



ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DELLA PROVINCIA DI SIENA

Ente di Diritto Pubblico – D. Lgs. C.P.S. 13 settembre 1946 n. 233

MANUALE DI CONSERVAZIONE DOCUMENTALE

Sistema di conservazione a norma dei documenti informatici e delle aggregazioni documentali

Edizione 2026

Scadenza Pubblicazione: 30 giugno 2026

RIFERIMENTI NORMATIVI

Redatto ai sensi dell'art. 44 del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD) e del paragrafo 4.6 delle "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici" emanate dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) nel maggio 2021.

STATO DEL DOCUMENTO

Versione	Data	Descrizione Modifica	Responsabile
1.0	30/06/2026	Prima emissione e adozione	Dott. Giuseppe Marotta (RTD)

GRUPPO DI LAVORO E RESPONSABILITÀ

- **Redazione:**
 - Dott.ssa Annamaria Pezzimenti (Assistente Amministrativo – Delegata per la conservazione documentale)

- **Verifica e Validazione:**
 - Dott. Giuseppe Marotta (Consigliere Segretario – Responsabile della Transizione al Digitale e RdC)
 - Sig.ra Silvia Tulliani (Funzionario Amministrativo – Responsabile del Servizio Protocollo e Gestione Documentale)

- **Approvazione Finale:**
 - Dott. Roberto Monaco (Presidente e Legale Rappresentante dell'Ente)
 - Consiglio Direttivo dell'Ordine di Siena (Organo di Controllo)

ESTREMI DELL'ATTO DI ADOZIONE

Approvato con delibera di Consiglio n. 106 del 15/06/2026 Pubblicato sul portale istituzionale (Amministrazione Trasparente) in data 30/06/2026

Sede Istituzionale: Piazza Bargagli Petrucci, 18. Siena (SI)

Codice IPA: odmc_052

PEC: segreteria@pec.omceosiena.it

Sommario

1. INTRODUZIONE, OGGETTO E AMBITO DI APPLICAZIONE.....	5
1.1 Oggetto del Manuale.....	5
1.2 Ambito di applicazione e destinatari	5
1.3 Termini e definizioni	5
2. RIFERIMENTI NORMATIVI E CONTESTO DI RIFERIMENTO	6
2.1 Normativa europea e nazionale	6
3. SOGGETTI COINVOLTI E RESPONSABILITÀ NEL SISTEMA DI CONSERVAZIONE	7
3.1 Il Titolare del potere di conservazione (Il Legale Rappresentante dell'Ente)	7
3.2 Il Responsabile della Conservazione dell'Ente (RdC)	7
3.3 Rapporti con il Responsabile della Gestione Documentale (Protocollo).....	8
3.4 Il Conservatore Esterno (in caso di affidamento in outsourcing)	9
4. IL MODELLO DEI DATI E I FORMATI DI CONSERVAZIONE.....	9
4.1 I pacchetti informativi: PdV, PdA e PdD	9
4.2 I formati dei file ammessi alla conservazione.....	10
4.3 Il profilo di metadati	10
5. IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE E LE FASI OPERATIVE	11
5.1 Trasmissione e presa in carico dei Pacchetti di Versamento (PdV)	11
5.2 Generazione e archiviazione del Pacchetto di Archiviazione (PdA)	12
5.3 Trattamento degli scarti d'archivio	12
5.4 Accesso e consultazione: il Pacchetto di Distribuzione (PdD).....	12
6. SICUREZZA, CONTINUITÀ OPERATIVA E MONITORAGGIO DEL SISTEMA	13
6.1 Misure di sicurezza logica e fisica	13
6.2 Integrità dei dati e verifica periodica (Fixity Check)	13
6.3 Continuità operativa e Disaster Recovery	14
6.4 Conservazione e protezione dei dati personali (GDPR)	14
6.5 Monitoraggio e Audit del sistema	15
7. DISPOSIZIONI FINALI, REVISIONE E PUBBLICITÀ DEL MANUALE	15
7.1 Modalità di revisione e aggiornamento del Manuale	15
7.2 Entrata in vigore e disposizioni transitorie	16
7.3 Approvazione e pubblicità del Manuale	16
8. ALLEGATI AL MANUALE DI CONSERVAZIONE.....	17

8.1 Elenco e finalità degli allegati tecnici.....	17
9. INDICE DEI CONTENUTI (SCHEMI E MAPPE DEI FLUSSI).....	18
9.1 Mappatura logica dei flussi di versamento e conservazione	18

1. INTRODUZIONE, OGGETTO E AMBITO DI APPLICAZIONE

1.1 Oggetto del Manuale

Il presente Manuale di Conservazione è redatto dall'**Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri (OMCEO) di Siena** in ottemperanza all'obbligo stabilito dall'art. 44 del **Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD)** e, nello specifico, secondo quanto previsto dal paragrafo 4.6 delle **Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici**. Il documento ha l'obiettivo di descrivere in modo analitico e sistematico il sistema di conservazione adottato dall'Ente, illustrando l'organizzazione, i soggetti coinvolti, i ruoli e le responsabilità, nonché il modello di funzionamento e le architetture tecnologiche utilizzate. L'oggetto del manuale è limitato esclusivamente alla fase di **conservazione documentale**, ovvero all'insieme di regole, procedure e tecnologie volte a garantire, nel lungo periodo, le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità dei documenti informatici e delle aggregazioni documentali prodotte dall'Ente. La redazione di questo atto si rende necessaria per assicurare il mantenimento del valore giuridico e probatorio degli archivi digitali, prevenendone il degrado o la perdita nel tempo.

