COMUNE DI CAVAGLIA’

Approvato con determinazione del Responsabile della Conservazione n.26 del 06/05/2026

ALLEGATO 4
AL MANUALE DELLA CONSERVAZIONE DEI DOCUMENTI INFORMATICI

LA SOLUZIONE OPERATIVA SISCOM PER IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE IN OUTSOURCING

Registro delle Versioni

N° Versione	Data Emissione	Modifiche apportate	Osservazioni
Versione base	06/05/2026		
1° aggiornamento			
2° aggiornamento			
…			
…			
…			

INDICE

1. INTRODUZIONE E FINALITÀ DELL’ALLEGATO

1.1. Scopo e ambito di applicazione

2. ARCHITETTURA GENERALE DEL SISTEMA

2.1 Contesto generale del servizio di conservazione

2.2 Componenti dell’architettura

2.3 Ruolo del sistema documentale dell’Ente

2.4 Ruolo dei sistemi verticali applicativi

2.5 Ruolo del modulo di versamento al sistema di conservazione

2.6 Relazione con il Conservatore esterno

3. FUNZIONI PRINCIPALI DEL MODULO DI VERSAMENTO AL SISTEMA DI CONSERVAZIONE

3.1 Acquisizione dei contenuti

3.2 Documenti, serie, aggregazioni e fascicoli destinati alla conservazione

3.3 Il registro giornaliero di protocollo

3.4 Generazione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP)

3.5 Trasmissione dei pacchetti di versamento al conservatore

3.6 Gestione degli esiti e monitoraggio

4. FORMATI DEI DOCUMENTI DESTINATI ALLA CONSERVAZIONE

4.1 Formati supportati dal sistema di conservazione

4.2 Formati dei documenti prodotti dai sistemi dell’Ente

4.3 Aggiornamento dei formati

5. PROGRAMMAZIONE E SCHEDULAZIONE DEI VERSAMENTI

5.1 Pianificazione e modalità di versamento

5.2 Cicli di versamento e loro esecuzione

6. GESTIONE DEI FLUSSI DAI SISTEMI VERTICALI

6.1 Modalità di integrazione

6.2 Raccolta dei documenti dai verticali

6.3 Normalizzazione e preparazione dei metadati

6.4 Generazione dei Pacchetti di Versamento e trasmissione al Conservatore

7. GESTIONE DEI FASCICOLI E DELLE AGGREGAZIONI DOCUMENTARIE

7.1 Individuazione delle aggregazioni da versare

7.2 Formazione dei Pacchetti di Versamento

7.3 Versamento, presa in carico e gestione degli esiti

8. MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL PROCESSO DI CONSERVAZIONE

8.1 Consultazione degli stati dei Pacchetti di Versamento

8.2 Gestione delle anomalie

8.3 Log di sistema e tracciabilità

9. SICUREZZA, INTEGRITÀ E VERIFICHE DEL PROCESSO DI CONSERVAZIONE

9.1 Sicurezza degli accessi e profili autorizzati

9.2 Integrità dei dati e dei Pacchetti di Versamento

9.3 Monitoraggio, verifiche e audit

1. INTRODUZIONE E FINALITÀ DELL'ALLEGATO

Il presente allegato descrive il ruolo e il funzionamento del modulo di versamento al sistema di conservazione utilizzato dall'Ente per la predisposizione e la trasmissione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) al Conservatore esterno qualificato.

L'allegato integra il Manuale della conservazione e fornisce un quadro strutturato delle funzioni del modulo, dei flussi informativi coinvolti e delle attività operative svolte dagli uffici.

1.1. Scopo e ambito di applicazione

Il modulo di versamento al sistema di conservazione in outsourcing è fornito da **Siscom S.p.A.**, incaricata della fornitura e manutenzione delle soluzioni software utilizzate dall'Ente. Il modulo è integrato con il sistema di gestione documentale e con i gestionali applicativi della medesima software house per i quali è previsto un flusso di interoperabilità dedicato.

Il Conservatore esterno è un soggetto terzo qualificato ai sensi delle Linee Guida AgID e incaricato dell'erogazione del servizio di conservazione digitale in outsourcing, distinto dalla software house fornitrice delle soluzioni applicative.

