastro a punto semplice: si cuciono i fascicoli ai supporti a punto pieno, entrando ed uscendo ai lati dei supporti, da sinistra a destra e da destra a sinistra, senza avvolgerli. Successivamente, si ancorano le

D.04.002.a	catenelle al fascicolo sottostante in testa e al piede.	a nastro a fascicolo	177,52	0,18%
D.04.002.b	Cucitura fettuccia /nastro a punto intrecciato: si cuciono i fascicoli ai supporti a punto pieno (entrare ed uscire ai lati dei supporti, da sinistra a destra e da destra a sinistra, senza avvolgerli) e si intreccia il refe col passaggio di filo del fascicolo sottostante prima di rientrare nel fascicolo che si sta cucendo. Dopo, si ancora in testa e in piede le catenelle al fascicolo sottostante.	a nastro a fascicolo	177,59	0,21%
D.04.002.c	Cucitura nervo singolo: si cuciono i fascicoli ai supporti a punto pieno (entrare ed uscire avvolgendo i supporti) e si eseguono gli eventuali giri di compensazione coprendo interamente i supporti. In seguito, ancorare in testa e in piede le catenelle al fascicolo sottostante. Nel caso di pelle allumata rinforzarla con un filo o fettuccia in lino o cotone.	a nastro a fascicolo	177,93	0,36%
D.04.002.d	Cucitura nervo doppio a sezione circolare: si affiancano i due supporti di cucitura (canapa, lino, cuoio o pelle allumata); si cuciono i fascicoli ai supporti a punto pieno (entrare ed uscire avvolgendo i supporti ad otto) e si eseguono gli eventuali giri di compensazione coprendo interamente i supporti. In seguito si ancorano in testa e in piede le catenelle al fascicolo sottostante. Nel caso di pelle allumata rinforzarla con un filo o fettuccia in lino o cotone.	a doppio nervo a fascicolo	178,21	0,48%
D.04.002.e	Cucitura nervo doppio a sezione piatta: si affiancano quattro supporti in canapa o lino che, accoppiati, divengono due nervi doppi; si cuciono i fascicoli ai supporti a punto pieno (entrare ed uscire avvolgendo i supporti ad otto) e si eseguono gli eventuali giri di compensazione coprendo interamente i supporti. Ancorare in testa e in piede le catenelle al fascicolo sottostante.	a doppio nervo a fascicolo	178,21	0,48%

D.04.002.f	Cucitura nervo fenduto in pelle allumata o cuoio (solo archivi): si incidono i supporti al centro per un'altezza pari allo spessore del dorso e si prolunga l'incisione per tutta la lunghezza del nervo in corrispondenza del contro piatto posteriore. Successivamente, cucire i fascicoli ai supporti a punto pieno (entrare ed uscire avvolgendo i supporti ad otto) ed eseguire gli eventuali giri di compensazione necessari a coprire interamente i supporti. Ancorare in testa e in piede le catenelle al fascicolo sottostante.	a doppio nervo a fascicolo	178,21	0,48%
D.04.002.g	Cucitura nervi doppi con passaggi a spina di pesce: si cuciono i fascicoli ai supporti a punto pieno (cucire i primi due/quattro fascicoli con passaggi a nervi doppi) e si fa uscire il filo fra i due supporti, avvolgendoli col filo, in corrispondenza di uno o due fascicoli sottostanti così da creare i passaggi inclinati. Si fa risalire e si conclude il passaggio di cucitura rientrando nel medesimo foro di uscita. Ancorare in testa e in piede le catenelle al fascicolo sottostante.	a doppio nervo a fascicolo	178,41	0,57%
<b>D.04.003</b>	<b>Cucitura senza supporto.</b>			
D.04.003.a	A catenella: si cuciono i fascicoli a punto pieno e si intreccia il refe del passaggio di cucitura del fascicolo sottostante prima di rientrare nel foro di uscita. Ancorare in testa e in piede le catenelle al fascicolo sottostante.	fascicolo	178,66	0,68%
D.04.003.b	Cucitura senza supporto tipo archivio: si cuce il fascicolo alla coperta con andamento ad otto.	fascicolo	178,66	0,68%
	Cucitura senza supporto tipo archivio a più fascicoli: si cuciono i fascicoli come per la cucitura su nastro (fettuccia/nastro a punto semplice e fettuccia / nastro a punto intrecciato) e si ancorano in testa e in piede le catenelle al fascicolo sottostante. Nel caso dell'archivio a più fascicoli ancorati alla coperta, si cuciono i fascicoli alla coperta (entrare ed uscire dalla coperta come			

D.04.003.c	per la cucitura su nastro) e si ancorano in testa e in piede le catenelle al fascicolo sottostante.	fascicolo	178,66	0,68%
D.04.003.d	Ancoraggio diretto con budelli animali: si ancorano i fascicoli alla coperta con singoli passaggi di pergamena o pelle allumata; si preparano i budelli di pergamena arrotolata bagnati e ritorti su telaio e si annodano su se stessi i passaggi di ancoraggio diretto fino a un massimo di tre fascicoli.	fascicolo	182,28	2,24%
D.04.003.e	Cucitura fascicoli intonsi: si conservano i fascicoli sciolti in un contenitore. In alternativa si cuce solo la piega esterna dei fascicoli in modo da consentire la lettura dell'intero fascicolo dispiegato.	fascicolo	177,22	0,05%
<b>D.04.004</b>	<b>Cucitura a dorso protetto.</b>			
D.04.004.a	Cucitura con mantice: si piega a fisarmonica un foglio di carta giapponese di adeguato colore e grammatura rispetto a quelli del volume, in modo da coprire i fascicoli lungo la linea di piegatura per mm 4-8; si cuce il mantice ai supporti contemporaneamente ai fascicoli e si cuciono i fascicoli ai supporti a punto pieno. Eseguire gli eventuali giri di compensazione necessari a coprire interamente i supporti e ancorare in testa e in piede le catenelle al fascicolo sottostante.	fascicolo	178,37	0,56%
D.04.004.b	Cucitura con schermo: si cuciono i fascicoli ai supporti a punto pieno attraverso una striscia di tela di cotone o lino, foderato con carta giapponese, o pelle allumata di lunghezza uguale a quella dei fascicoli e di larghezza tale da sopravanzare il dorso di almeno 5 cm per parte. Eseguire gli eventuali giri di compensazione necessari a coprire interamente i supporti e ancorare in testa e in piede le catenelle al fascicolo sottostante.	fascicolo	178,37	0,56%

#### **D.04.100 - LAVORAZIONE DEL DORSO**

### Lavorazione del dorso.

Si tratta della parte del volume contrapposta al taglio anteriore. Il dorso si dice attacco quando è incollato direttamente al dorso dei fascicoli; si definisce invece staccato quando è inserito un tubo e/o un dorsetto fra la coperta e i fascicoli. Nella lavorazione del dorso sono comprese anche la eventuale formazione del tondo e l'esecuzione dell'indorsatura. Il tondo è un'operazione effettuata per conferire al dorso del volume una forma semicircolare, facendo scorrere in avanti i primi e gli ultimi fascicoli, al fine di agevolarne l'apertura. L'indorsatura serve ad uniformare e consolidare il dorso dei fascicoli: può essere a scomparto, a finestra, piena e a pettine.

#### D.04.100

Passaggio in colla e formazione del tondo: nel *passaggio in colla* si stendere uniformemente uno strato di adesivo, Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 al 4-6% o amido modificato (solo Biblioteche), negli scomparti e si lascia asciugare parzialmente; mentre, nella *formazione del tondo* si batte con un mazzuolo stonato il dorso dei fascicoli fino ad ottenere l'arrotondamento desiderato.

D.04.100.a		a dorso	103,84	6,44%
------------	--	---------	--------	-------

#### D.04.101 Esecuzione dell'indorsatura.

Indorsatura a scomparto:

- *prima indorsatura*: si incollano in corrispondenza degli scomparti, con Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 al 4-6% o amido modificato (solo Biblioteche), porzioni di carta giapponese e tela di cotone o lino;
- *seconda indorsatura con tasselli in cuoio sfiorato*: si incollano sul lino, in corrispondenza degli scomparti, tasselli in cuoio al naturale;
- *seconda indorsatura in pieno cuoio sfiorato*: si incolla su tutta la superficie del dorso un unico pezzo di cuoio al naturale e si assottiglia il cuoio con la stecca piana e la carta vetrata.