1.2 Ambito di applicazione e destinatari

Le disposizioni contenute nel presente Manuale si applicano a tutte le strutture organizzative e agli uffici dell'OMCEO di Siena coinvolti nel ciclo di vita del documento informatico, con particolare riferimento all'**Area Organizzativa Omogenea (AOO)** identificata con la sigla "SEGRETERIA". L'ambito di applicazione si estende ai documenti nativi digitali, ai documenti informatici ottenuti per scansione di originali analogici e alle aggregazioni documentali (fascicoli e serie) che alimentano l'archivio di deposito e storico dell'Ente. Destinatari del Manuale sono, oltre al personale interno (Responsabile della Transizione al Digitale, Responsabile della Conservazione e addetti al protocollo), anche i soggetti esterni che interagiscono con il sistema di conservazione, inclusi i **Conservatori in outsourcing** accreditati presso il marketplace di AgID, come l'attuale fornitore per i servizi di protocollazione e cloud dell'OMCeO Siena, TECSIS SRL, e 2C Solution SRL e il partner di ricerca **Polo Archivistico ParER**, con cui l'Ente ha un accordo per l'archiviazione documentale. Il manuale funge da guida operativa per i "Soggetti Produttori" dei pacchetti di versamento e come garanzia di trasparenza per cittadini e imprese che necessitino di accedere agli atti conservati a norma.

1.3 Termini e definizioni

Per la corretta interpretazione del sistema di conservazione dell'OMCEO di Siena, si adottano le seguenti definizioni tecniche, conformi agli standard **ISO 14721 (OAIS)** e **UNI 11386 (SInCRO)**:

- **Pacchetto di Versamento (SIP - Submission Information Package):** Pacchetto informativo inviato dal produttore (OMCEO Siena tramite software IrideDoc) al sistema di conservazione secondo un formato predefinito; identifica l'insieme dei dati e dei metadati trasmessi per la presa in carico.

- **Pacchetto di Archiviazione (AIP - Archival Information Package):** Pacchetto informativo derivato dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento; rappresenta l'oggetto conservato in modo definitivo nel sistema, protetto da sigillo elettronico e marca temporale.
- **Pacchetto di Distribuzione (DIP - Dissemination Information Package):** Pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente abilitato in risposta a una richiesta di esibizione; contiene i documenti estratti dall'AIP in un formato fruibile.
- **Responsabile della Conservazione (RdC):** Figura interna all'Ente incaricata di definire le politiche di conservazione, monitorare la corretta funzionalità del sistema e garantire nel tempo la conformità normativa dei processi.
- **Metadato:** Insieme di dati associati a un documento o a un fascicolo informatico per identificarlo e descriverne il contesto, il contenuto e la struttura, permettendone la gestione e la reperibilità nel tempo.
- **Firma Digitale:** Particolare tipo di firma elettronica qualificata basata su un sistema di chiavi crittografiche che consente di sottoscrivere un documento garantendone l'integrità e la paternità.
- **Sigillo Elettronico:** Dati in forma elettronica che garantiscono l'origine e l'integrità dei dati a cui sono associati, tipicamente apposto dal Conservatore sui pacchetti di archiviazione.
- **Impronta di Hash (Digest):** Sequenza di bit di lunghezza fissa generata applicando un algoritmo algoritmico a un documento informatico; costituisce l'identificativo digitale univoco per verificarne l'immodificabilità.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI E CONTESTO DI RIFERIMENTO

2.1 Normativa europea e nazionale

Il sistema di conservazione dell'OMCEO di Siena è inserito in un quadro normativo multilivello che garantisce la validità giuridica dell'archiviazione digitale. I riferimenti fondamentali sono:

- **Regolamento UE n. 910/2014 (eIDAS):** Fornisce la base normativa comunitaria per l'identificazione elettronica e i servizi fiduciari per le transazioni elettroniche, definendo gli standard per le firme e i sigilli elettronici qualificati.
- **Regolamento UE 2016/679 (GDPR):** Disciplina il trattamento dei dati personali contenuti nei documenti soggetti a conservazione, imponendo misure di sicurezza adeguate per la protezione della riservatezza e l'integrità dei dati sensibili.
- **Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell'Amministrazione Digitale - CAD):** Rappresenta la norma primaria nazionale che stabilisce l'obbligo per le Pubbliche

Amministrazioni di formare e conservare i propri originali in formato digitale, definendo i requisiti del sistema di conservazione.

- **D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 (Testo Unico sulla documentazione amministrativa):** Regola la formazione e la validità legale dei documenti amministrativi, stabilendo i criteri per la tenuta del protocollo informatico e degli archivi.
- **Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei Beni Culturali):** Qualifica gli archivi degli enti pubblici come beni culturali inalienabili, subordinando lo scarto dei documenti all'autorizzazione delle competenti Soprintendenze.
- **Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici (maggio 2021):** Costituiscono le regole tecniche vigenti che dettagliano le modalità operative per la creazione dei pacchetti informativi (SIP, AIP, DIP) e per la redazione del Manuale di Conservazione.
- **Circolare AgID 18 aprile 2017, n. 2:** Definisce le **Misure minime di sicurezza ICT** per le pubbliche amministrazioni, alle quali il sistema di conservazione dell'Ente deve rigorosamente attenersi.

