

PROVINCIA DI SIENA

MANUALE DI CONSERVAZIONE

*Redatto ai sensi dell'art. 34, comma 1 del CAD (D.Lgs. 82/2005) e del paragrafo 4.6 delle
Linee Guida AGID 2020 sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti
informatici*

Controllo delle revisioni

Revisione	Data	Versione	Autore / Note
1.0	29/06/2026	1.0	Prima emissione. Redatto da Donato Apollonio con il supporto del Responsabile della Transizione Digitale.

Allegato: Manuale del Servizio di Conservazione di Maggioli S.p.A. v. 5.2 del 20/06/2023 e relativi allegati tecnici; accordo di versamento.

Sommario

Controllo delle revisioni	2
Sommario	3
Introduzione	5
1. Terminologia (Glossario e acronimi).....	7
Acronimi.....	8
2. Normativa di riferimento	10
Standard internazionali di riferimento	10
3. Modello organizzativo dell'Ente	11
Dati dell'Ente	11
Nomine	11
3.1 Conservazione in outsourcing.....	11
4. Ruoli e responsabilità.....	13
4.1 Titolare dell'oggetto della conservazione.....	13
4.2 Utente / Fruitore	13
4.3 Responsabile della Conservazione.....	13
4.4 Responsabile del Servizio di Conservazione.....	14
Profilo del Conservatore	14
5. Formati e metadati	16
6. Oggetti sottoposti a conservazione.....	17
6.1 Tipologie documentali da inviare in conservazione	17
7. Processo di conservazione	19
7.1 Tipologie di pacchetti informativi	19
7.2 Pacchetto di versamento.....	19
7.3 Pacchetto di archiviazione	19
7.4 Pacchetto di distribuzione	19
7.5 Modalità di acquisizione dei PdV per la presa in carico	19
7.6 Verifiche sui pacchetti di versamento	20
7.7 Accettazione dei PdV e rapporto di versamento.....	20
7.8 Rifiuto dei PdV e comunicazione delle anomalie.....	20
7.9 Preparazione e gestione del PdA	20
7.10 Preparazione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione.....	20
7.11 Produzione di duplicati e copie informatiche ed eventuale intervento del pubblico ufficiale	21
7.11.1 Produzione di duplicati informatici.....	21
7.11.2 Produzione di copie informatiche ed estratti	21
7.11.3 Produzione di copie informatiche di documenti analogici	21
7.12 Scarto dei pacchetti di archiviazione.....	21
7.13 Misure a garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori	21
7.14 Conservazione delle comunicazioni tra il SdC e i fruitori.....	21

8. Il Sistema di Conservazione	23
8.1 Normative vigenti nei luoghi di conservazione.....	23
9. Monitoraggio e controlli.....	24
9.1 Procedure di monitoraggio applicativo.....	24
9.2 Procedure di monitoraggio infrastrutturale.....	24
9.3 Verifica dell'integrità degli archivi	24
9.4 Soluzioni adottate in caso di anomalie.....	24
9.5 Sicurezza del Sistema di Conservazione.....	24
10. Approvazione e aggiornamento del Manuale	26
Allegati.....	26

Introduzione

Il percorso normativo tracciato dal legislatore in materia di semplificazione e innovazione dei procedimenti amministrativi riconosce alla dematerializzazione documentale un ruolo di primo piano. In tale contesto la conservazione dei documenti nativi digitali e/o digitalizzati diviene un fattore imprescindibile per la sostenibilità del processo di dematerializzazione: è fondamentale garantire la conservazione documentale nel lungo periodo, così come avviene tradizionalmente per i documenti analogici.

La conservazione è l'attività volta a proteggere nel tempo gli archivi di documenti informatici e i dati. Ha l'obiettivo di impedire la perdita o la distruzione dei documenti e di garantirne autenticità, integrità, leggibilità, reperibilità e accesso controllato ai fini amministrativi e di ricerca.

La Provincia di Siena è il soggetto Titolare dell'oggetto della conservazione e, in qualità di Produttore, sottopone a conservazione digitale documenti, fascicoli, serie e aggregazioni documentali. Il processo di conservazione è affidato in outsourcing al conservatore Maggioli S.p.A., conservatore qualificato AGID, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 34, comma 1-bis del CAD come modificato dal Decreto Semplificazioni (D.L. 76/2020).

Il presente Manuale, redatto secondo quanto previsto dal paragrafo 4.6 delle Linee Guida AGID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, descrive il modello organizzativo della conservazione adottato e illustra l'organizzazione della struttura che realizza il processo di conservazione, definendo i soggetti coinvolti e i ruoli da essi svolti. Descrive inoltre il processo, le architetture e le infrastrutture utilizzate, le misure di sicurezza adottate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento, nel tempo, del Sistema di conservazione.

Il Manuale costituisce una guida per gli attori coinvolti nel processo di gestione e di conservazione, per il cittadino e per le imprese: ai primi per porre in essere le corrette operazioni di gestione e conservazione documentale, agli altri per comprendere le caratteristiche del Sistema di conservazione documentale e dei processi erogati. Esso è pubblicato in una parte chiaramente identificabile dell'area "Amministrazione Trasparente" prevista dall'art. 9 del D.Lgs. 33/2013 e s.m.i.