D.04.101.a		a dorso	105,47	7,49%
------------	--	---------	--------	-------

D.04.101.b	Indorsatura a finestra: si incollano in corrispondenza degli scomparti, con Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 al 6% o amido modificato (solo Biblioteche), porzioni di carta giapponese. Si fa aderire, sopra questa, un unico pezzo di tela di cotone o lino di dimensioni maggiori rispetto al dorso di 6 cm per parte, in cui sono state ritagliate le asole in corrispondenza dei nervi. Attaccare le alette sui fogli di guardia.	a dorso	102,54	5,57%
D.04.101.c	Indorsatura piena: si incolla, sul dorso dei fascicoli, una striscia intera di carta giapponese con Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 6% o amido modificato (solo Biblioteche) e si fa aderire sulla precedente striscia di carta giapponese una seconda striscia intera di tela di cotone o lino di dimensioni maggiori rispetto al dorso di 6 cm per parte.	a dorso	100,58	4,23%
<b>Esecuzione del dorso:</b> - <i>dorso attaccato:</i> - per nervi in rilievo; - per cuciture piane; - <i>dorso staccato, dorso con tubo:</i> - per nervi in rilievo; - per cuciture piane; - <i>dorsetto in cartoncino per legature in tela:</i> si effettua un'indorsatura piena e si aggiunge un dorsetto in cartoncino. In caso di dorso staccato: si fa aderire solo alla coperta. In caso di dorso con tubo: si fa aderire al tubo e alla coperta.				
D.04.102		a dorso	108,40	9,30%

## CAPITOLO D.05 – CAPITELLI

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
	<b>Capitelli.</b> Elementi strutturali e decorativi della legatura costituiti da un'anima, singola o doppia, più o meno spessa, in diverso materiale (corda, cuoio, pelle allumata, pergamena), ricoperta di refe di lino, cotone, canapa o seta di diverso spessore o colore, avente la funzione, se passante, di ancoraggio del volume alla coperta, di protezione da infiltrazioni di polvere sul dorso, di offrire resistenza alla estrazione del volume dallo scaffale, decorativa. Possono essere posti in testa e/o al piede del volume. Possono essere allestiti contemporaneamente o successivamente alla cucitura del volume, ancorati alla catenella di fine cucitura o semplicemente incollati come puro ornamento.			
<b>D.05.001</b>				
	Capitelli cucitura primaria supporto singolo: si preparano i supporti (canapa, lino, cuoio, pelle allumata o pergamena arrotolata); si cuce il supporto al corpo del libro con refe di cotone o lino di colore naturale con passaggi al centro di ciascun fascicolo o, eventualmente, con passaggio del filo a fascicoli alterni e si eseguono giri di compensazione. Posizionare il nodino davanti o sul dorso oppure davanti e sul dorso e ancorare il refe al di sotto della catenella.	a capitello	250,15	7,46%
D.05.001.a				
	Capitelli cucitura secondaria supporto singolo: dopo aver eseguito la cucitura primaria si esegue la cucitura, senza passare al centro dei fascicoli, con fili di seta o cotone colorati con nodino davanti. Successivamente, si fermano le estremità dei fili con nodi o adesivo sul dorso del volume.	a capitello	234,90	3,10%
D.05.001.b				
	Capitelli cucitura secondaria supporto doppio: dopo aver eseguito la cucitura primaria si cuce il secondo supporto, di sezione uguale o			

D.05.001.c	leggermente inferiore al primo, con fili di seta o cotone colorati, senza passare al centro dei fascicoli, con andamento a 8 e nodino davanti. In seguito, si fermano le estremità dei fili con nodi o adesivo sul dorso del volume.	a capitello	236,07	3,46%
<b>D.05.002</b>	Capitelli tronchi ( <i>cfr. cucitura primaria</i> ): si eseguono i capitelli come descritto per la cucitura primaria e secondaria. Successivamente, si taglia il supporto del capitello in corrispondenza del morso e si rinforzano le estremità tagliate con una piccola quantità di adesivo.		236,07	3,46%

## CAPITOLO D.06 - PREPARAZIONE DEI QUADRANTI E SISTEMI DI ANCORAGGIO

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
<b>Preparazione dei quadranti</b>				
Preparazioni volte ad unire il corpo del libro ai quadranti o direttamente alla coperta. L'ancoraggio o l'assemblaggio vengono effettuati tramite i supporti di cucitura e/o i supporti dei capitelli e/o le alette dell'indorsatura.				
<b>D.06.001</b>				
Legature rigide: si squadra il cartone durevole per la conservazione (semplice o accoppiato anche con cartone non durevole, lasciando quello durevole a contatto con il corpo del libro), di grammatura adeguata, tagliato secondo la direzione di macchina. Si calcola una unghiatura proporzionata alle dimensioni del volume e si smussano leggermente i cartoni lungo i due lati dei labbri esterni, lungo il morso ed in corrispondenza degli angoli e dello snodo ad altezza della cuffia.				
D.06.001.a		a quadrante	40,17	4,24%
D.06.001.b	Legature semiflosce: cfr. coperta semifloscia.	a quadrante	40,17	4,24%
Legatura a cartella in pergamena: cfr. sistema N – supporti adesi o fissati meccanicamente (coperta semifloscia a cartella).				
D.06.001.c		a quadrante	40,17	4,24%
Legatura a cartella in tela: si realizzano i quadranti con cartone durevole per la conservazione (semplice o accoppiato con cartone non durevole), di grammatura adeguata, tagliati secondo la direzione di macchina. Si calcola una unghiatura proporzionata alle dimensioni del volume e si smussano leggermente i cartoni lungo i due lati esterni dei labbri, lungo il morso ed in corrispondenza degli angoli e dello snodo ad altezza della cuffia. Realizzare il dorsetto in cartone durevole per la conservazione.				
D.06.001.d		a quadrante	40,17	4,24%

D.06.001.e	<p>Legatura con split: si squadrano i cartoni durevoli per la conservazione di grammatura adeguata e si tagliano secondo la direzione di macchina prevedendo. Calcolare una unghiatura proporzionata alle dimensioni del volume e accoppiare i due cartoni di grammatura diversa tenendo quello di grammatura maggiore all'esterno. Successivamente, si fa aderire con colla mista i due cartoni tranne la parte in prossimità della linea di cerniera per circa 4-6 cm e si smussano leggermente i cartoni lungo i due lati dei labbri esterni, lungo il morso ed in corrispondenza degli angoli e dello snodo ad altezza della cuffia.</p>	a quadrante	42,52	7,54%
<b>D.06.002</b>	<b>Preparazioni delle assi.</b>			
D.06.002.a	<p>Legatura in pieno cuoio con morso traforato: si praticano nella sezione dell'asse, in corrispondenza di nervi e capitelli, un foro o una scanalatura con una leggera inclinazione in direzione della faccia esterna dell'asse. Si fissano i supporti con adesivo vinilico (vinavil 59) o colla mista e chiodi in legno ed eventualmente si stuccano le scanalature.</p>	ad asse	174,46	50,14%
D.06.002.b	<p>Legatura in pieno cuoio senza morso traforato: si eseguono le scanalature sulla faccia esterna dell'asse per l'alloggiamento dei nervi e dei capitelli; si fissano i supporti con adesivo vinilico (vinavil 59) o colla mista e chiodi in legno ed eventualmente si stuccano le scanalature.</p>	ad asse	128,81	45,28%
D.06.002.c	<p>Legature in mezzo o quarto di cuoio con morso traforato: si pratica nella sezione dell'asse, in corrispondenza di nervi e capitelli, un foro o una scanalatura con una leggera inclinazione in direzione della faccia esterna dell'asse; si fissano i supporti con adesivo vinilico (vinavil 59) o colla mista e chiodi in legno ed eventualmente si stuccano le scanalature.</p>	ad asse	185,92	50,99%