Il presente allegato si applica ai processi e alle attività connesse alla predisposizione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) al Conservatore esterno da parte del modulo di versamento, nonché alle attività di verifica, trasmissione e monitoraggio.

In particolare, il documento si riferisce a:

- **documenti informatici prodotti o ricevuti dall'Ente** che, in coerenza con il Piano di classificazione e conservazione e con le Linee Guida AgID, sono destinati al versamento al Conservatore esterno
- **serie documentarie** (delibere, determine, ordinanze, contratti, registro giornaliero di protocollo, flussi contabili, pratiche edlizie ecc.)
- **fascicoli digitali e aggregazioni documentarie** formati e gestiti tramite il sistema documentale e destinati alla conservazione a lungo termine

- **attività svolte dagli operatori autorizzati** nella predisposizione, verifica, trasmissione e monitoraggio dei PdV
- **flussi di interscambio** tra sistema documentale, modulo di versamento e Conservatore esterno

L’ambito di applicazione comprende esclusivamente gli aspetti tecnici e operativi relativi al funzionamento del modulo; per gli aspetti normativi, organizzativi e procedurali si rinvia al Manuale della conservazione.

2. ARCHITETTURA GENERALE DEL SISTEMA

Il processo di versamento in conservazione si basa sull'interazione coordinata tra i sistemi verticali che producono documenti informatici, il sistema documentale dell'Ente, il modulo di versamento al sistema di conservazione esterno ed il Conservatore in outsourcing qualificato.

Il modulo di versamento al sistema di conservazione opera all'interno di questa architettura come componente dedicata alla predisposizione, gestione e trasmissione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP), assicurando la corretta integrazione tra i diversi sistemi coinvolti.
Il presente capitolo descrive la struttura complessiva dell'ecosistema applicativo, illustrando i ruoli delle principali componenti, i flussi informativi che le collegano e le modalità con cui il modulo di versamento al sistema di conservazione si inserisce nel processo di conservazione digitale dell'Ente.

2.1 Contesto e architettura del servizio di conservazione

L'ecosistema applicativo software utilizzato dall'Ente per la gestione documentale è fornito da **SISCOM S.p.A.** e comprende:

- **i sistemi verticali** dedicati ai diversi procedimenti amministrativi, che generano documenti, aggregazioni, serie destinati alla gestione documentale e al successivo versamento in conservazione (delibere, determine, ordinanze, contratti, registro giornaliero di protocollo, flussi contabili, pratiche edilizie, ecc.).
  Il versamento dei contenuti prodotti dai sistemi verticali avviene esclusivamente per gli applicativi per i quali è previsto un flusso di integrazione con il modulo di versamento.
- **il sistema documentale OLIMPO**, punto di formazione, classificazione e fascicolazione dei documenti informatici
- **il modulo di versamento al sistema di conservazione**, dedicato alla predisposizione e trasmissione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) ed al monitoraggio degli stati di avanzamento, degli esiti di accettazione e delle anomalie rilevate dal Conservatore esterno.

- **Il Conservatore esterno qualificato,** soggetto distinto e dotato di una propria infrastruttura certificata, è responsabile della conservazione a lungo periodo e permanente dei documenti informatici dell'Ente, secondo quanto previsto dalle Linee Guida AgID.

Il modulo di versamento al sistema di conservazione assicura l'integrazione tra l'ecosistema applicativo Siscom dell'Ente e il Conservatore esterno, provvedendo alla generazione dei PdV, alla trasmissione tramite servizi applicativi sicuri, alla gestione degli esiti, alla schedulazione degli invii e al monitoraggio dei flussi.

L'architettura complessiva del sistema di gestione documentale e del processo di versamento in conservazione si basa su un insieme integrato di componenti software che operano in modo coordinato.