In particolare, il Manuale di Conservazione riporta:

- i dati dei soggetti che nel tempo hanno assunto la responsabilità del sistema di conservazione, descrivendo in modo puntuale, in caso di delega, i soggetti, le funzioni e gli ambiti oggetto della delega;
- la struttura organizzativa comprensiva delle funzioni, delle responsabilità e degli obblighi dei diversi soggetti che intervengono nel processo di conservazione;
- la descrizione delle tipologie degli oggetti sottoposti a conservazione, dei formati gestiti, dei metadati da associare e delle eventuali eccezioni;
- la descrizione delle modalità di presa in carico dei pacchetti di versamento, comprensiva della predisposizione del rapporto di versamento;
- la descrizione del processo di conservazione e del trattamento dei pacchetti di archiviazione;
- la modalità di svolgimento del processo di esibizione e di esportazione dal sistema di conservazione con la produzione del pacchetto di distribuzione;
- la descrizione del sistema di conservazione, comprensivo delle componenti tecnologiche, fisiche e logiche;

- la descrizione delle procedure di monitoraggio e delle verifiche sull'integrità degli archivi, con l'evidenza delle soluzioni adottate in caso di anomalie;
- la descrizione delle procedure per la produzione di duplicati o copie;
- i tempi entro i quali le diverse tipologie di documenti devono essere scartate ovvero trasferite in conservazione;
- le modalità con cui viene richiesta la presenza di un pubblico ufficiale e i casi per i quali è previsto il suo intervento;
- le normative in vigore nei luoghi dove sono conservati gli oggetti digitali.

1. Terminologia (Glossario e acronimi)

All'interno del presente Manuale si fa riferimento alle definizioni riportate nella tabella che segue.

Termine	Significato
Accesso	Operazione che consente a chi ne ha diritto di prendere visione ed estrarre copia dei documenti informatici.
Affidabilità	Caratteristica che esprime il livello di fiducia riposto nel sistema di gestione documentale o di conservazione e, con riferimento al documento informatico, la credibilità e l'accuratezza della rappresentazione di atti e fatti in esso contenuta.
Aggregazione documentale informatica	Insieme di documenti informatici o di fascicoli informatici riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti, all'oggetto e alla materia o alle funzioni dell'ente.
Archivio	Complesso dei documenti prodotti o acquisiti da un soggetto pubblico o privato durante lo svolgimento della propria attività.
Area Organizzativa Omogenea (AOO)	Insieme di funzioni e strutture, individuate dall'amministrazione, che opera su tematiche omogenee e che presenta esigenze di gestione della documentazione in modo unitario e coordinato (art. 50, c. 4, D.P.R. 445/2000).
Conservatore	Soggetto pubblico o privato che svolge attività di conservazione dei documenti informatici.
Conservazione	Insieme delle attività finalizzate a definire e attuare le politiche del sistema di conservazione e a governarne la gestione, garantendo nel tempo autenticità, integrità, leggibilità e reperibilità dei documenti.
Documento informatico	Documento elettronico che contiene la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti.
Fascicolo informatico	Aggregazione documentale informatica strutturata e univocamente identificata, contenente atti, documenti o dati informatici prodotti e funzionali all'esercizio di un'attività o di uno specifico procedimento.
Firma digitale	Particolare tipo di firma elettronica qualificata basata su un certificato qualificato e su un sistema di chiavi crittografiche correlate (pubblica e privata).
Formato	Modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico, comunemente identificata attraverso l'estensione del file.
Funzione di hash	Funzione matematica che genera, a partire da un'evidenza informatica, un'impronta (digest) tale da rendere computazionalmente impossibile ricostruire l'evidenza originaria.
Impronta	Sequenza di bit di lunghezza predefinita, risultato dell'applicazione di una funzione di hash crittografica a un'evidenza informatica.
Metadati	Dati associati a un documento, a un fascicolo o a un'aggregazione documentale per identificarli e descriverne

Termine	Significato
	contesto, contenuto e struttura, conformemente alla norma ISO 23081.
Pacchetto di archiviazione (PdA / AIP)	Pacchetto informativo generato dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le modalità riportate nel manuale di conservazione.
Pacchetto di distribuzione (PdD / DIP)	Pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta a una sua richiesta.
Pacchetto di versamento (PdV / SIP)	Pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato.
Presa in carico	Accettazione, da parte del sistema di conservazione, di un pacchetto di versamento conforme alle modalità previste dal manuale di conservazione.
Produttore	Soggetto che produce il pacchetto di versamento ed è responsabile del trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione.
Rapporto di versamento	Documento informatico che attesta l'avvenuta presa in carico, da parte del sistema di conservazione, dei pacchetti di versamento inviati dal produttore.
Responsabile della conservazione (RdC)	Soggetto che definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità e autonomia.
Responsabile del servizio di conservazione (RSC)	Soggetto che coordina il processo di conservazione all'interno del conservatore, in possesso dei requisiti professionali individuati da AGID.
Riferimento temporale	Insieme di dati che rappresenta una data e un'ora con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC).
Scarto	Operazione con cui si eliminano definitivamente i documenti ritenuti non più rilevanti, secondo la normativa vigente.
Sistema di conservazione (SdC)	Sistema che, dalla presa in carico fino all'eventuale scarto, assicura la conservazione dei documenti e dei fascicoli informatici con i metadati associati.