3. SOGGETTI COINVOLTI E RESPONSABILITÀ NEL SISTEMA DI CONSERVAZIONE

3.1 Il Titolare del potere di conservazione (Il Legale Rappresentante dell'Ente)

Il **Titolare dell'oggetto della conservazione** si identifica formalmente con l'**Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri (OMCEO) di Siena**, nella persona del suo Presidente e **Legale Rappresentante pro tempore**, Dott. Roberto Monaco. In qualità di vertice politico-amministrativo dell'Ente di diritto pubblico, al Titolare spetta la responsabilità ultima di istituire e garantire il corretto funzionamento del sistema di conservazione, assicurando che esso sia dotato delle risorse umane, tecnologiche e finanziarie necessarie per la tutela del patrimonio documentale nel tempo. Al Titolare compete l'adozione dell'atto formale di **nomina del Responsabile della Conservazione (RdC)**, figura che deve essere individuata preferibilmente tra i dirigenti o i funzionari interni all'organigramma dell'Ente. L'OMCEO di Siena, pur affidando le operazioni tecniche a soggetti esterni qualificati, mantiene la **piena titolarità e proprietà dei documenti** versati nel sistema, nonché il potere di indirizzo sulle politiche di conservazione e la responsabilità di fronte alla Soprintendenza Archivistica e agli altri organi di vigilanza.

3.2 Il Responsabile della Conservazione dell'Ente (RdC)

Il **Responsabile della Conservazione (RdC)** dell'OMCEO di Siena è la figura chiave preposta a supervisionare e dirigere l'intero sistema di conservazione digitale, garantendone l'efficacia e la conformità normativa ai sensi dell'**art. 44 del CAD** e del paragrafo 4.5 delle **Linee Guida AgID**. Per

l'Ente, tale ruolo è formalmente assegnato al **Responsabile della Transizione al Digitale (RTD)**, Dott. Giuseppe Marotta, o a soggetto da lui delegato in possesso di idonee competenze giuridiche, informatiche ed archivistiche.

In conformità con il quadro regolatorio vigente, il RdC svolge i seguenti compiti esaustivi:

- **Definizione delle politiche di conservazione:** stabilisce i requisiti funzionali e le strategie del sistema, tenendo conto della natura dei documenti prodotti dall'Ordine (Albi, flussi OIL, fascicoli degli iscritti) e degli standard internazionali.
- **Gestione e monitoraggio del processo:** assicura che il ciclo di vita del documento sia rispettato dalla fase di versamento a quella di archiviazione definitiva, monitorando costantemente la corretta funzionalità del sistema.
- **Integrità e leggibilità:** effettua verifiche periodiche, con cadenza non superiore ai cinque anni, sull'integrità dei dati e sull'obsolescenza dei formati, adottando misure per il ripristino o la migrazione dei file in caso di degrado.
- **Sicurezza del sistema:** predispone e supervisiona le misure di sicurezza fisica e logica, in stretta collaborazione con il Responsabile del Servizio Protocollo e l'Amministratore di Sistema.
- **Rapporti con le autorità:** garantisce l'assistenza necessaria agli organismi di vigilanza e assicura la presenza di un pubblico ufficiale nei casi previsti dalla legge (es. attestazione di conformità).
- **Gestione dello scarto:** cura le procedure di selezione documentale e gestisce i rapporti con la **Soprintendenza Archivistica per la Toscana** per ottenere le autorizzazioni necessarie all'eliminazione fisica dei dati allo scadere dei termini di legge.
- **Redazione del Manuale:** redige il presente Manuale di Conservazione e ne cura l'aggiornamento periodico in base all'evoluzione tecnologica e normativa.

Il RdC può delegare lo svolgimento di parte delle attività alla Dott.ssa Annamaria Pezzimenti (**Delegata alla conservazione**), la quale supporta il monitoraggio dei metadati e la verifica dei requisiti dei fornitori esterni.

3.3 Rapporti con il Responsabile della Gestione Documentale (Protocollo)

Il sistema di conservazione dell'OMCEO di Siena opera in stretta sinergia con il sistema di gestione corrente. Il **Responsabile del Servizio Protocollo (RSP)**, Sig.ra Silvia Tuliani, è incaricato della gestione della fase attiva del documento informatico. Il rapporto tra il RSP e il RdC è improntato alla massima cooperazione per garantire il passaggio di consegne ("riversamento") dei documenti. Nello specifico, il RSP funge da **Soggetto Produttore dei Pacchetti di Versamento (SIP)**: assicura la corretta formazione dei documenti nel software **IrideDoc**, l'associazione dei metadati minimi obbligatori e la trasmissione dei registri giornalieri di protocollo e dei fascicoli chiusi al sistema di conservazione. Il RdC interviene nella fase successiva, verificando che il trasferimento sia avvenuto

correttamente tramite la validazione dei **Rapporti di Versamento** generati dal sistema, sancendo così il passaggio del documento dall'archivio corrente a quello di deposito e conservazione permanente.