2.2 Ruolo dei sistemi verticali applicativi

I sistemi verticali applicativi costituiscono le soluzioni software dedicate ai diversi procedimenti amministrativi dell'Ente (delibere, determine, ordinanze, registro giornaliero di protocollo, contabilità, pratiche edilizie, ecc.). Essi rappresentano, insieme al sistema documentale, una componente essenziale dell'archivio corrente e del deposito documentale digitale dell'Ente, in quanto producono i documenti informatici e le aggregazioni generate nell'ambito dell'attività amministrativa.
In relazione al processo di conservazione, i sistemi verticali svolgono le seguenti funzioni:

- generare documenti, serie e fascicoli digitali nell'ambito dei procedimenti amministrativi
- trasmettere i documenti e i relativi metadati al sistema documentale secondo modalità standardizzate e coerenti con le regole archivistiche dell'Ente
- garantire la qualità, la completezza e la correttezza delle informazioni documentali prodotte
- alimentare in modo continuo e strutturato il deposito documentale interno dell'Ente

- assicurare la coerenza dei flussi documentali destinati al successivo versamento in conservazione

I sistemi verticali costituiscono una delle principali fonti di produzione documentale dell'Ente e alimentano il sistema documentale, che integra tali contenuti con quelli prodotti direttamente nei processi trasversali. Il sistema documentale rende quindi disponibili al Modulo di versamento al sistema di conservazione i documenti, le aggregazioni e i relativi metadati necessari alla predisposizione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP).
Il versamento dei contenuti prodotti dai sistemi verticali avviene esclusivamente per gli applicativi per i quali è previsto un flusso di integrazione con il modulo di versamento.

2.3 Ruolo del sistema documentale dell'Ente

Il sistema documentale **OLIMPO – Archiviazione documentale e scrivania digitale** costituisce il punto centrale di gestione dei documenti informatici dell'Ente. Gli aspetti generali della gestione documentale sono disciplinati nel Manuale di gestione documentale adottato dall'Ente; nel presente documento si descrivono le funzioni rilevanti ai fini del processo di versamento al conservatore.
Il sistema di gestione documentale, insieme ai sistemi verticali applicativi, costituisce l'archivio corrente e il deposito documentale digitale dell'Ente**,** all'interno del quale i documenti informatici sono formati, organizzati, classificati e utilizzati nel corso dei procedimenti amministrativi fino al loro versamento in conservazione.
In relazione al processo di conservazione, il sistema documentale svolge le seguenti funzioni:

- costituire il punto unico di archiviazione, classificazione e fascicolazione dei documenti informatici
- raccogliere e normalizzare i documenti provenienti dai sistemi verticali applicativi
- gestire fascicoli e aggregazioni documentarie secondo le regole archivistiche definite dall'Ente
- rendere disponibili al modulo di versamento al sistema di conservazione i documenti, le serie documentarie e i fascicoli destinati alla conservazione
- garantire la coerenza dei metadati e delle informazioni archivistiche associate ai documenti

Il sistema documentale rappresenta quindi il deposito documentale interno da cui il modulo di versamento al sistema di conservazione preleva i contenuti necessari alla predisposizione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) da trasmettere al Conservatore esterno qualificato.

2.5 Ruolo del modulo di versamento al sistema di conservazione

Il modulo di versamento al sistema di conservazione costituisce il componente dell'architettura applicativa dedicato alla gestione operativa del processo di versamento in conservazione. Integrato con il sistema documentale, il modulo riceve i documenti, i metadati e le aggregazioni documentarie destinati alla conservazione e provvede alla loro trasformazione nei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) conformi alle specifiche del Conservatore esterno qualificato.

In particolare, il modulo svolge le seguenti funzioni:

- **predisposizione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP)**, includendo documenti, metadati, fascicoli e serie documentarie
- **trasmissione sicura dei PdV** al Conservatore esterno tramite servizi applicativi dedicati e protocolli conformi alle Linee Guida AgID
- **ricezione, registrazione e gestione degli esiti** di presa in carico restituiti dal Conservatore
- **schedulazione degli invii**, sulla base delle politiche organizzative definite dall'Ente. L'Ente può individuare, tramite i sistemi verticali e il sistema documentale, i documenti e i fascicoli non ancora versati e richiederne la conservazione. Il modulo consente di programmare il versamento dei documenti relativi ad anni precedenti non ancora trattati e di gestire l'invio dei fascicoli contrassegnati come destinati alla conservazione. Per gli anni correnti, il modulo effettua automaticamente il versamento periodico secondo la cadenza stabilita, con l'eccezione del registro giornaliero di protocollo, che viene versato con periodicità giornaliera obbligatoria.
- monitoraggio dello stato dei PdV, con evidenza di eventuali anomalie o errori di processo