D.06.002.d	Legature in mezzo o quarto di cuoio senza morso traforato: si eseguono le scanalature sulla faccia esterna dell'asse per l'alloggiamento dei supporti di nervi e capitelli. Si smussano leggermente i labbri lungo i lati esterni, lungo il morso ed in corrispondenza degli angoli, per eliminare gli angoli vivi e si sagoma l'asse con andamento convesso dal centro verso i lati esterni.	ad asse	140,22	46,79%
<b>D.06.003</b>	<b>Sistemi di ancoraggio.</b>			
D.06.003.a	Incartonatura nervi singoli e capitelli: si eseguono due fori con il punteruolo, con andamento esterno/interno, collegati con una scanalatura per il passaggio dei nervi, preventivamente sfilacciati. Successivamente, si ribattono i fori dopo il passaggio degli spaghi e si fissano gli stessi negli alloggiamenti con colla mista. Eventualmente stuccare le scanalature.	a nervo per quadrante	41,34	5,93%
D.06.003.b	Incartonatura nervi doppi e capitelli: si eseguono tre fori (disposti a triangolo) con il punteruolo, con andamento esterno/interno, collegati con una scanalatura per il passaggio dei nervi, preventivamente sfilacciati. Dopo, si ribattono i fori dopo il passaggio degli spaghi e si fissano gli stessi nelle scanalature con colla mista. Eventualmente stuccare le scanalature.	a nervo per quadrante	41,34	5,93%
D.06.003.c	Ancoraggio con supporti alloggiati in scanalature: si fissano le alette dell'indorsatura ai quadranti e si alloggiano i supporti in scanalature ricavate sulla faccia esterna del cartone. Successivamente si fissano i supporti con colla mista ed eventualmente si stuccano le scanalature.	a nervo per quadrante	41,34	5,93%
D.06.003.d	Ancoraggio alle assi: per la preparazione delle assi cfr. preparazione delle assi. Successivamente, si controlla la corretta squadratura delle assi e si fissano i supporti di cucitura nelle scanalature con colla mista e chiodi in legno. Stuccare le scanalature.	a nervo per asse	45,26	10,95%

D.06.003.e	Supporti passanti nervi singoli e capitelli ( <i>compresi nella coperta</i> ).		45,26	10,95%
D.06.003.f	Ancoraggio con supporti passanti nervi doppi e capitelli ( <i>compresi nella coperta</i> ).		45,26	10,95%
D.06.003.g	Pergamena / cartone alla forma ( <i>cfr. coperta</i> ).		45,26	10,95%
D.06.003.h	Tela ( <i>cfr. coperta</i> ).		45,26	10,95%
D.06.003.i	Con punti in pergamena ( <i>cfr. coperta</i> ).		45,26	10,95%
D.06.003.l	Tasselli in cuoio ( <i>cfr. coperta</i> ).		45,26	10,95%
<p>Assemblaggio a split: si squadrano i cartoni durevoli per la conservazione di grammatura adeguata, secondo la direzione di macchina prevedendo una unghiatura proporzionata alle dimensioni del volume. Si accoppiano i due cartoni di grammatura diversa tenendo quello di grammatura maggiore all'esterno. Dopo, si fanno aderire con colla mista i due cartoni tranne la parte in prossimità della linea di cerniera per circa 4-6 cm e si smussano leggermente i cartoni lungo i due lati dei labbri esterni, lungo il morso ed in corrispondenza degli angoli e dello snodo ad altezza della cuffia. Successivamente, incollare le fettucce sulle alette e inserirle tra i due cartoni.</p>				
D.06.003.m	Posizionare il volume così assemblato sotto peso.	a volume	43,89	9,30%

#### **D.06.100 – COPERTA**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
	<p><b>Coperta.</b></p> <p>Sistema di rivestimento dei quadranti o delle assi che può essere realizzato impiegando differenti materiali, avente funzione di protezione delle carte e di consolidamento della compagine cucita. Le coperte possono essere flosce (senza quadrante), semiflosce (con un quadrante in</p>			

**D.06.100** cartone di bassa grammatura), rigide (con cartone di elevata grammatura) o con assi lignee.

Coperta in pieno cuoio dorso attaccato: si taglia un cuoio di grandezza adeguata alla compagine delle carte calcolando anche la misura dei rimbocchi. Si scarnisce il cuoio a mano e si incolla il cuoio sul dorso del volume già indorsato e posizionato nel torchio con Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 al 6 %. Dopo, si fa aderire il cuoio in corrispondenza dei nervi di cucitura e dei piatti ed eventualmente si inserisce uno spago per rinforzare le cuffie. Si piegano i rimbocchi e si fa aderire il cuoio in corrispondenza degli angoli senza creare eccessivi spessori. Eventualmente s'incide il cuoio in testa e al piede per consentire la piega dei rimbocchi in corrispondenza dei capitelli. Staffilare gli eventuali nervi in rilievo nel torchio ed incollare l'eventuale aletta dei fogli di guardia. Successivamente, posizionare su ogni contro piatto una carta o un cartoncino di compensazione scarnito lungo il morso e livellare gli spessori eventualmente formati dai rimbocchi. Incollare le controguardie interamente o a tamburo.

D.06.100.a	a coperta	335,22	36,27%
------------	-----------	--------	--------

Coperta in pieno cuoio dorso staccato: si taglia un cuoio di grandezza adeguata alla compagine delle carte calcolando anche la misura dei rimbocchi. Si scarnisce il cuoio a mano, si stende l'adesivo sul cuoio e si fa aderire un dorsetto in carta barriera, di adeguata grammatura. Dopo, si applica il cuoio al volume e si fa aderire il cuoio in corrispondenza dei nervi di cucitura e dei piatti ed eventualmente si inserisce uno spago per rinforzare le cuffie. Inoltre, se necessario, si incide il cuoio in testa e al piede per consentire la piega dei rimbocchi in corrispondenza dei capitelli. Successivamente, si piegano i rimbocchi e si fa aderire il cuoio in corrispondenza degli angoli senza creare eccessivi spessori. Si fa aderire il cuoio, evidenziando i nervi ed incollando l'eventuale

D.06.100.b	aletta dei fogli di guardia. Dopo, si posiziona su ogni contro piatto una carta o un cartoncino di compensazione scarnito lungo il morso e si livellano gli spessori eventualmente formati dai rimbocchi. Incollare le controguardie interamente o a tamburo.	a coperta	335,22	36,27%
------------	---	-----------	--------	--------

Coperta in pieno cuoio dorso staccato con tubo:  
- *per nervi in rilievo*: si esegue l'indorsatura e si fodera con carta giapponese, adesiva con Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 al 6 %, una porzione di tela di cotone o lino di larghezza tripla rispetto a quella del dorso. Si piegano in tre parti le due alette e le si sovrammettono una sull'altra e si incollano, con Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 al 6 %, fino a formare un'intercapedine. Dopo, si fa aderire all'indorsatura dalla parte opposta alla sovrapposizione, lasciando la facciata col lino verso il dorso delle carte, si staffila il tubo ottenuto, si incolla sul tubo la coperta e si applica il cuoio al volume. Si fa aderire il cuoio in corrispondenza dei nervi di cucitura e dei piatti ed eventualmente si inserisce uno spago per rinforzare le cuffie; se necessario si incide il cuoio in testa e al piede per consentire la piega dei rimbocchi in corrispondenza dei capitelli. Successivamente, piegare i rimbocchi e far aderire il cuoio in corrispondenza degli angoli senza creare eccessivi spessori; far aderire il cuoio, evidenziando i nervi ed incollare l'eventuale aletta dei fogli di guardia. Poi, posizionare su ogni contro piatto una carta o un cartoncino di compensazione scarnito lungo il morso e livellare gli spessori eventualmente formati dai rimbocchi. Incollare le controguardie interamente o a tamburo;

D.06.100.c	- <i>per cuciture piane</i> : si effettuano le operazioni <i>per nervi in rilievo</i> , tranne la staffilatura del tubo.	a coperta	335,22	36,27%
------------	--	-----------	--------	--------

**Coperta con assi o quadranti rigidi in cartone**  
*(coperta in quarto di cuoio).*

Coperta in cui il cuoio riveste il dorso del volume e una porzione dei piatti; la superficie rimanente

#### **D.06.101**

può essere a vista (nel caso di assi) o ricoperta con carta o tela. Le punte possono essere rivestite in pergamena (punte cieche) per il quarto di cuoio, oppure in cuoio dello stesso tipo del dorso (a vista) per il mezzo cuoio.