3.4 Il Conservatore Esterno (in caso di affidamento in outsourcing)

L'OMCEO di Siena realizza il processo di conservazione affidando i servizi operativi e tecnologici a un **Conservatore esterno qualificato** e accreditato nel marketplace di AgID, identificato attualmente in **2C Solution SRL (Gruppo Namirial)**, ferma restando l'attività di ricerca e collaborazione in corso con il **Polo Archivistico ParER**. In questo modello organizzativo, si delinea una chiara ripartizione delle responsabilità:

- **Responsabile del Servizio di Conservazione (RSC):** È il soggetto interno al Conservatore esterno incaricato di definire l'architettura tecnologica della piattaforma e di garantire l'erogazione del servizio secondo i livelli (SLA) contrattualizzati.
- **Architettura dei flussi:** Il dialogo tra l'Ordine e il Conservatore avviene tramite protocolli sicuri (**HTTPS/FTPS**) e interfacce **Web Service** che consentono l'invio automatizzato dei SIP dal gestionale IrideDoc e il recupero dei Pacchetti di Distribuzione (DIP) in caso di esibizione a norma.
- **Garanzie tecniche:** Il Conservatore esterno ha l'obbligo di garantire la continuità operativa tramite piani di **Disaster Recovery** e **Business Continuity**, nonché di assicurare l'interoperabilità dei dati tramite l'adozione dello standard **UNI 11386 (SInCRO)**, permettendo in qualsiasi momento la trasferibilità degli archivi dell'Ordine verso altri sistemi.

La responsabilità giuridica complessiva rimane in capo al RdC dell'Ordine, che ha l'onere di vigilare sull'operato del Conservatore e di verificarne periodicamente il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza e affidabilità.

4. IL MODELLO DEI DATI E I FORMATI DI CONSERVAZIONE

4.1 I pacchetti informativi: PdV, PdA e PdD

Il sistema di conservazione dell'OMCEO di Siena si fonda sul modello di riferimento **OAIS (Open Archival Information System)**, standard **ISO 14721**, che descrive il ciclo di vita delle informazioni all'interno di un archivio digitale tramite l'utilizzo di tre tipologie di pacchetti informativi logici:

- **Pacchetto di Versamento (PdV o SIP - Submission Information Package):** rappresenta l'unità informativa inviata dal produttore (l'Ordine tramite il software **IrideDoc**) al sistema di conservazione secondo formati e strutture dati preventivamente concordati. Il PdV contiene uno o più documenti informatici o aggregazioni documentali (fascicoli), corredati dai metadati descrittivi e tecnici necessari per la presa in carico.

- **Pacchetto di Archiviazione (PdA o AIP - Archival Information Package):** è il pacchetto informativo destinato alla conservazione permanente all'interno del sistema. Viene generato a partire da uno o più PdV a seguito del superamento dei controlli di conformità. Il PdA è strutturato in conformità allo standard **UNI 11386 (SInCRO)** e include il **sigillo elettronico qualificato** del Conservatore e una **marcatura temporale**, che garantiscono l'integrità, l'immodificabilità e la certezza della data di archiviazione.
- **Pacchetto di Distribuzione (PdD o DIP - Dissemination Information Package):** è il pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente abilitato in risposta a una richiesta di consultazione o esibizione a norma. Il PdD viene generato dinamicamente a partire dai PdA conservati e può coincidere con essi o essere prodotto in formati specifici per agevolarne la fruizione.

4.2 I formati dei file ammessi alla conservazione

Al fine di contrastare l'obsolescenza tecnologica e garantire la leggibilità e l'interoperabilità dei documenti nel lungo periodo, l'Ente adotta i formati previsti dall'**Allegato 2 delle Linee Guida AgID**. La scelta ricade su formati **aperti, standard de iure, indipendenti dal dispositivo e ampiamente diffusi**. I formati ammessi nel sistema di conservazione dell'Ordine sono i seguenti:

- **Documenti di testo e amministrativi:** sono privilegiati i formati **PDF/A-1a** e **PDF/A-2b**, per le loro caratteristiche di staticità e conservazione di lungo termine.
- **Dati strutturati e flussi finanziari:** per i flussi contabili (OIL) e i dati di sistema si utilizza il formato **XML**.
- **Documentazione fiscale:** le fatture elettroniche sono conservate nel formato standard **XML-PA**.
- **Immagini digitali:** per le scansioni di documenti analogici si utilizzano i formati **TIFF** o **JPEG**.
- **Messaggi di posta elettronica:** i messaggi PEC e relativi allegati sono conservati nei formati **.EML** o **.MSG**, assicurando la conversione degli allegati in formati idonei qualora necessario.

Sono espressamente **esclusi** dalla conservazione a lungo termine i formati proprietari, modificabili o non standardizzati (es. .doc, .docx, .xls), in quanto non offrono garanzie di mantenimento della struttura e del contenuto nel tempo senza perdita di informazioni.