Acronimi

Acronimo	Descrizione
AOO	Area Organizzativa Omogenea
AGID	Agenzia per l'Italia Digitale
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.)
GDPR	Regolamento (UE) 2016/679 sulla protezione dei dati personali
OAIS	Open Archival Information System (ISO 14721)
PdA / AIP	Pacchetto di Archiviazione
PdD / DIP	Pacchetto di Distribuzione

Acronimo	Descrizione
PdV / SIP	Pacchetto di Versamento
RdC	Responsabile della Conservazione
RGD	Responsabile della Gestione Documentale
RSC	Responsabile del Servizio di Conservazione
RTD	Responsabile della Transizione Digitale
SdC	Sistema di Conservazione

2. Normativa di riferimento

Il presente Manuale di Conservazione è stato redatto tenendo conto di quanto prescritto dalle seguenti normative:

- Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. – Norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i. – Testo Unico delle disposizioni in materia di documentazione amministrativa (TUDA);
- D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 – Codice in materia di protezione dei dati personali, e s.m.i.;
- D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 – Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD) e s.m.i.;
- D.P.C.M. 3 dicembre 2013 – Regole tecniche in materia di sistema di conservazione (oggi superato dalle Linee Guida AGID);
- Regolamento (UE) n. 910/2014 (eIDAS) in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari;
- Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR) sulla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali;
- Circolare AGID 18 aprile 2017, n. 2/2017 – Misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni;
- D.L. 16 luglio 2020, n. 76 (conv. L. 120/2020) – Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale;
- Linee Guida AGID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici (2020) e relativi allegati;
- Determinazione AGID n. 455/2021 – Regolamento sui criteri per la fornitura dei servizi di conservazione dei documenti informatici.

Il contesto normativo che regola la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici è stato aggiornato dalle modifiche apportate al CAD dal Decreto Semplificazioni (D.L. 76/2020, conv. L. 120/2020), con particolare riferimento al superamento del meccanismo di accreditamento dei conservatori e all'introduzione del marketplace dei servizi di conservazione gestito da AGID.

Standard internazionali di riferimento

- ISO 14721:2012 (OAIS) – Open Archival Information System – Reference Model;
- UNI 11386:2020 – Standard SInCRO – Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali;
- UNI ISO 15489-1:2016 – Gestione dei documenti di archivio – Principi generali;
- ISO 23081 – Metadati per la gestione dei documenti;
- UNI CEI EN ISO/IEC 27001 – Sistemi di gestione della sicurezza dell'informazione – Requisiti;
- ISO 15836 (Dublin Core) – Set di metadati per la descrizione delle risorse;
- UNI ISO 31000 – Gestione del rischio – Principi e linee guida.

3. Modello organizzativo dell'Ente

La Provincia di Siena è organizzata in **unica AOO**. La struttura, in continuo aggiornamento ed evoluzione, può essere consultata all'indirizzo www.indicepa.gov.it. L'organigramma aggiornato dell'Ente è consultabile nell'apposita sezione di "Amministrazione Trasparente" del portale istituzionale <https://provincia.siena.it>

La Provincia di Siena è il soggetto "Produttore" ed è il Titolare delle unità documentarie informatiche poste in conservazione. Attraverso il proprio Responsabile della Conservazione definisce e attua le politiche complessive del Sistema di conservazione, governandone la gestione con piena responsabilità e autonomia; in relazione al modello organizzativo adottato, affida a un conservatore accreditato la gestione del servizio di conservazione secondo quanto previsto dalla normativa in materia.

Dati dell'Ente

Descrizione dell'Amministrazione	Provincia di Siena
Codice Fiscale	80001130527
Codice IPA	p_si
Codice AOO	A7294F0
Indirizzo sede principale della AOO	Piazza Duomo, 9 - 53100 Siena (SI)
PEC istituzionale della AOO	<u>provincia.siena@postacert.toscana.it</u>
Sistema di gestione documentale in uso (Sistema Versante)	Sicraweb/Evo (Maggioli)

Nomine

Responsabile del Servizio di Protocollo informatico e Gestione documentale (art. 61 D.P.R. 445/2000)	Rita Candotto DP n.5 del 10/04/2025
Responsabile della Conservazione (RdC)	Rita Candotto DP n.5 del 10/04/2025
Responsabile della Transizione Digitale (RTD)	Rita Candotto DP n.5 del 10/04/2025

3.1 Conservazione in outsourcing

La Provincia di Siena, soggetto titolare dell'oggetto della conservazione, realizza i processi di conservazione affidandoli a un conservatore accreditato AGID di cui all'art. 44-bis, comma 1, del CAD, fatte salve le competenze del Ministero della Cultura ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.

Il modello in outsourcing prevede un Responsabile della Conservazione interno al Produttore e un Responsabile del Servizio di Conservazione interno al conservatore. Resta inteso che la responsabilità giuridica generale sui processi di conservazione, non essendo delegabile, rimane in capo al Responsabile della Conservazione interno all'Ente, chiamato a svolgere le necessarie attività di verifica e controllo sui servizi affidati in outsourcing.

Il Titolare ha affidato il processo di conservazione digitale al conservatore Maggioli S.p.A. con Determinazione dirigenziale n.26 del 15.01.2024. I rapporti tra Produttore e Conservatore, i livelli di servizio, le specifiche tecniche di versamento e l'accordo di versamento sono disciplinati dal contratto di servizio e dagli allegati del Manuale del Servizio di Conservazione di Maggioli S.p.A. (v. 5.2 del 20/06/2023), sottoscritto per accettazione dal Responsabile della Conservazione dell'Ente.

4. Ruoli e responsabilità

Nel Sistema di Conservazione si individuano almeno i seguenti ruoli:

- Titolare dell'oggetto della conservazione;
- Produttore dei pacchetti di versamento (PdV);
- Utente abilitato / Fruitore;
- Responsabile della Conservazione (lato Produttore);
- Responsabile del Servizio di Conservazione (RSC) / Conservatore.