Coperta in quarto di cuoio dorso attaccato: si taglia un cuoio delle misure di un quarto o un terzo del piatto calcolando anche le misure dei rimbocchi di testa e di piede. Si preparano trapezi di pergamena fine (punte cieche) o di cuoio (punte a vista, la misura della diagonale dovrà essere pari alla misura del cuoio sovrapposto al piatto) per il rivestimento degli angoli di protezione considerando anche i rimbocchi. Si scarnisce il cuoio a mano e si incolla la striscia di cuoio sul dorso del volume già posizionato sul torchio facendo aderire il cuoio in corrispondenza dei nervi di cucitura e dei piatti; eventualmente si incide il cuoio in testa e al piede per consentire la piega dei rimbocchi in corrispondenze dei capitelli. Dopo, staffilare gli eventuali nervi in rilievo nel torchio e far aderire sui piatti il cuoio; ripiegare il cuoio in testa e al piede ed eventualmente inserire uno spago per rinforzare le cuffie. In seguito, applicare le punte, opportunamente scarnite, in corrispondenza degli angoli dei piatti distribuendo sul contro piatto la pergamena o il cuoio, senza creare eccessivi spessori; eventualmente, sostituire le punte cieche al taglio di piede con una striscia continua di pergamena, lungo tutto il labbro di piede (rinforzo al piede in pergamena) e compensare lo spessore della pergamena o del cuoio con una carta o cartoncino durevole per la conservazione. Misurare e ritagliare il rivestimento (carta o tela) dei piatti eliminando la carta o la tela in corrispondenza degli angoli ed incollare la carta o tela di rivestimento. Successivamente compensare con una carta o cartoncino durevole per la conservazione su ogni contro piatto e livellare gli spessori

D.06.101.a	eventualmente formati dai rimbocchi. Incollare le controguardie interamente o a tamburo.	a coperta	360,60	38,01%
	<p>Coperta in quarto di cuoio dorso staccato: si taglia un cuoio delle misure di un quarto o terzo del piatto calcolando anche le misure dei rimbocchi di testa e di piede. Si preparano trapezi di pergamena fine (punte cieche) o di cuoio (punte a vista, la misura della diagonale dovrà essere pari alla misura del cuoio sovrapposto al piatto) per il rivestimento degli angoli di protezione considerando anche i rimbocchi. Si scarnisce il cuoio a mano e si incolla un dorsetto in carta barriera di spessore adeguato. Dopo, si sagoma la striscia di cuoio sul dorso del volume già posizionato sul torchio e si fa aderire il cuoio in corrispondenza dei nervi di cucitura e dei piatti; eventualmente si incide il cuoio in testa e al piede per consentire la piega dei rimbocchi in corrispondenze dei capitelli. Successivamente, si fa aderire sui piatti il cuoio e si ripiega il cuoio in testa e al piede ed eventualmente si inserisce uno spago per rinforzare le cuffie. Dopo, applicare le punte, opportunamente scarnite in corrispondenza degli angoli dei piatti, distribuendo sul contro piatto il cuoio senza creare eccessivi spessori ed eventualmente, sostituire le punte cieche al taglio di piede con una striscia continua di pergamena, lungo tutto il labbro di piede. Compensare lo spessore del cuoio con una carta o cartoncino durevole per la conservazione; misurare e ritagliare il rivestimento (carta o tela) dei piatti eliminando la carta o la tela in corrispondenza degli angoli ed incollare la carta o tela di rivestimento. Compensare con una carta o cartoncino durevole per la conservazione su ogni contro piatto e livellare gli spessori eventualmente formati dai rimbocchi. Incollare le controguardie</p>			
D.06.101.b	interamente o a tamburo.	a coperta	360,60	38,01%
	<p>Coperta in quarto di cuoio dorso staccato con tubo: si taglia un cuoio delle misure di un quarto</p>			

D.06.101.c	o mezzo del piatto calcolando anche le misure dei rimbocchi e si preparano trapezi di pergamena fine (punte cieche) o di cuoio (punte a vista, la misura della diagonale dovrà essere pari alla misura del cuoio sovrapposto al piatto) per il rivestimento degli angoli di protezione considerando anche i rimbocchi. Successivamente, si scarnisce il cuoio a mano lungo il perimetro.	a coperta	360,60	38,01%
------------	--	-----------	--------	--------

**Coperta in piena tela.**

<b>D.06.102</b>	Coperta in cui la tela riveste l'intera superficie della legatura.
-----------------	--

D.06.102.a	Coperta in piena tela a cartella: si tagliano i quadranti e un dorsetto in cartoncino durevole. Si prepara un pezzo di tela di misura sufficiente a rivestire l'intero volume compreso la misura dei rimbocchi e si incollano i quadranti e il dorsetto sulla tele. Successivamente incollare i rimbocchi ed assemblare il volume alla cartella mediante l'adesione delle controguardie al contro piatto.	a coperta	71,26	18,46%
------------	---	-----------	-------	--------

D.06.102.b	Coperta in piena tela a split: si realizzano i quadranti; si inseriscono e si incollano l'aletta dei fogli di guardia nell'intercapedine ottenuta nei quadranti e si incolla il tubo sul dorso facendo aderire al tubo un dorsetto in cartoncino. Successivamente, si prepara un pezzo di tela di misura sufficiente a rivestire l'intero volume compreso la misura dei rimbocchi; si incollano la tela facendola aderire ai quadranti e al dorsetto e si incollano i rimbocchi. Dopo, compensare i contro piatti con carta o cartoncino durevole e far aderire le controguardie.	a coperta	63,00	11,62%
------------	---	-----------	-------	--------

**Coperta floscia.**

<b>D.06.103</b>	Coperta in pergamena, cuoio o cartoncino alla forma che non prevede quadranti.
-----------------	--

Sistema A nervo singolo e capitelli: si taglia il materiale di copertura prescelto a misura del volume considerando la presenza di rimbocchi

e unghiate in maniera da poter ancorare i rimbocchi con i nervi più estremi. Si piega il materiale di copertura prescelto in corrispondenza delle linee di cerniera, perfettamente perpendicolari al taglio di piede, e si eseguono due tagli nel rimbocco davanti. Dopo, incastrare nei suddetti tagli gli angoli dei rimbocchi di testa e piede opportunamente sagomati ed eseguire due fori con una fustella a sezione circolare di diametro opportuno. Il foro di uscita deve essere proporzionato alla sezione del nervo, ed ai fori di entrata (la distanza, tra foro di uscita e fori di entrata, deve essere proporzionata alle dimensioni del volume). Inserire l'estremità dei supporti di cucitura fra materiale di copertura e controguardia ed eseguire i fori di uscita ed entrata dei capitelli – con fustella a sezione circolare - con un'angolazione - rispetto alla perpendicolare del dorso- di circa 45°. Inserire l'estremità del supporto dei capitelli fra ribattitura e controguardia ed infilare i nervi di cucitura nei fori preparati; eventualmente eseguire sul taglio davanti due labbri che vadano a coprire complessivamente due terzi dello spessore del corpo del libro. Eseguire sui piatti i fori per l'alloggiamento degli eventuali lacci di chiusura in pelle allumata o tessuto ed inserire gli eventuali lacci nei fori.

D.06.103.a

a coperta 204,05 42,87%

Sistema A nervo doppio e capitelli: si taglia il materiale di copertura prescelto a misura del volume considerando la presenza di rimbocchi e unghiate in maniera da poter ancorare i rimbocchi con i nervi più estremi. Si piega il materiale di copertura prescelto in corrispondenza delle linee di cerniera, perfettamente perpendicolari al taglio di piede, e si eseguono due tagli nel rimbocco davanti. Si incastrano nei suddetti tagli gli angoli dei rimbocchi di testa e piede opportunamente sagomati; si eseguono due fori con una fustella a sezione circolare di diametro opportuno. Il foro di uscita si esegue proporzionato alla sezione del

nervo, ed ai fori di entrata (la distanza, tra foro di uscita e fori di entrata, deve essere proporzionata alle dimensioni del volume. Infilare i supporti di cucitura nei fori, con andamento interno/esterno/interno. Il foro di uscita deve essere proporzionato alla sezione del nervo, ed ai fori di entrata (la distanza, tra foro di uscita e fori di entrata, deve essere proporzionata alle dimensioni del volume):

- a) con un unico foro di entrata in asse con il foro di uscita;

- b) a circa 45° rispetto alla perpendicolare del dorso (in questo caso le due estremità del supporto in uscita possono formare un motivo a V o a X sovrapponendosi uno all'altro). Successivamente, inserire l'estremità del supporto fra materiale di copertura e controguardia; eseguire i fori di uscita ed entrata dei capitelli – con fustella a sezione circolare - con un'angolazione - rispetto alla perpendicolare del dorso- di circa 45°. Inserire l'estremità del supporto dei capitelli fra ribattitura e controguardia ed eventualmente eseguire sul taglio davanti due labbri che vadano a coprire complessivamente due terzi dello spessore del corpo del libro. Eseguire sui piatti i fori per l'alloggiamento degli eventuali lacci di chiusura in pelle allumata o tessuto ed inserire gli eventuali lacci nei fori.