4.3 Il profilo di metadati

I metadati costituiscono la componente informativa essenziale per l'identificazione, la ricerca, il reperimento e la gestione del contesto archivistico dei documenti conservati. L'Ordine adotta un set di metadati minimi obbligatori in conformità con l'**Allegato 5 delle Linee Guida AgID**:

Metadato	Descrizione	Obbligatorietà
----------	-------------	----------------

Identificativo Univoco	Codice persistente che identifica il documento nel sistema	Sì
Data di Chiusura	Data in cui il documento o il fascicolo è stato sigillato	Sì
Oggetto	Descrizione sintetica del contenuto del documento	Sì
Soggetto Produttore	Ente (OMCEO Siena) che ha formato il documento	Sì
Impronta d'Archivio (Hash)	Digest crittografico che garantisce l'integrità del file	Sì
Tipologia Documentale	Definizione della natura dell'atto (es. Delibera, Fattura)	Sì
Segnatura di Protocollo	Riferimento al protocollo informatico dell'Ente (se applicabile)	Sì
Classe di Titolare	Indice di classificazione secondo il piano d'archivio	Sì

5. IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE E LE FASI OPERATIVE

5.1 Trasmissione e presa in carico dei Pacchetti di Versamento (PdV)

Il processo ha inizio con il trasferimento dei documenti dal sistema di gestione documentale **IrideDoc** al sistema di conservazione tramite protocolli sicuri (**HTTPS/FTPS**) e interfacce **Web Service**. All'atto della ricezione, il sistema esegue una serie di **verifiche automatiche bloccanti**:

1. **Identificazione certa del produttore:** verifica delle credenziali e del canale di comunicazione dell'Ente.
2. **Verifica dell'integrità:** calcolo dell'impronta di hash dell'oggetto ricevuto e confronto con quella dichiarata nel PdV.
3. **Verifica del formato:** controllo della conformità dei file ai magic number e al registro dei formati ammessi.
4. **Validità delle firme:** controllo della validità dei certificati di firma digitale o sigillo elettronico applicati.
5. **Consistenza dei metadati:** verifica della presenza e correttezza formale di tutti i metadati obbligatori.

In caso di esito positivo, il sistema genera un **Rapporto di Versamento** firmato digitalmente e marcato temporalmente, che attesta l'avvenuta presa in carico dei documenti.

5.2 Generazione e archiviazione del Pacchetto di Archiviazione (PdA)

A seguito della validazione degli elenchi di versamento, il sistema provvede al consolidamento del **Pacchetto di Archiviazione (PdA)**. Questa fase comprende l'estrazione e la normalizzazione dei metadati finalizzati a creare l'indice dell'AIP conforme allo standard **SIInCRO**. L'AIP viene sigillato mediante l'apposizione della **firma digitale o del sigillo elettronico qualificato** del Responsabile della Conservazione (o del delegato del Conservatore esterno) e della **marcatura temporale**. Gli oggetti sono quindi memorizzati in sistemi di **storage ridondati** (Data Base Oracle, Object Storage e Tape Library), con repliche automatiche presso il sito di **Disaster Recovery** per garantirne la permanenza e la sicurezza logica.

5.3 Trattamento degli scarti d'archivio

La conservazione digitale non implica una conservazione eterna di tutti i documenti. L'eliminazione fisica dei PdA dal sistema di conservazione può avvenire solo dopo che siano decorsi i tempi previsti dai massimari di scarto e previo assolvimento degli obblighi di legge. L'Ordine, in quanto Ente Pubblico, può procedere allo scarto solo previa **autorizzazione formale della Soprintendenza Archivistica per la Toscana**. La procedura prevede che il sistema di conservazione generi l'elenco dei documenti potenzialmente scartabili. Una volta ottenuta l'autorizzazione, il Responsabile della Conservazione recepisce il provvedimento e dispone la cancellazione sicura dei dati. Il sistema ha l'obbligo di **mantenere in modo permanente i metadati identificativi** dell'unità documentaria scartata, unitamente agli estremi dell'autorizzazione e al verbale di avvenuta distruzione.

5.4 Accesso e consultazione: il Pacchetto di Distribuzione (PdD)

L'accesso ai documenti conservati è garantito agli utenti dell'Ordine preventivamente autorizzati e profilati nel sistema tramite meccanismi di **Identity Management (SIAM/SPID)**. Il processo di consultazione segue queste fasi:

- **Ricerca:** l'utente interroga il sistema tramite criteri di ricerca basati sui metadati descrittivi (es. oggetto, data, numero di protocollo).
- **Selezione:** individuazione dei documenti di interesse e inoltro della richiesta di estrazione.
- **Generazione del PdD:** il sistema estrae i PdA corrispondenti e genera dinamicamente il **Pacchetto di Distribuzione**, che include le impronte per la verifica di integrità dell'originale conservato.
- **Esibizione:** il PdD viene reso disponibile per il download in un'area sicura o trasmesso tramite canali cifrati, assicurando che i documenti estratti mantengano lo stesso valore giuridico-probatorio degli originali.

6. SICUREZZA, CONTINUITÀ OPERATIVA E MONITORAGGIO DEL SISTEMA

6.1 Misure di sicurezza logica e fisica

Il sistema di conservazione dell'**OMCEO di Siena** adotta un insieme integrato di misure di sicurezza per proteggere il patrimonio documentale da accessi non autorizzati, furti, danni fisici o manomissioni, in conformità con la **Circolare AgID 18 aprile 2017, n. 2** e gli standard internazionali **ISO/IEC 27001 (SGSI)**.