Nelle pubbliche amministrazioni il ruolo di Produttore del PdV è svolto da persona interna alla struttura organizzativa. L'Utente abilitato può richiedere al SdC l'accesso ai documenti per acquisire le informazioni di interesse, nei limiti previsti dalla legge.

4.1 Titolare dell'oggetto della conservazione

Il Titolare dell'oggetto della conservazione si identifica con la Provincia di Siena, ovvero la struttura organizzativa che ha la titolarità dei documenti da conservare. L'Ente affida la conservazione dei propri documenti a un conservatore in outsourcing attraverso la sottoscrizione di un contratto di servizio.

4.2 Utente / Fruitore

L'Utente del Sistema di Conservazione è il ruolo svolto da soggetti (pubblici o privati) o da un sistema di gestione documentale che interagisce con i servizi del SdC al fine di trovare e acquisire le informazioni di interesse del Pacchetto di Distribuzione (PdD). Le Autorità incaricate di effettuare i controlli (quali l'Agenzia delle Entrate, la Guardia di Finanza, ecc.) hanno diritto di accedere in qualsiasi momento al sistema di conservazione, così come le ulteriori Autorità di controllo competenti in base alla natura giuridica e alla missione del Produttore.

4.3 Responsabile della Conservazione

Il Responsabile della Conservazione (RdC) è la figura cardine che governa il processo della conservazione digitale: è la persona fisica inserita stabilmente nell'organico del soggetto produttore dei documenti, che definisce e attua le politiche complessive del Sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità e autonomia, in relazione al modello organizzativo adottato. Il RdC opera secondo quanto previsto dall'art. 44, comma 1-quater, del CAD.

Nella Pubblica Amministrazione il Responsabile della Conservazione:

- è un ruolo previsto dall'organigramma del Titolare dell'oggetto di conservazione;
- è un dirigente o un funzionario interno formalmente designato e in possesso di idonee competenze giuridiche, informatiche e archivistiche;
- può essere svolto dal responsabile della gestione documentale o dal coordinatore della gestione documentale, ove nominato.

In particolare, il Responsabile della Conservazione:

1. definisce le politiche di conservazione e i requisiti funzionali del sistema, in conformità alla normativa vigente e tenuto conto degli standard internazionali;
2. gestisce il processo di conservazione e ne garantisce nel tempo la conformità alla normativa vigente;

3. genera e sottoscrive il rapporto di versamento secondo le modalità previste dal presente Manuale;
4. genera e sottoscrive il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata, nei casi previsti;
5. effettua il monitoraggio della corretta funzionalità del sistema di conservazione;
6. effettua la verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità e della leggibilità dei documenti informatici e delle aggregazioni documentarie;
7. adotta misure per rilevare tempestivamente l'eventuale degrado dei sistemi di memorizzazione e l'obsolescenza dei formati, ripristinando ove necessario la corretta funzionalità;
8. provvede alla duplicazione o copia dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico;
9. predispone le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione;
10. assicura la presenza di un pubblico ufficiale nei casi in cui sia richiesto il suo intervento;
11. assicura agli organismi competenti l'assistenza e le risorse necessarie per le attività di verifica e di vigilanza;
12. predispone il manuale di conservazione e ne cura l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti.

Nel caso in cui, come per la Provincia di Siena, il Servizio di Conservazione sia affidato a un conservatore esterno, le attività sopra elencate – ad esclusione della predisposizione del manuale di conservazione – possono essere affidate al Responsabile del Servizio di Conservazione interno al conservatore, ferma restando la responsabilità giuridica generale, non delegabile, in capo al Responsabile della Conservazione dell'Ente.

4.4 Responsabile del Servizio di Conservazione

Il Responsabile del Servizio di Conservazione (RSC) è il soggetto, interno al conservatore, nominato a svolgere il servizio di conservazione in relazione alla normativa vigente e alle condizioni sottoscritte nel contratto di servizio. In particolare il RSC: definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione; definisce le caratteristiche e i requisiti del sistema in conformità alla normativa vigente; assicura la corretta erogazione del servizio all'ente produttore; gestisce le convenzioni e valida i disciplinari tecnici che specificano gli aspetti operativi di dettaglio.

Profilo del Conservatore

Ragione sociale	Maggioli S.p.A.
Sede legale	Via del Carpino, 8 – 47822 Santarcangelo di Romagna (RN)
Codice Fiscale / Partita IVA	C.F. 06188330150 – P.IVA 02066400405
Contatti (e-mail / PEC)	conservazione@maggioli.it – PEC: conservatore@maggioli.legalmail.it
Responsabile del Servizio di Conservazione (RSC)	Robert Ridolfi (Direttore B.U. ICT)
Responsabile della Funzione Archivistica (RFA)	Stefania Rampazzo

Responsabile della Protezione dei Dati (DPO) del conservatore	Ernesto Belisario
Qualificazione AGID	Conservatore qualificato AGID; servizio iscritto al marketplace dei Servizi SaaS AGID ed erogato da datacenter (CSP qualificati) ubicati sul territorio nazionale.
Manuale del Servizio di Conservazione (conservatore)	v.5.2 del 20/06/2023 (cod. 04-03-06-02) e relativi allegati tecnici.

5. Formati e metadati

Il formato è l'insieme di informazioni che determinano la modalità con cui un oggetto digitale viene creato, memorizzato e riprodotto. La corretta conservazione dei documenti nel tempo è determinata anche dalla scelta di formati idonei: un problema rilevante è infatti costituito dall'obsolescenza dei formati. La soluzione più sicura è adottare, fin dal momento della formazione dei contenuti digitali, formati che offrano le maggiori garanzie in termini di conservazione a lungo termine.