D.06.103.b

a coperta

204,05

42,87%

Sistema B nervo singolo e capitelli in pelle allumata rinforzata (con filo o fettuccia di lino o cotone): si taglia il materiale di copertura prescelto a misura del volume considerando la presenza di unghiature e rimbocchi in maniera da poter ancorare i rimbocchi con i nervi più esterni. Si praticano con la fustella a sezione circolare i fori di entrata e di uscita dei nervi e si sagoma il materiale di copertura prescelto intorno al dorso. Dopo, si infilano i nervi negli alloggiamenti preparati e si eseguono i rimbocchi di testa e piede; si eseguono – con fustella a sezione circolare-i fori per i capitelli, con una angolazione

D.06.103.c	<p>-rispetto alla perpendicolare del dorso - di circa 45°. Si infilano i capitelli e si sagoma il materiale di copertura prescelto per la formazione degli angoli sul taglio davanti. Successivamente, realizzare gli eventuali labbri di protezione ed eseguire, sul taglio davanti - con fustella a sezione circolare - i fori per l'alloggiamento degli eventuali lacci. Infilare i lacci di chiusura in pelle allumata o tessuto ed incollare a tamburo le controguardie o lasciarle libere.</p>	a coperta	211,00	41,46%
------------	--	-----------	--------	--------

D.06.103.d	<p>Sistema B nervo doppio e capitelli in pelle allumata rinforzata (con filo o fettuccia di lino o cotone): si taglia il materiale di copertura prescelto a misura del volume considerando la presenza di unghiature e rimbocchi in maniera da poter ancorare i rimbocchi con i nervi più esterni. Si praticano con la fustella a sezione circolare i fori di uscita e di entrata dei supporti (la distanza tra i due fori deve essere proporzionata alle dimensioni del volume). Si eseguono i fori di entrata a circa 45° rispetto alla perpendicolare del dorso (in questo caso le due estremità del supporto in uscita potranno formare un motivo a V o a X nel caso vengano a sovrapporsi l'uno all'altro). Si infilano i nervi negli alloggiamenti preparati e si eseguono i rimbocchi di testa e piede (eseguire, con fustella a sezione circolare, i fori per i capitelli, con una angolazione rispetto alla perpendicolare del dorso di circa 45°). Successivamente, si infilano i capitelli e si sagoma il materiale di copertura prescelto per la formazione degli angoli sul taglio davanti. Si realizzano gli eventuali labbri di protezione. Eseguire, sul taglio davanti, con fustella a sezione circolare, i fori per l'alloggiamento degli eventuali lacci e infilare i lacci di chiusura in pelle allumata o tessuto ed incollare a tamburo le controguardie o lasciarle libere.</p>	a coperta	211,00	41,46%
------------	--	-----------	--------	--------

Sistema C coperta d'archivio in pergamena o cuoio (coperta floscia a cartella): si ritaglia il materiale di copertura prescelto o il cuoio a

D.06.103.e	<p>misura del volume considerando la presenza degli eventuali rimbocchi (almeno 3,5 cm) e delle eventuali unghiate. Si piega il materiale di copertura prescelto o il cuoio in corrispondenza delle linee di cerniera perfettamente perpendicolari al taglio di piede, si piegano i rimbocchi e si eseguono con il punteruolo i fori per i punti in pergamena arrotolata che fissano i rimbocchi (in caso di cuoio non sono presenti i rimbocchi). Dopo, si praticano con il punteruolo gli alloggiamenti di entrata e di uscita dei nervi di cucitura in pelle allumata o pergamena e si infilano i nervi di cucitura negli alloggiamenti preparati.</p>	a coperta	122,97	23,71%
D.06.103.f	<p>Sistema D coperta d'archivio in cuoio con impunture perimetrali che tengono altro cuoio o un cartone intero o una pergamena: si ritaglia il cuoio a misura del volume; si ritaglia il materiale di foderatura (pelle allumata, cuoio, cartone intero alla forma) e si piega la pergamena o il cuoio in corrispondenza delle linee di cerniera perfettamente perpendicolari al taglio del piede. Successivamente, si effettuano fori perimetrali eseguiti a mano con il punteruolo e si esegue manualmente la cucitura perimetrale facendo combaciare perfettamente i due supporti. Praticare con il punteruolo gli alloggiamenti di entrata e di uscita dei nervi di cucitura.</p>	a coperta	447,53	52,13%
D.06.103.g	<p>Sistema E supporti adesi o fissati meccanicamente &lt;coperta floscia a cartella&gt;: si taglia il materiale di copertura prescelto a misura del volume considerando la presenza di rimbocchi e unghiate; si piega il materiale di copertura prescelto in corrispondenza delle linee di cerniera perfettamente perpendicolari al taglio di piede e si eseguono due tagli nel rimbocco davanti. Dopo, si inseriscono le controguardie al di sotto dei rimbocchi e si infilano gli eventuali capitelli. Incastrare nei suddetti tagli gli angoli dei rimbocchi di testa e piede opportunamente sagomati.</p>	a coperta	69,92	41,71%

**Coperta semifloscia.**

Coperta in pergamena, cuoio o cartoncino alla forma con quadranti in cartone durevole per la conservazione.

**D.06.104**

Sistema F nervi singoli e capitelli: si taglia il materiale di copertura prescelto a misura del volume considerando la presenza di rimbocchi e unghiate in maniera da poter ancorare i rimbocchi con i nervi più estremi. Si piega il materiale di copertura prescelto in corrispondenza delle linee di cerniera perfettamente perpendicolari al taglio di piede e si eseguono due tagli nel rimbocco davanti. Dopo, si incastrano nei suddetti tagli gli angoli dei rimbocchi di testa e piede opportunamente sagomati; si eseguono due fori con una fustella a sezione circolare di diametro opportuno. Il foro di uscita deve essere proporzionato alla sezione del nervo. La distanza tra foro di uscita e fori di entrata deve essere proporzionata alle dimensioni del volume. Successivamente, si infilano i supporti di cucitura nei fori con andamento interno/esterno/interno e si tagliano i quadranti in cartoncino. Si inserisce il cartoncino all'interno della coperta in maniera da ancorarlo con il secondo passaggio dei nervi. Si inserisce l'estremità dei supporti di cucitura e dei capitelli fra materiale di copertura e cartoncino o fra cartoncino e controguardia (eventualmente incollata) e si eseguono i fori di uscita ed entrata dei capitelli, con fustella a sezione circolare, con una angolazione - rispetto alla perpendicolare del dorso- di circa 45°. Inserire l'estremità del supporto dei capitelli fra quadrante e ribattitura oppure fra quadrante e aletta dell'indorsatura ed eventualmente eseguire sul taglio davanti due labbri che vadano a coprire complessivamente due terzi dello spessore del corpo del libro. In seguito, eseguire sui piatti i fori per l'alloggiamento degli eventuali lacci di chiusura in pelle allumata ed inserire gli eventuali lacci nei fori.

**D.06.104.a**

a coperta 158,45 56,75%

Sistema F nervo doppio e capitelli: si taglia il materiale di copertura prescelto a misura del volume considerando la presenza di rimbocchi e unghiate in maniera da poter ancorare i rimbocchi con i nervi più estremi. Si piega il materiale di copertura prescelto in corrispondenza delle linee di cerniera perfettamente perpendicolari al taglio di piede e si eseguono due tagli nel rimbocco davanti. Dopo, si incastrano nei suddetti tagli gli angoli dei rimbocchi di testa e piede opportunamente sagomati e si eseguono due fori con una fustella a sezione circolare di diametro opportuno. Il foro di uscita deve essere proporzionato alla sezione del nervo, ed i fori di entrata (la distanza tra foro di uscita e fori di entrata deve essere proporzionata alle dimensioni del volume):

a) con un unico foro di entrata in asse con il foro di uscita;

b) a circa 45° rispetto alla perpendicolare del dorso (in questo caso le due estremità del supporto in uscita possono formare un motivo a V o a X sovrapponendosi uno all'altro). Successivamente si infilano i supporti di cucitura nei fori, con andamento interno/esterno/interno; si tagliano i quadranti in cartoncino e si inserisce il cartoncino all'interno della coperta in maniera da ancorarlo con il secondo passaggio dei nervi. Si inserisce l'estremità del supporto fra materiale di copertura e cartoncino e si eseguono i fori di uscita ed entrata dei capitelli – con fustella a sezione circolare - con un'angolazione, rispetto alla perpendicolare del dorso, di circa 45°. Dopo, si inserisce l'estremità del supporto dei capitelli fra quadrante e ribattitura oppure fra quadrante ed aletta dell'indorsatura ed eventualmente si eseguono sul taglio davanti due labbri che vanno a coprire complessivamente due terzi dello spessore del corpo del libro. Infine, si eseguono sui piatti i fori per l'alloggiamento degli eventuali lacci di chiusura in pelle allumata e si inseriscono gli eventuali lacci nei fori.