- **Sicurezza Fisica:** Per la componente locale, il server dati è custodito sotto chiave all'interno di un **armadietto ignifugo**, accessibile solo al Responsabile del Servizio Protocollo (RSP). I locali dell'Ente sono protetti da **porte blindate**, impianti elettrici verificati, sistemi di condizionamento per il raffreddamento delle apparecchiature e gruppi di continuità (**UPS**) per prevenire perdite di dati causate da blackout improvvisi. Per la componente in outsourcing, il Conservatore garantisce che i datacenter siano dotati di sistemi di sorveglianza h24, controllo accessi biometrico e protezione antincendio avanzata.
- **Sicurezza Logica e Controllo Accessi:** L'accesso al sistema è regolato da meccanismi di **identificazione e autenticazione forte** basati su credenziali personali (username e password complesse con cambio obbligatorio ogni tre mesi) o identità digitale (**SPID/CIE**). Viene adottato un modello di controllo degli accessi basato sui ruoli (**RBAC - Role-Based Access Control**), implementato tramite liste di controllo degli accessi (**ACL**), che garantisce che ogni operatore possa visualizzare o gestire solo i documenti di propria competenza.
- **Crittografia e Trasmissione:** Tutte le transazioni di dati tra il software gestionale **IrideDoc** e il sistema di conservazione avvengono attraverso canali cifrati basati su protocolli sicuri **HTTPS** e **FTPS**, impedendo l'intercettazione dei documenti durante il transito.

6.2 Integrità dei dati e verifica periodica (Fixity Check)

L'integrità dei documenti informatici è garantita in ogni fase del ciclo di vita attraverso l'uso di algoritmi di **hashing** crittograficamente sicuri (es. SHA-256 o superiore), come previsto dall'Allegato 6 delle Linee Guida AgID.

Il monitoraggio dell'integrità si articola nelle seguenti procedure tecniche:

1. **Verifica in fase di versamento:** Al momento della presa in carico del **Pacchetto di Versamento (SIP)**, il sistema ricalcola l'impronta di hash di ogni file e la confronta con quella dichiarata nel metadato del produttore. Se i valori non coincidono, il versamento viene rifiutato.
2. **Verifica periodica (Fixity Check):** Il Responsabile della Conservazione, avvalendosi dei servizi automatici del Conservatore, dispone verifiche periodiche sull'integrità e sulla leggibilità dei **Pacchetti di Archiviazione (AIP)** con cadenza non superiore ai **cinque anni**.

Tali controlli mirano a rilevare tempestivamente il degrado dei bit (**bit-rot**) o l'obsolescenza dei supporti di memorizzazione.

3. **Gestione delle anomalie:** Qualora una verifica rilevi un'alterazione del file, il sistema attiva automaticamente le procedure di ripristino utilizzando le copie integre residenti nei sistemi di storage ridondati o nei siti di backup.

6.3 Continuità operativa e Disaster Recovery

L'OMCEO di Siena garantisce la disponibilità costante dei propri archivi digitali attraverso un piano di **Continuità Operativa (Business Continuity)** e di **Disaster Recovery** coerente con le strategie definite dal Conservatore accreditato.

- **Ridondanza e Backup:** I dati sono memorizzati su sistemi di storage ridondati (**RAID**) con scrittura sincrona dei metadati. È prevista la **replica geografica dei salvataggi in Cloud** presso un sito situato in area geografica diversa da quella dell'Ente (area UE), per prevenire la perdita totale in caso di eventi catastrofici locali.
- **Strategia di Disaster Recovery:** In caso di guasto grave al sito primario, il piano prevede il subentro di un sito secondario (**Disaster Recovery Site**) geograficamente distante, in grado di ripristinare l'erogazione dei servizi entro tempi certi, definiti contrattualmente in termini di **RTO (Recovery Time Objective)** e **RPO (Recovery Point Objective)**. L'allineamento tra il sito primario e quello di DR è garantito da job di sincronizzazione periodica e monitorato costantemente per assicurarne la congruenza.

6.4 Conservazione e protezione dei dati personali (GDPR)

Il sistema di conservazione è progettato secondo i principi di **Privacy by Design** e **Privacy by Default**, assicurando che il trattamento dei dati personali avvenga nel pieno rispetto del **Regolamento UE 2016/679 (GDPR)**.

- **Titolarità e Responsabilità:** L'OMCEO di Siena agisce come **Titolare del trattamento**, mentre il Conservatore esterno (es. 2C Solution o ParER) assume il ruolo di **Responsabile del Trattamento** ai sensi dell'art. 28 del GDPR.
- **Diritto alla limitazione e Obbligo di conservazione:** Negli archivi pubblici, il diritto alla cancellazione dei dati è limitato dall'obbligo di conservazione dei documenti per finalità di pubblico interesse, ricerca storica o scientifica, ai sensi dell'art. 89 del GDPR e del **Codice dei Beni Culturali**. La protezione è garantita dalla rigorosa profilazione degli accessi: i dati sensibili o giudiziari sono consultabili solo da personale specificamente autorizzato e per i termini previsti (es. 40 o 70 anni per i dati sensibilissimi).
- **Data Breach:** L'Ente dispone di una procedura specifica per la gestione delle violazioni dei dati personali, che prevede la notifica al Garante Privacy entro 72 ore in caso di incidente che comprometta la riservatezza, l'integrità o la disponibilità dei dati conservati.

6.5 Monitoraggio e Audit del sistema

Il Responsabile della Conservazione (RdC) effettua il monitoraggio continuo della corretta funzionalità del sistema tramite strumenti di auditing e logging.