I formati da utilizzare sono quelli previsti dall'Allegato 2 “Formati di file e riversamento” delle Linee Guida AGID. Nello scegliere i formati, l'Ente effettua una valutazione di interoperabilità che tiene conto dei seguenti fattori: apertura, non proprietarietà, standard de iure, estendibilità, completezza, robustezza e indipendenza dal dispositivo. La Provincia di Siena garantisce sempre la gestione dei formati classificati come “generici” nell'Allegato 2.

Insieme alla scelta dei formati, la definizione dei metadati è un'operazione fondamentale per l'attività conservativa delle memorie digitali a medio e lungo termine. I metadati sono informazioni associate a un documento informatico, a un fascicolo informatico o a un'aggregazione documentale per identificarli e descriverne il contesto, il contenuto e la struttura, conformemente alle norme ISO 15489 e ISO 23081. L'insieme minimo dei metadati da associare al documento informatico è quello descritto nell'Allegato 5 delle Linee Guida AGID 2020.

I metadati associati a ciascuna tipologia documentale (indici di conservazione) sono definiti in modo parametrico nel Sistema di conservazione e formalizzati nel contratto di servizio e negli allegati del Manuale del Servizio di Conservazione di Maggioli S.p.A. (in particolare l'allegato “Indici di conservazione” e le “Specifiche tecniche di versamento”). Il servizio prevede due descrizioni archivistiche principali — “Documenti” e “Raccolte/Fascicoli” — con i rispettivi set di indici (es. ufficio responsabile, indice di classificazione, tipologia documentaria, data e numero di registrazione, identificativo univoco persistente, impronta, oggetto, retention). La valorizzazione degli indici per ciascun flusso è concordata tra il Produttore dell'Ente e il Conservatore e deve risultare coerente con il presente Manuale e con il Manuale di gestione documentale della Provincia.

6. Oggetti sottoposti a conservazione

Il modello adottato per la conservazione digitale garantisce la conservazione di oggetti digitali a lungo termine, nel rispetto della normativa vigente. Il SdC acquisisce, gestisce, organizza e conserva documenti informatici – in particolare documenti amministrativi informatici (DAI) – e le loro aggregazioni documentali informatiche sotto forma di fascicoli e serie.

La fascicolazione è un requisito importante per la corretta gestione del documento all'interno del contesto relazionale che ne determina il significato e l'identità: "fascicolare" significa esplicitare la posizione logica del singolo documento all'interno dell'archivio e stabilire la funzione che esso svolge.

6.1 Tipologie documentali da inviare in conservazione

Di seguito si riportano le principali tipologie di documenti che la Provincia di Siena riversa in conservazione, con l'indicazione del relativo tempo di conservazione, della periodicità di versamento e del formato. I tempi di conservazione e le tipologie sono altresì contrattualizzati con il conservatore; lo scarto dei documenti è gestito dal SdC nel rispetto della normativa e previa eventuale autorizzazione della competente Soprintendenza archivistica.

Tipologia documentale	Tempo di conservazione	Periodicità di versamento	Formato
Registro giornaliero di protocollo	Illimitata (Registri di protocollo, conservazione senza limiti di tempo)	Giornaliero (entro la giornata lavorativa successiva)	PDF, PDF/A
Determinazioni / Decreti dirigenziali	Illimitata per gli originali (copie 5 anni)	Versamento periodico	PDF, PDF/A, firmati digitalmente (PAdES, CAdES, XAdES)
Documenti protocollati inviati/ricevuti (PEC, firmati digitalmente)	Illimitata (carteggio agli atti e atti notificati, senza limiti di tempo)	Versamento periodico	PDF, PDF/A, .EML, firme PAdES/CAdES/XAdES
Fatture elettroniche	10 anni dall'esaurimento della pratica (liquidazione fatture/forniture)	Attive: tramite portale Agenzia delle Entrate; passive: versamento periodico	.XML

I tempi di conservazione e i criteri di selezione e scarto sopra indicati sono desunti dal **Massimario di selezione e scarto della Provincia di Siena (Allegato 4 al Manuale di gestione)**, adottato con nulla osta della **Soprintendenza Archivistica per la Toscana – Firenze (nota del 29.06.2010, prot. n. 3001)**. Per le tipologie a conservazione permanente (registri di protocollo, carteggio agli atti, provvedimenti dirigenziali in originale) non è previsto scarto; per le fatture e le liquidazioni il termine di 10 anni decorre dall'esaurimento della pratica. Le categorie del titolare aventi rilevanza storico-archivistica sono conservate in modo permanente. Lo scarto delle UD a conservazione temporanea avviene secondo la procedura del Massimario, previa autorizzazione della competente Soprintendenza.

Si evidenzia che il Sistema di conservazione di Maggioli S.p.A., per impostazione predefinita, tratta gli oggetti versati come a conservazione PERMANENTE (retention = 9999) salvo diversa indicazione del Produttore, e ha disattivati di default i controlli su numerazione e validità di firme/marche temporali (attivi: integrità/hash, pattern dei metadati e formati ammessi). È pertanto onere della Provincia, quale Titolare, dichiarare esplicitamente nell'accordo di versamento la retention e le regole di scarto per ciascun flusso e, ove necessario, richiedere l'attivazione dei controlli aggiuntivi. L'Ente si riserva di inviare in conservazione ulteriori tipologie documentali di rilevanza per lo stesso.