D.06.104.b

a coperta

158,45

56,75%

Sistema G nervo singolo e capitelli in pelle allumata rinforzata con filo o fettuccia di lino o cotone: si tagliano le alette per alloggiare i supporti in pelle allumata dei capitelli e si incollano i quadranti in cartoncino durevole per conservazione alle alette. Si taglia il materiale di copertura a misura del volume considerando la presenza di rimbocchi e unghiate; si foderà la pergamena con carta giapponese e colla d'amido e Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 (90 : 10) oppure con carta a mano e colla d'amido e Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 (90 : 10). Dopo, si taglia un dorsetto in cartoncino durevole per la conservazione e si praticano con la fustella a sezione circolare gli alloggiamenti di entrata e di uscita dei nervi e degli eventuali capitelli. Successivamente, si infilano i nervi negli alloggiamenti preparati facendone morire le estremità tra cartoncino ed il materiale di copertura. Si sagoma il materiale di copertura intorno dorso e si eseguono i rimbocchi di testa e piede. Poi, si eseguono i fori per i capitelli e si infilano i capitelli; si sagoma il materiale di copertura per la formazione degli angoli sul taglio davanti e si realizzano gli eventuali labbri di protezione. Eseguire, sul taglio davanti, con fustella a sezione circolare, i fori per l'alloggiamento degli eventuali lacci realizzati in pelle allumata o tessuto; infilare i lacci di chiusura e finire l'adesione delle alette dell'indorsatura. Infine, inserire delle carte di compensazione sul contro piatto ed incollare le controguardie a tamburo.

D.06.104.c

a coperta 201,13 47,12%

Sistema G nervo doppio e capitelli in pelle allumata rinforzata con filo o fettuccia di lino o cotone: si tagliano le alette per alloggiare i supporti in pelle allumata dei capitelli; si incollano i quadranti in cartoncino durevole per conservazione alle alette; si taglia il materiale di copertura a misura del volume considerando la presenza di rimbocchi e unghiate e si foderà la pergamena con carta giapponese e colla d'amido

e Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 (90 : 10) oppure con carta a mano e colla d'amido e Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 (90 : 10). Dopo, si taglia un dorsetto in cartoncino durevole per la conservazione e si praticano con la fustella a sezione circolare i fori di uscita e di entrata dei supporti (la distanza tra i due fori deve essere proporzionata alle dimensioni del volume). Eseguire i fori di entrata a circa 45° rispetto alla perpendicolare del dorso (in questo caso le due estremità del supporto in uscita potranno formare un motivo a V o a X nel caso vengano a sovrapporsi l'uno all'altro). Successivamente, infilare i nervi negli alloggiamenti preparati facendone morire le estremità tra cartoncino e materiale di copertura; sagomare il materiale di copertura intorno dorso; eseguire i rimbocchi di testa e piede ed eseguire i fori per i capitelli. Poi, infilare i capitelli; sagomare il materiale di copertura per la formazione degli angoli sul taglio davanti e realizzare gli eventuali labbri di protezione. In seguito, eseguire sul taglio davanti, con fustella a sezione circolare i fori per l'alloggiamento degli eventuali lacci realizzati in pelle allumata o tessuto ed infilare i lacci di chiusura e finire l'adesione delle alette dell'indorsatura. Inserire delle carte di compensazione sul contropiatto ed incollare le controguardie a tamburo.

D.06.104.d

a coperta

201,13

47,12%

Sistema G nervi in spago e capitelli in pelle allumata rinforzata con filo o fettuccia di lino o cotone: si sfrangiano le estremità dei nervi e si incollano alle alette. Si tagliano le alette per alloggiare i supporti in pelle allumata dei capitelli e si incollano i quadranti in cartoncino durevole per conservazione alle alette. Dopo, si ritaglia il materiale di copertura a misura del volume considerando la presenza di rimbocchi e unghiate. Si foderà la pergamena con carta giapponese e colla d'amido e Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 (90:10) oppure con carta a mano e colla d'amido e

Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 (90: 10). Poi, si taglia un dorsetto in cartoncino durevole per la conservazione; si sagoma il materiale di copertura intorno dorso e si incolla il materiale di copertura ai quadranti per circa 5-6 mm lungo il morso con amido PVAC (Vinavil 59). Successivamente, eseguire i rimbocchi di testa e piede facendoli aderire al quadrante con amido; eseguire con la fustella circolare i fori di uscita ed entrata per i capitelli; infilare i capitelli e incollare l'estremità sui rimbocchi; scarnire per eliminare lo spessore e sagomare il materiale di copertura per formare gli angoli. In seguito, si eseguono i rimbocchi dei tagli davanti e gli eventuali labbri di protezione. Si applicano gli eventuali lacci di chiusura sul taglio davanti e finire l'adesione delle alette dell'indorsatura. Inserire delle carte di compensazione sul contropiatto ed incollare le controguardie a tamburo.

D.06.104.e

a coperta

201,13

47,12%

Sistema H coperta d'archivio in pergamena con nervi in pelle allumata: si ritaglia la pergamena a misura del volume considerando la presenza dei rimbocchi (almeno 3,5 cm) e unghiate. Si preparano piatti e dorsetto in cartone durevole per la conservazione di grammatura adeguata alle dimensioni del volume e al numero delle carte. La grammatura del cartone dei piatti dovrà essere superiore a quella del dorsetto. Dopo, si piegano i rimbocchi e si eseguono con il punteruolo i fori per i punti in pergamena arrotondata o pelle allumata che fisseranno i rimbocchi stessi. Piegare la pergamena lungo le linee di cerniera perfettamente perpendicolari al taglio di piede e fissare i rimbocchi con i punti in pelle allumata. Praticare con il punteruolo gli alloggiamenti di entrata e uscita nei nervi di cucitura in pelle allumata e quelli per le anime dei capitelli; infilare i nervi di cucitura negli alloggiamenti preparati ed infilare le anime dei capitelli negli alloggiamenti preparati.

D.06.104.f

a coperta

170,80

34,15%

Sistema I coperta d'archivio in pergamena con lacci: si ritaglia la pergamena a misura del volume considerando la presenza di rimbocchi (almeno 3,5 cm) e unghiate. Si preparano piatti e dorsetto in cartone durevole per la conservazione di grammatura adeguata alle dimensioni del volume e al numero delle carte. La grammatura del cartone dei piatti dovrà essere superiore a quella del dorsetto. Successivamente, piegare i rimbocchi ed eseguire con il punteruolo i fori per i punti in pergamena arrotolata o pelle allumata che fisseranno i rimbocchi stessi. Piegare la pergamena lungo le linee di cerniera perfettamente perpendicolari al taglio di piede. Fissare i rimbocchi con i punti in pelle allumata e praticare con il punteruolo gli alloggiamenti di entrata e uscita nei nervi di cucitura in pelle allumata e quelli per le anime dei capitelli. Dopo, infilare i nervi di cucitura negli alloggiamenti preparati; infilare le anime dei capitelli negli alloggiamenti preparati e tagliare 4 strisce di pelle allumata di larghezza e lunghezza proporzionate allo spessore della compagine delle carte. Misurare la coperta a  $\frac{1}{4}$  dell'altezza del volume partendo dal taglio di testa e, in corrispondenza del labbro anteriore, praticare 3 fori ad 1 cm di distanza l'uno dietro l'altro. Ripetere l'operazione prendendo la misura dal taglio di piede ed infilare i lacci nei fori annodandoli o intrecciandoli senza usare adesivi. Ripetere le stesse operazioni sul piatto posteriore.