- **Log di Sistema e di Accesso:** Il sistema registra in modo immutabile ogni operazione effettuata (inserimento, modifica, annullamento, consultazione), tracciando l'utente, la data, l'ora, l'oggetto coinvolto e il tipo di azione. Tali log sono fondamentali per l'analisi post-incidente e come prova legale in caso di controversie.
- **Audit Periodici:** Il sistema di conservazione è sottoposto a processi di audit interni e controlli di sicurezza periodici, quali **Vulnerability Assessment** e **Penetration Test (VA/PT)**, per identificare e risolvere potenziali vulnerabilità infrastrutturali.
- **Reporting:** Il RdC riceve periodicamente dal sistema o dal Conservatore esterno dei **Rapporti di Monitoraggio** che attestano la coerenza tra i documenti versati (SIP) e quelli effettivamente archiviati (AIP), nonché l'esito dei fixity check eseguiti.

7. DISPOSIZIONI FINALI, REVISIONE E PUBBLICITÀ DEL MANUALE

7.1 Modalità di revisione e aggiornamento del Manuale

Il presente Manuale di Conservazione è un documento dinamico, soggetto a revisione periodica per assicurarne la costante adeguatezza rispetto all'evoluzione del contesto normativo, tecnologico e organizzativo dell'Ente. Il **Responsabile della Conservazione (RdC)**, identificato nel Dott. Giuseppe Marotta, ha l'onere di procedere alla **verifica dell'adeguatezza del Manuale con cadenza almeno annuale**.

La procedura di aggiornamento si attiva formalmente nei seguenti casi:

- sopravvenute modifiche alla normativa nazionale (CAD, Linee Guida AgID) o europea (Regolamento eIDAS, GDPR);
- cambiamenti significativi nell'assetto organizzativo dell'Ordine o nelle nomine dei soggetti responsabili;
- evoluzione delle architetture tecnologiche utilizzate dal Conservatore esterno o mutamento dei sistemi gestionali interni (es. aggiornamenti del software IrideDoc);
- adozione di nuove buone prassi derivanti dalla collaborazione con il **Polo Archivistico ParER**.

Ogni aggiornamento comporta l'emissione di una nuova versione del Manuale, numerata progressivamente (es. Versione 1.0, 1.1, 2.0). Il sistema di gestione garantisce il **mantenimento e la conservazione delle versioni storiche** del Manuale, al fine di poter ricostruire nel tempo le regole

tecniche e organizzative vigenti al momento della conservazione di ogni singolo pacchetto d'archiviazione (AIP), garantendo così la piena opponibilità a terzi degli archivi digitali.

7.2 Entrata in vigore e disposizioni transitorie

Il presente Manuale di Conservazione entra formalmente in vigore alla data di **esecutività della deliberazione di approvazione** da parte del Consiglio Direttivo dell'Ordine. In conformità con i termini stabiliti dal Piano Triennale per l'Informatica, l'adozione e la pubblicazione avvengono entro la scadenza del **30 giugno 2026**.

Dalla data di entrata in vigore, le disposizioni qui contenute si applicano a tutti i flussi documentali correnti prodotti o ricevuti dall'Ente. Per quanto concerne la **fase transitoria**:

- I pacchetti di archiviazione già versati nel sistema di conservazione (es. registri di protocollo giornalieri degli anni precedenti) restano validi e non subiscono alterazioni, ferma restando l'eventuale necessità di migrazione di formato in caso di obsolescenza tecnologica rilevata dal RdC.
- I documenti informatici e gli archivi digitali formati secondo le regole tecniche previgenti continuano ad essere gestiti garantendone la continuità giuridica e la leggibilità nel tempo, in ossequio ai principi di integrità e autenticità previsti dal CAD.
- Con l'entrata in vigore del presente atto, si intendono abrogate tutte le disposizioni e i regolamenti interni dell'Ordine per le parti che risultino in contrasto con quanto qui stabilito.

7.3 Approvazione e pubblicità del Manuale

L'iter amministrativo di adozione del Manuale di Conservazione segue rigorosamente i principi di trasparenza e legalità richiesti per le Pubbliche Amministrazioni. Il documento è **approvato formalmente dal Consiglio Direttivo dell'Ordine** con apposita deliberazione, previa proposta del Responsabile della Conservazione d'intesa con il Responsabile della Transizione al Digitale (RTD).

Al fine di garantirne la massima pubblicità e opponibilità, l'Ordine adempie ai seguenti obblighi:

1. **Pubblicazione Istituzionale:** Il Manuale, comprensivo di tutti i suoi allegati tecnici, viene pubblicato sul portale dell'OMCEO di Siena nella sezione "**Amministrazione Trasparente**", sottosezione "Altri contenuti - Accesso civico" o in altra area chiaramente identificabile dedicata alla gestione documentale.
2. **Notifica AgID:** Dell'avvenuta adozione e pubblicazione del Manuale viene data comunicazione o notifica sul portale dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID), secondo le modalità telematiche previste dalle linee guida vigenti, per consentire l'attività di vigilanza e controllo spettante all'Autorità.

3. **Diffusione Interna:** Il RdC assicura che il contenuto del Manuale sia portato a conoscenza di tutto il personale dipendente e dei collaboratori dell'Ente, integrandone la conoscenza nei percorsi di formazione continua in tema di digitalizzazione e protezione dei dati personali.