7. Processo di conservazione

Il processo di conservazione è realizzato sulla base del modello funzionale OAIS (Open Archival Information System) normato dallo standard ISO 14721. Il modello OAIS introduce i concetti fondamentali relativi alle modalità di transazione dei pacchetti informativi (PdV, PdA, PdD). L'interoperabilità tra i sistemi di conservazione è garantita dall'applicazione delle specifiche tecniche del pacchetto di archiviazione definite dalla norma UNI 11386 – Standard SInCRO.

7.1 Tipologie di pacchetti informativi

Si distinguono tre principali tipi di pacchetti informativi:

- **Pacchetto di versamento (PdV / SIP):** pacchetto inviato dal Produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato;
- **Pacchetto di archiviazione (PdA / AIP):** pacchetto generato dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche dello Standard SInCRO;
- **Pacchetto di distribuzione (PdD / DIP):** pacchetto inviato dal sistema di conservazione all'Utente in risposta a una richiesta di esibizione.

7.2 Pacchetto di versamento

Il PdV è il pacchetto informativo, inviato dal Produttore al SdC, il cui formato e contenuto sono concordati tra Produttore e conservatore. Il PdV viene trasferito al conservatore tramite un'apposita procedura informatica automatizzata (web service) che consente l'identificazione certa del soggetto che ha formato e trasmesso il documento. Le informazioni relative alle diverse tipologie di PdV trattati sono descritte nel Contratto di Servizio e concordate specificamente.

7.3 Pacchetto di archiviazione

Il PdA è formato secondo le regole tecniche definite dalla norma UNI 11386 (Standard SInCRO). Le informazioni più rilevanti gestite dal sistema in relazione a ogni PdA prodotto includono: dati identificativi del Produttore; identificativo univoco dell'indice del PdA; informazioni sull'applicazione che ha generato il pacchetto; informazioni sui documenti (ID, impronta di hash, formato, percorso); elementi identificativi del RSC; riferimento temporale (marca temporale); informazioni relative alla firma digitale; metadati previsti dal Contratto di Servizio; informazioni necessarie al controllo e al log delle operazioni.

7.4 Pacchetto di distribuzione

La richiesta di esibizione dei documenti conservati viene soddisfatta attraverso la generazione di un PdD, formato secondo le regole tecniche dello Standard SInCRO. Il PdD ha una struttura analoga a quella del PdA e include i riferimenti univoci ai PdA estratti dal SdC, le impronte dei documenti, gli elementi identificativi del processo di conservazione, il riferimento temporale e le informazioni relative alla firma digitale. Le richieste di esibizione sono accettate solo se provenienti da soggetti autorizzati dall'Ente.

7.5 Modalità di acquisizione dei PdV per la presa in carico

La trasmissione dei pacchetti di versamento avviene tramite appositi web service che ne consentono l'inserimento nel SdC. Tutti i canali di comunicazione tra Produttore e conservatore sono cifrati a protezione dei dati oggetto di transazione. Per l'intero processo di acquisizione il SdC produce i log di sistema necessari alla tracciatura delle attività e delle operazioni svolte.

7.6 Verifiche sui pacchetti di versamento

Il SdC opera uno o più controlli sul contenuto del PdV ricevuto, per determinare la correttezza delle caratteristiche formali e dei documenti informatici afferenti al pacchetto. Tra i controlli più consueti:

- identificazione certa del Produttore (verifica di credenziali, canale sicuro, filtro sugli indirizzi, codifica del codice cliente);
- controllo di corretto trasferimento via rete, mediante confronto delle impronte di hash;
- controllo di formato, per verificare che i formati inviati siano censiti e contrattualizzati;
- verifica della consistenza dei documenti presenti nel flusso;
- verifica dell'omogeneità e della progressione numerica e temporale dei documenti, ove previsto;
- verifica della presenza dei metadati minimi obbligatori per ogni tipologia documentale.

7.7 Accettazione dei PdV e rapporto di versamento

L'accettazione del PdV dà luogo alla generazione automatica del rapporto di versamento, comprensivo dell'elenco dei pacchetti accettati. Il SdC attribuisce un identificatore univoco a ciascun rapporto e lo segna temporalmente. Il rapporto di versamento include, a titolo non esaustivo: dati del Produttore; dati dell'utente richiedente; tipologie e formati dei documenti; impronte dei documenti; esiti dei controlli; metadati del PdV; riferimenti temporali. Un'interfaccia web consente all'Ente di monitorare lo stato di tutti i PdV inviati e di gestire eventuali errori.

7.8 Rifiuto dei PdV e comunicazione delle anomalie

In caso di esito negativo dei controlli, il SdC genera una comunicazione di rifiuto, segnata temporalmente e trasmessa al Titolare. Nella comunicazione sono indicate le anomalie che determinano il rifiuto, quali: presenza di documenti non integri o corrotti; incongruenze nella numerazione di protocollo; incongruenze nella consecutività temporale; assenza dei dati essenziali; anomalie relative alla sicurezza dei dati. Tutte le operazioni relative ai PdV rifiutati sono storicizzate su appositi log.

7.9 Preparazione e gestione del PdA

Mediante apposite procedure software del SdC, i PdV verificati e validati vengono trasformati in PdA e corredati delle caratteristiche necessarie a soddisfare i requisiti di legge. Eventuali interventi manuali di rettifica o integrazione di dati e metadati sono tracciati su appositi log. I PdA sono sottoscritti dal RSC e ad essi sono associate le relative marche temporali; sono quindi custoditi, per i tempi previsti dalla normativa e dai Contratti di Servizio, nell'archivio informatico del SdC, garantendone disponibilità, fruibilità, immodificabilità e autenticità.