D.06.104.g

a coperta 192,52 45,44%

Sistema K coperta d'archivio in pergamena o cuoio con corregge e losanghe: si ritaglia la pergamena dopo aver misurato la compagine delle carte cucite tenendo presente la distanza per gli snodi, i rimbocchi che dovranno essere sufficientemente ampie, (almeno 3,5 cm) e l'unghiatura di protezione dei tagli. Si preparano i piatti in cartone durevole per la conservazione, di grammatura adeguata alle dimensioni del volume e al numero delle carte. La grammatura

D.06.104.h	<p>dei cartoni dei piatti dovrà essere superiore a quella del dorsetto. Successivamente, si piegano i rimbocchi lasciando la misura per gli snodi; si preparano le strisce in pelle allumata per i punti di fermo per i rimbocchi stessi. Infine, si bloccano i rimbocchi agli angoli della coperta con punti in pelle allumata avendo cura che aggancino le sovrapposizioni degli stessi.</p>	a coperta	383,39	45,64%
------------	--	-----------	--------	--------

D.06.104.i	<p>Sistema L coperta d'archivio in pergamena con labbri al taglio anteriore: si ritaglia la pergamena a misura del volume considerando la presenza dei rimbocchi (almeno 3,5 cm) e unghiate. Si calcola l'ampiezza dei labbri al momento del taglio della pergamena utilizzata per la coperta. Si preparano i piatti in cartone durevole per la conservazione di grammatura adeguata alle dimensioni del volume e al numero delle carte. La grammatura dei cartoni dei piatti dovrà essere superiore a quella del dorsetto. Successivamente, si piega la pergamena lungo le linee di cerniera perfettamente perpendicolari al taglio di piede; si preparano strisce di pelle allumata per i punti di fermo dei rimbocchi e si eseguono due labbri sui tagli anteriori e sui piatti (applicare uno o due lacci a seconda del formato del volume). Poi, segnare la linea della piegatura; fissare i rimbocchi con punti in pelle allumata e modellare i labbri ottenuti tenendo ferma la pergamena con una riga metallica in corrispondenza dei rimbocchi anteriori. Bloccare i rimbocchi agli angoli della coperta con punti in pelle allumata in modo che aggancino le sovrapposizioni dei rimbocchi stessi. Piegare, con stecca d'osso, i labbri verso il taglio anteriore; infilare i nervi di cucitura negli alloggiamenti preparati ed infilare le anime dei capitelli negli alloggiamenti preparati.</p>	a coperta	194,41	41,25%
------------	---	-----------	--------	--------

Sistema M coperta d'archivio in pergamena a busta: si ritaglia la pergamena dopo aver misurato la compagine delle carte tenendo presente la distanza per gli snodi, i rimbocchi che

dovranno essere sufficientemente ampi (almeno 3,5 cm) e le unghiate di protezione dei tagli. Si calcola l'ampiezza della busta in corrispondenza del piatto posteriore all'atto della misurazione della pergamena e si preparano i piatti in cartone durevole per la conservazione di grammatura adeguata alle dimensioni del volume e al numero delle carte. La grammatura dei cartoni dei piatti dovrà essere superiore a quella del dorsetto e del contro dorsetto. Dopo, piegare i rimbocchi lasciando la misura per gli snodi; preparare le strisce di pelle allumata per i punti di fermo dei rimbocchi stessi e ritagliare il contro dorsetto della misura del dorsetto e il cartone sagomato in modo da ottenere la patta di chiusura della busta. Successivamente, bloccare i rimbocchi agli angoli della coperta con punti in pelle allumata in modo che aggancino le sovrapposizioni dei rimbocchi stessi. Passare i punti di ancoraggio dei nervi di cucitura alla coperta ed eseguire i fori per l'allestimento dei lacci di chiusura o per un solo laccio e un bottone. Infine, eseguire il bottone. Questo tipo di coperta può essere eseguita sia su volumi con nervi in pelle allumata passanti sia su volumi con nervi in cuoio spaccato con tasselli e punti di ancoraggio in pergamena arrotolata su dorso.

D.06.104.l	a coperta	209,88	41,68%
------------	-----------	--------	--------

Sistema N supporti adesivi o fissati meccanicamente (coperta semifloscia a cartella): si taglia la pergamena o il cartoncino alla forma durevole per la conservazione a misura del volume, considerando la misura dei rimbocchi e delle unghiate. Si piega la pergamena o il cartoncino alla forma durevole per la conservazione in corrispondenza delle linee di cerniera perfettamente perpendicolari ai tagli di testa e di piede. Si eseguono due tagli nel rimbocco anteriore; si inseriscono all'interno della coperta i quadranti in cartoncino durevole per la conservazione e si incastrano nei suddetti tagli gli angoli dei rimbocchi di testa e di piede opportunamente sagomati.

D.06.104.m	a coperta	69,56	45,44%
------------	-----------	-------	--------

Sistema O coperta d'archivio in piena pergamena con cucitura su nervi in cuoio spaccato: si ritaglia la pergamena dopo aver misurato la compagine delle carte cucite, tenendo presente la distanza per gli snodi, i rimbocchi che dovranno essere sufficientemente ampie (almeno 3,5 cm) e le unghiate di protezione dei tagli ed eventualmente i labbri. Si calcola l'ampiezza della eventuale busta in corrispondenza del piatto posteriore all'atto della misurazione della pergamena e si preparano i piatti in cartone durevole per la conservazione di grammatura adeguata alle dimensioni del volume e al numero delle carte. La grammatura dei cartoni dei piatti dovrà essere superiore a quella del dorsetto. Dopo, si piegano i rimbocchi lasciando la misura per gli snodi; si preparano le strisce in pelle allumata per i punti di fermo dei rimbocchi stessi e si bloccano i rimbocchi agli angoli della coperta con punti in pelle allumata avendo cura che aggancino le sovrapposizioni dei rimbocchi stessi. Allestire eventuali lacci.

D.06.104.n

a coperta 243,15 29,98%

## CAPITOLO D.07 - ELEMENTI DI FINITURA

Codice	Descrizione	UM	Euro (€)	% M.d'O.
<b>Elementi di finitura.</b>				
Elementi metallici, di protezione della coperta o di chiusura presenti in prevalenza sulle legature con assi lignee. Elementi di protezione della coperta: borchie, cantonali, lamine, chiodi di protezione, chiodi di fissaggio in ottone. Gli elementi in ottone si realizzano partendo da semi-lavorati o da prodotti per fusione in stampo. Si rifiniscono gli elementi a mano mantenendone la sagoma originale ed eventualmente si brunisce l'ottone immergendolo in una soluzione di solfato di rame ed ammoniaca. Successivamente, si spennella l'intero elemento con Paraloid B72 in acetone al 5% oppure con cera di paraffina; si posizionano gli elementi metallici sul piatto e si alloggiano in una scanalatura precedentemente realizzata nel legno. Si ribattono i chiodi delle borchie sul contro piatto e si stuccano le scanalature.				
<b>D.07.001</b>				
D.07.001.a	Di protezione borchia singola.		206,01	14,15%
D.07.001.b	Di protezione cantonale singolo.		206,01	14,15%
D.07.001.c	Di protezione lamina singola.		183,14	7,96%
D.07.001.d	Di protezione chiodo di protezione.		183,14	7,96%
D.07.001.e	Di protezione chiodo di fissaggio.		168,05	2,95%
D.07.001.f	Montaggio di 1 borchia/cantonale o lamina.		183,14	7,96%

### **Elementi di finitura (fermagli).**

Graffa o tenone (sul labbro o sul piatto posteriore) con o senza bindella, contrograffa o puntale (sul labbro o sul piatto posteriore), chiodi in ottone utilizzati per fissare i fermagli. I fermagli in ottone si realizzano rifinendo gli elementi a mano senza replicare

le decorazioni ma imitandone il profilo originale. Eventualmente si brunisce l'ottone immergendolo in una soluzione di solfato di rame ed ammoniaca. Dopo, si spennellano gli elementi con Paraloid B72 in acetone al 5% o con cera di paraffina e si calcola la misura delle bindelle in proporzione allo spessore del volume. Poi si formano due bindelle con lo stesso materiale della coperta, eventualmente rinforzate con una striscia di pergamena e si ancorano le componenti dei fermagli, con chiodini di ottone alle assi. Infine, si incollano le controguardie ai

#### **D.07.002**

D.07.002.a	Di chiusura 2 graffe sul labbro.	434,66	40,25%
D.07.002.b	Tenoni/puntali + 2 bindelle sui labbri.	434,66	40,25%
D.07.002.c	Tenoni/puntali + 2 bindelle sul piatto posteriore.	526,12	44,34%