L'adozione di questo Manuale sancisce l'impegno dell'Ordine dei Medici di Siena nella tutela del proprio patrimonio documentale digitale, assicurando ai cittadini e agli iscritti la certezza del diritto e la memoria storica dell'Istituzione.

8. ALLEGATI AL MANUALE DI CONSERVAZIONE

8.1 Elenco e finalità degli allegati tecnici

Il presente Manuale di Conservazione si completa di una serie di **allegati tecnici**, concepiti come strumenti operativi dinamici e flessibili. La funzione fondamentale di tali documenti è quella di recepire con tempestività gli aggiornamenti di natura prettamente tecnologica, informatica o procedurale che non incidano sull'assetto organizzativo e giuridico generale del sistema, permettendo così all'**OMCEO di Siena** di mantenere il Manuale costantemente allineato allo stato dell'arte senza la necessità di riapprovare integralmente il corpo del testo principale. Gli allegati costituiscono parte integrante e sostanziale delle regole del sistema e sono conservati unitamente al Manuale.

Si riporta di seguito l'elenco dei documenti allegati, necessari a garantire la piena funzionalità e trasparenza del processo:

- **Allegato A - Elenco delle tipologie documentali e dei metadati aggiuntivi:** Contiene l'elenco analitico di tutti gli oggetti digitali versati (es. Registri di protocollo, Albi professionali, flussi OIL, Fatture elettroniche). Per ogni tipologia, specifica il set di metadati descrittivi e di profilo archivistico richiesti dal sistema per garantire la reperibilità e l'identificazione univoca.
- **Allegato B - Specifiche tecniche dei formati di file ammessi:** Definisce nel dettaglio le estensioni (es. .pdf/A, .xml, .eml, .tiff) e le versioni dei formati tecnologici accettati dal sistema di conservazione in base alle **Linee Guida AgID**. Questo elenco viene aggiornato periodicamente per contrastare l'obsolescenza tecnologica e garantire la leggibilità a lungo termine.
- **Allegato C - Modelli e schemi di verbali:** Include i template ufficiali utilizzati nelle fasi critiche del processo, quali il **Rapporto di Versamento** (per la presa in carico dei documenti), il **Verbale di scarto** (a seguito di autorizzazione della Soprintendenza) e il **Verbale di verifica periodica** dell'integrità e leggibilità degli archivi.
- **Allegato D - Atti di nomina e approvazione:** Raccoglie la copia conforme dell'atto formale di nomina del **Responsabile della Conservazione** (nella figura del RTD Dott. Giuseppe Marotta) e della **Delegata alla conservazione** (Dott.ssa Annamaria Pezzimenti), unitamente alla deliberazione del Consiglio Direttivo che approva l'adozione del presente Manuale.

9. INDICE DEI CONTENUTI (SCHEMI E MAPPE DEI FLUSSI)

9.1 Mappatura logica dei flussi di versamento e conservazione

Il sistema di conservazione dell'OMCEO di Siena è strutturato secondo un'architettura logica che garantisce la **catena di custodia** del documento digitale, dal momento della sua formazione nel sistema di gestione documentale fino alla sua archiviazione definitiva.

Il percorso del documento si articola nelle seguenti fasi logiche e operative:

1. **Formazione e Chiusura:** Il documento informatico viene formato o acquisito nel software gestionale **IrideDoc**, dove viene classificato e fascicolato. Al termine del suo ciclo di vita corrente (es. chiusura giornaliera dei registri o chiusura di un fascicolo di un iscritto), l'oggetto viene dichiarato imm modificabile attraverso l'associazione di metadati obbligatori e l'eventuale apposizione di firme digitali.
2. **Generazione del Pacchetto di Versamento (PdV/SIP):** Il sistema gestionale dell'Ente agisce come "Soggetto Produttore" generando un pacchetto informativo (SIP) in formato XML conforme allo standard **SInCRO**. Il SIP contiene il documento (oggetto-dati) e i relativi metadati descrittivi necessari per la trasmissione.
3. **Trasmissione e Interoperabilità:** Il trasferimento dal software dell'Ente al sistema di conservazione (sia esso il fornitore esterno 2C Solution o il polo **ParER**) avviene tramite protocolli sicuri **Web Service (HTTPS/FTPS)**. In questa fase viene verificata l'identità del versatore e l'integrità dei canali di comunicazione.
4. **Verifica e Presa in Carico:** Il sistema di conservazione esegue controlli automatici bloccanti sull'impronta di **hash**, sulla validità delle firme digitali e sulla conformità dei formati. Se le verifiche hanno esito positivo, il sistema genera un **Rapporto di Versamento** marcato temporalmente, che attesta la responsabilità della custodia in capo al conservatore.
5. **Storicizzazione nel Pacchetto di Archiviazione (PdA/AIP):** I SIP accettati vengono consolidati nel **Pacchetto di Archiviazione (PdA)**. Il sistema appone il sigillo elettronico del conservatore e la marcatura temporale, memorizzando l'oggetto in sistemi di storage ridondati. Da questo momento il documento è formalmente conservato a norma di legge e pronto per l'eventuale esibizione tramite generazione dinamica del **Pacchetto di Distribuzione (PdD/DIP)**.

Questa mappatura assicura all'Ordine dei Medici di Siena il pieno controllo sui propri flussi informativi, garantendo che ogni passaggio sia tracciato in appositi log di sistema per fini di audit e sicurezza.