7.10 Preparazione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione

Il processo di preparazione del PdD è attivato dalla ricezione di una richiesta di esibizione da parte dell'utente. Il SdC verifica che il profilo dell'utente sia abilitato all'estrazione; l'utente, guidato dal sistema, seleziona i documenti da estrarre. Il sistema confeziona quindi il PdD contenente i documenti selezionati e i relativi PdA, con le impronte necessarie alla verifica autonoma delle caratteristiche di corretta conservazione. I dati richiesti sono crittografati con il certificato del destinatario prima della trasmissione.

Fasi del processo di esibizione del PdD:

1. richiesta di accesso al sistema di selezione;

2. verifica del soggetto autorizzato;
3. accesso al sistema di selezione (in caso di esito positivo, altrimenti rifiuto della richiesta);
4. selezione dei documenti da esibire e formazione della richiesta di esibizione;
5. generazione del PdD (documenti selezionati e relativo indice del PdA);
6. messa a disposizione al soggetto fruitore.

7.11 Produzione di duplicati e copie informatiche

Il SdC prevede specifiche procedure per la generazione di duplicati e copie informatiche, sulla base delle modalità definite dall'art. 22 del CAD.

7.11.1 Produzione di duplicati informatici

I duplicati informatici hanno il medesimo valore giuridico, contenuto e rappresentazione informatica degli originali da cui sono tratti. Il procedimento si attiva automaticamente ogni volta che il fruitore accede al sistema di selezione per ottenere uno o più PdD, nonché in occasione dei backup e delle repliche eseguite sui PdA.

7.11.2 Produzione di copie informatiche ed estratti

Le copie e gli estratti di documenti informatici hanno il medesimo contenuto degli originali ma diversa rappresentazione informatica. Il procedimento è attivato su richiesta dei fruitori o quando, per motivi di evoluzione tecnologica e/o normativa, la rappresentazione informatica degli originali non sia più fruibile e occorra adeguarne il formato. È prevista la possibilità di richiedere l'intervento di un pubblico ufficiale per attestare la conformità delle copie agli originali.

7.11.3 Produzione di copie informatiche di documenti analogici

Il procedimento consente di generare documenti informatici aventi la stessa efficacia probatoria degli originali analogici da cui sono tratti, mediante procedure di digitalizzazione (scanner) o di rielaborazione dei contenuti.

7.12 Scarto dei pacchetti di archiviazione

Il SdC effettua lo scarto dei pacchetti di archiviazione sulla base di quanto espresso nel Contratto di Servizio. L'eliminazione dei pacchetti informativi scartati avviene tramite una procedura di distruzione sicura dei dati, in linea con la normativa vigente sulla sicurezza dei dati e sulla privacy. Trattandosi di archivio di ente pubblico, le procedure di scarto avvengono previa autorizzazione della competente Soprintendenza archivistica; la gestione della richiesta di autorizzazione è a carico dell'Ente Produttore.

7.13 Misure a garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori

Al fine di garantire l'interoperabilità del sistema di conservazione e la trasferibilità degli archivi informatici ad altri eventuali conservatori, sono predisposte misure quali: l'adozione di tracciati XML omogenei conformi allo Standard SInCRO; il mantenimento della medesima struttura dati per PdA e PdD; il mantenimento di identità tra l'indice del PdA e quello presente nel PdD. In caso di conclusione del Contratto di Servizio, il conservatore si impegna a produrre i PdD coincidenti con i PdA conservati, tramite i canali e le modalità definite negli accordi contrattuali e previa sottoscrizione dei relativi verbali di consegna.

7.14 Conservazione delle comunicazioni tra il SdC e i fruitori

Tutte le comunicazioni prodotte durante le transazioni dei pacchetti informativi (log applicativi e di sistema) sono conservate mediante il SdC stesso.

8. Il Sistema di Conservazione

Il Sistema di Conservazione, descritto nelle sue modalità di accesso, utilizzo e protezione, è composto da:

- **componenti logiche e tecnologiche:** informazioni e dati, prodotti e servizi software installati presso il conservatore e presso l'ente produttore;
- **componenti fisiche:** architettura informatica in tutte le sue componenti hardware e di rete (aziendali ed esterne);
- **procedure di gestione e di evoluzione:** procedure di produzione e manutenzione del software, procedure di conservazione, procedure di audit e riesame della direzione.

Per il dettaglio delle architetture e delle infrastrutture tecnologiche utilizzate si rinvia al Manuale del Servizio di Conservazione di Maggioli S.p.A. (v. 5.2 del 20/06/2023, cod. 04-03-06-02) e ai relativi allegati tecnici, ai quali la Provincia di Siena non ha apportato modifiche relativamente alle specifiche tecnico-informatiche. In particolare, il servizio è erogato esclusivamente in modalità cloud da datacenter ubicati sul territorio nazionale (sito primario a Cornaredo – MI, sito secondario a Mantova); il Sistema di conservazione è fisicamente e logicamente distinto dal sistema di gestione documentale dell'Ente; la componente applicativa è il software LegalArchive® (OAIS compliant e conforme allo standard UNI 11386 – SInCRO); i servizi fiduciari eIDAS (PEC, firma digitale e marcatura temporale) sono erogati da TSP qualificati e applicati agli indici di conservazione associati ai PdA.

8.1 Normative vigenti nei luoghi di conservazione

Gli oggetti digitali della Provincia di Siena sono conservati esclusivamente presso datacenter ubicati sul territorio della Repubblica Italiana (siti di Cornaredo – MI e Mantova). Ai dati e ai documenti conservati si applicano pertanto la normativa italiana ed europea vigente, in particolare: il Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs. 82/2005) e le Linee Guida AGID; il D.P.R. 445/2000 (TUDA); il D.Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio); il Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR) e il D.Lgs. 196/2003; il Regolamento (UE) 910/2014 (eIDAS).