#### **D.07.100 - TITOLI E SEGNATURE**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
<b>Titoli e signature.</b>				
<b>D.07.100</b>	Apposizione sul dorso dei volumi della segnatura, del numero del volume e/o dell'autore del titolo.			
D.07.100.a	Impressione diretta: si ripartisce il dorso per il corretto posizionamento del testo. Si compone il testo e si fa scaldare il ferro. Infine, si imprime il testo.	tassello: XIII.1 - XIII.2 autore e titolo	150,17	3,30%
D.07.100.b	Impressione indiretta: si preparare il tassello in cuoio. Si ripartisce il dorso per il corretto posizionamento del tassello; si compone il testo e si fa scaldare il ferro. Successivamente, si imprimere il testo e si incolla il tassello sul dorso del volume con colla mista.	XIII.1 - XIII.2 numero volume e segnatura	146,38	1,67%
	Titolo manoscritto diretto: si ripartisce il dorso per il corretto posizionamento del testo e si scrive	tassello: XIII.3 -		

D.07.100.c	il testo sul dorso con inchiostro per calligrafia (color seppia).	XIII.4 autore e titolo	153,70	4,74%
D.07.100.d	Titolo manoscritto indiretto: si ripartire il dorso per il corretto posizionamento del testo. Si prepara un tassello in carta a mano e si scrivere il testo sul tassello. In seguito, si incolla il tassello sul dorso del volume con colla mista.	XIII.3 - XIII.4 numero volume e segnatura	146,38	1,67%

#### **D.07.200 – CONTENITORI**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
<b>D.07.200</b>	<b>Contenitori</b> Termine generico con il quale si indicano involucri vari per fattura e materiali atti a conservare documenti o volumi.			
D.07.200.a	Contenitori scatole bivalve o a C sia per volume che per fogli sciolti: si tagliano a misura i cartoni e si assemblano con adesivo. Dopo, si riveste la scatola esternamente con tela e internamente con carta barriera.	contenitore	203,23	64,57%
D.07.200.b	Contenitori scatole bivalve a scomparto: si tagliano a misura i cartoni e si assemblano con adesivo. Si riveste la scatola esternamente con tela e internamente con carta barriera. Successivamente, si creano due scomparti mediante l'inserimento di una separazione solidale alla scatola e si riveste la separazione in cartone con carta barriera.	contenitore	221,67	65,77%
	Contenitori scatole bivalve con battente: si tagliano a misura cartoni e cartoncini e si assemblano con adesivo a formare una cartellina a esatta misura del volume da contenere (non prevedere unghiate). Dopo, si riveste la cartellina all'esterno con tela di cotone o lino; si preparano tre pannelli in cartoncino rivestiti con velluto di cotone o lino e si fanno aderire detti			

	pannelli alle tre superfici interne della cartellina. Successivamente, si prepara il battente incollando vari strati di cartone fino a ottenere uno spessore tale da contenere la spinta del volume, proporzionato all'altezza del volume compresa la cartellina, e si assembla una scatola bivalve inserendo solo nella scatola interna, dove sarà alloggiato il volume, il battente in cartone. Infine, si riveste la scatola esternamente con tela e internamente con carta non acida o barriera o			
D.07.200.c	tela di lino o cotone.	contenitore	258,56	67,67%
	Contenitori scatole a falde a scomparto: si tagliano a misura i cartoni e si assemblano con adesivo. Si riveste la scatola esternamente con tela e internamente con carta barriera e si crea uno scomparto centrale rigido munito di coperchio, quattro falde cordonate e due lacci di chiusura.			
D.07.200.d		contenitore	74,13	39,34%
	Custodia rigida con dorso a vista: si tagliano a misura i cartoni (eventualmente sagomare il cartone superiore e quello inferiore avendo cura che coprano anche il tondo del volume) che vengono assemblati con adesivo. Dopo, si eseguono due alloggiamenti sui fianchi per permettere l'estrazione del volume e si riveste la scatola esternamente con tela o carta marmorizzata o durevole per la conservazione e internamente con carta barriera.			
D.07.200.e		contenitore	25,96	38,19%
	Custodia cordonata con dorso a vista: si taglia a misura il cartoncino durevole per la conservazione (eventualmente sagomare il cartone superiore e inferiore avendo cura che coprano anche il tondo del volume) e creare le cordonature con una stecca d'osso. Eseguire due alloggiamenti sui fianchi per permettere l'estrazione del volume e assemblare il			
D.07.200.f	contenitore con adesivo.	contenitore	25,96	38,19%

D.07.200.g	Contentitore a camicia: si utilizza carta barriera in un unico pezzo o, giuntata, per la formazione di tre lembi di protezione.	contentitore	35,76	27,72%
D.07.200.h	Custodia leggera per volumi: si utilizza un unico pezzo di cartone tagliato secondo la direzione di macchina; si infilano i 4 lacci di fettuccia di cotone larghi 1 cm nella custodia e si incollano i lacci nel suo interno. Rinforzare le estremità interne con un pezzo di tela di cotone o lino.	contentitore	34,77	41,93%
<b>D.07.201</b>	<b>Contentitore per documenti di grandi dimensioni</b> superiori a cm 70x100: per la conservazione di mappe carte topografiche e disegni.			
D.07.201.a	Cartella semplice da tenere in orizzontale: si tagliano a misura i cartoni e li si assemblano con adesivo. Si riveste la scatola esternamente con tela e internamente con carta barriera e si incollano tre alette di protezione, eventualmente rinforzate di dimensioni tali che, una volta chiuse, combacino	contentitore	140,69	62,18%
<b>D.07.202</b>	<b>Tubo o contentitore a parallelepipedo.</b>			
D.07.202.a	Tubo: si taglia un cartone tipo Cagliari di dimensioni adeguate al documento da conservare e lo si riveste esternamente con tela e internamente con carta barriera. Successivamente, si forma ad una estremità un fondo fisso opportunamente sagomato e si allestisce un coperchio ugualmente rivestito fissato con lacci di chiusura in fettuccia di cotone.	contentitore	103,80	56,18%
D.07.202.b	Parallelepipedo: si taglia o si cordona il cartone tipo Cagliari per ottenere le sei facce del parallelepipedo che vengono rivestite esternamente con tela e internamente con carta barriera. In seguito, si allestisce un coperchio ugualmente rivestito fissato con lacci di chiusura in fettuccia di cotone.	contentitore	177,58	65,68%

D.07.202.c	<p>Contenitore per documenti con sigilli: per custodire un documento membranaceo con sigilli pendenti o a incastro: si realizza una cartella a scatola bivalve o a c adatta a contenere volumi o fogli sciolti prevedendo uno o più appositi alloggiamenti, tanti quanti sono i sigilli, con pareti in cartone/durevole di adeguata grammatura. Si rivestono gli scomparti con pelle allumata o gomma piuma e si realizza un passe-partout mobile di cartone/durevole per tenere fermo il documento. Infine, si allestiscono 4 lacci di chiusura in fettuccia di cotone.</p>	contenitore	266,31	54,75%
D.07.202.d	<p>Buste per la conservazione di materiale fotografico: si realizzano buste a 4 falde con carta che soddisfi il Photographic Activity Test (PAT).</p>	busta	18,87	52,55%
D.07.202.e	<p>Passe-partout: si tagliano 2 cartoni durevoli per la conservazione, di cui uno intero che costituirà il supporto al documento e l'altro con fenestratura centrale e rifinitura obliqua dei tagli per tenere fermo il documento. Dopo, si incernierano i due cartoni con un nastro adesivo neutro non acido ed eventualmente si fornisce il passe-partout di un ulteriore cartone di copertura della misura del cartone di supporto.</p>	contenitore	33,33	43,74%

## CAPITOLO D.08 - OPERAZIONI FINALI

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Euro (€)</i>	<i>% M.d'O.</i>
	<b>Carta durevole per la conservazione metilidrossietilcellulosa MH-300 P2.</b> L'Impresa è tenuta a posizionare, incollata a bandiera con Metilidrossietilcellulosa MH-300 P 2 al 4 % o cucita ai fogli di guardia, sulla controguardia posteriore (o all'interno della custodia) di ciascun volume restaurato, un foglio di carta durevole per la conservazione con il proprio nome e la sintesi dei lavori svolti e dei materiali utilizzati. La carta deve essere stampata con stampante Laser o fotocopia (non scritta a mano né stampata con stampante ad aghi o a getto d'inchiostro). E' tenuta inoltre a consegnare la legatura originale di ciascun volume, completa di tutte le sue parti nonché eventuali frammenti delle carte, non riposizionabili, inseriti in buste separate, recanti ognuna la collocazione del volume e, nel caso di opere in più volumi, il numero del volume cui si riferisce ciascun elemento.			
<b>D.08.001</b>		a riepilogo	18,88	38,60%