Il conservatore garantisce, ai sensi del Regolamento (UE) 2018/1807 sulla libera circolazione dei dati non personali, l'accesso elettronico effettivo e tempestivo ai dati conservati e mantiene sul territorio nazionale la descrizione del sistema di conservazione. In nessun caso i documenti, i fascicoli e i dati personali in essi contenuti sono trasferiti fuori dal territorio nazionale.

9. Monitoraggio e controlli

Il SdC opera con l'obiettivo di mantenere costantemente il massimo livello di qualità e di sicurezza delle informazioni gestite, attraverso il monitoraggio delle applicazioni e delle infrastrutture.

9.1 Procedure di monitoraggio applicativo

Gli applicativi software del SdC producono i log delle transazioni dei pacchetti informativi, dalla cui elaborazione si traggono le informazioni necessarie per valutare nel tempo l'efficacia e l'efficienza del sistema e la sua rispondenza ai livelli di servizio previsti nei Contratti di Servizio.

9.2 Procedure di monitoraggio infrastrutturale

L'infrastruttura tecnologica del conservatore è descritta nel Manuale della Sicurezza dei Sistemi Informativi e nei relativi allegati. Il monitoraggio mette a disposizione un cruscotto gestionale interrogabile dall'amministratore del sistema, nonché report automatici.

9.3 Verifica dell'integrità degli archivi

Il SdC prevede apposite procedure periodiche di controllo dell'integrità e della leggibilità dei documenti conservati, nonché della congruenza e completezza degli archivi. In base al tipo di verifica la periodicità dei controlli può essere giornaliera, annuale e comunque non superiore ai cinque anni. Tra i test effettuati: verifiche sull'integrità degli archivi conservati; verifiche sulle copie di sicurezza dei dati; security testing and evaluation (STE).

9.4 Soluzioni adottate in caso di anomalie

In caso di anomalie sono previste soluzioni commisurate all'entità e alle caratteristiche dell'incidente. La trattazione degli incidenti di sicurezza è documentata nel Manuale della Sicurezza del Sistema Informativo del conservatore e nelle relative procedure di gestione delle segnalazioni.

9.5 Sicurezza del Sistema di Conservazione

Sono periodicamente condotte le analisi dei rischi inerenti al Sistema di conservazione. La continuità operativa del SdC è garantita dall'infrastruttura di backup e disaster recovery del conservatore (siti primario e secondario costantemente allineati), come dettagliato nel Manuale del Servizio e nei piani di sicurezza e cessazione del conservatore; il servizio assicura un RPO non superiore a un giorno e procedure formalizzate di incident management e gestione dei data breach, con notifica al Garante e ai soggetti coinvolti nei casi previsti. Maggioli S.p.A. è in possesso, tra le altre, delle certificazioni ISO/IEC 27001, ISO 9001 e ISO/IEC 20000-1 e adotta il Modello 231/2001. Il trattamento dei dati personali avviene nel rispetto del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR); il conservatore è nominato Responsabile del trattamento dei dati ai sensi dell'art. 28 del GDPR.

Quanto alle misure di sicurezza di competenza dell'Ente, il Responsabile della Conservazione, con il supporto operativo dell'I.C.T., di concerto con il Responsabile della Transizione Digitale e con il Responsabile della Gestione Documentale e acquisito il parere del Responsabile della Protezione dei Dati (DPO), concorre alla predisposizione e all'aggiornamento del piano della sicurezza, nell'ambito del piano generale di sicurezza dell'Ente e in coerenza con le misure minime di sicurezza ICT AGID (Circolare n. 2/2017), con il Piano Triennale per l'Informatica nella PA e con gli artt. 32-34 del GDPR. Il piano della sicurezza del sistema di gestione informatica dei documenti è parte integrante del Manuale di gestione documentale della Provincia; le misure di sicurezza del

sistema di conservazione sono quelle descritte nel presente Manuale e, per le parti di competenza del conservatore, nel Manuale del Servizio di Maggioli S.p.A.

10. Approvazione e aggiornamento del Manuale

La Provincia di Siena adotta il presente Manuale, su proposta del Responsabile della Transizione al Digitale e del Responsabile della Conservazione.

Il Manuale potrà essere aggiornato a seguito di:

- normativa sopravvenuta;
- introduzione, nell'Ente, di nuove pratiche finalizzate al miglioramento dell'attività amministrativa in termini di efficacia, efficienza e trasparenza;
- sostituzione del conservatore accreditato;
- altri motivi di natura tecnica.

Il presente Manuale è operativo dal **30 Giugno 2026**. Con la sua entrata in vigore sono abrogati i precedenti atti dell'Ente nelle parti contrastanti con lo stesso. Il Manuale è pubblicato sul sito istituzionale dell'Ente nella sezione "Amministrazione Trasparente", sottosezione "Altri contenuti".

Allegati

Manuale del Servizio di Conservazione di Maggioli S.p.A. (v. 5.2 del 20/06/2023, cod. 04-03-06-02) e relativi allegati tecnici: Formati di conservazione, Indici di conservazione, Specifiche tecniche di versamento, Modulo di richiesta di attivazione/variazione, Manuale utente, Piano di cessazione del servizio. Per le parti tecniche di competenza del conservatore (architetture, sicurezza, specifiche di versamento, set completo dei metadati) il presente Manuale rinvia a tali documenti.