- centralizzazione dei flussi documentali provenienti dai sistemi verticali e dal sistema documentale
- garanzia della tracciabilità e dell'integrità delle operazioni di versamento

Il Modulo di versamento al sistema di conservazione costituisce quindi il punto di raccordo tra l'archivio corrente e il deposito documentale digitale dell'Ente (sistema documentale e sistemi verticali) e il Conservatore esterno qualificato. Attraverso questo modulo, l'Ente assicura che i documenti informatici destinati alla conservazione in outsourcing siano trasmessi in modo corretto, sicuro e conforme alle regole tecniche e organizzative vigenti.

2.5 Relazione con il Conservatore esterno

Il Conservatore esterno qualificato (indicato nell'Allegato 2 del Manuale) è il soggetto responsabile della conservazione a lungo periodo e permanente dei documenti informatici dell'Ente, secondo quanto previsto dalle Linee Guida AgID e dalle specifiche tecniche applicabili.
Si tratta di un soggetto distinto dall'Ente e dalla soluzione software adottata, dotato di un'infrastruttura certificata e conforme ai requisiti di sicurezza, affidabilità e qualità richiesti dalla normativa vigente.

Nell'ambito del processo di conservazione, il Conservatore svolge le seguenti funzioni:

- riceve i Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) generati dal modulo di versamento al sistema di conservazione
- effettua i controlli formali e sostanziali sui contenuti ricevuti
- produce e restituisce gli esiti di presa in carico
- genera i Pacchetti di Archiviazione (PdA/AIP) destinati alla conservazione a lungo periodo
- assicura la conservazione permanente dei documenti e dei metadati associati
- mette a disposizione i Pacchetti di Distribuzione (PdD/DIP) per la consultazione e l'accesso ai documenti conservati

La comunicazione tra il modulo di versamento al sistema di conservazione e il Conservatore avviene tramite canali applicativi sicuri, basati su protocolli conformi alle

Linee Guida AgID, che garantiscono la riservatezza, l’integrità e la tracciabilità delle operazioni di versamento e degli esiti restituiti.

Il Conservatore esterno opera in autonomia rispetto all’Ente, adottando le proprie misure tecniche e organizzative per garantire la conservazione a lungo termine, secondo quanto definito nel proprio Manuale della conservazione.

3. FUNZIONI PRINCIPALI DEL MODULO DI VERSAMENTO AL SISTEMA DI CONSERVAZIONE

Il modulo di versamento al sistema di conservazione costituisce il componente applicativo incaricato di acquisire, dai sistemi verticali e dal sistema documentale, i documenti informatici, le serie e le aggregazioni destinati alla conservazione. Sulla base dei contenuti raccolti, il modulo predispone i Pacchetti di Versamento (PdV/SIP), ne cura la trasmissione al Conservatore esterno qualificato e gestisce gli esiti restituiti nell'ambito del ciclo di versamento.

Le sezioni che seguono illustrano nel dettaglio le principali funzioni del modulo e le modalità con cui esso supporta l'intero processo di conservazione digitale, operando in integrazione con gli applicativi gestionali dell'Ente.

3.1 Acquisizione dei contenuti

Il modulo di versamento acquisisce dai sistemi verticali applicativi e dal sistema documentale dell'Ente i documenti informatici, le serie, le aggregazioni e i fascicoli destinati alla conservazione. L'acquisizione avviene secondo modalità differenziate, in funzione della tipologia di contenuto e delle configurazioni definite dall'Ente.

Le serie documentarie generate dai sistemi verticali sono acquisite dal modulo in modalità automatica, sulla base dei flussi prodotti nell'ambito dei procedimenti amministrativi e delle regole archivistiche predefinite.

Nell'ambito delle funzionalità di pianificazione e monitoraggio del modulo di versamento, l'Ente – attraverso il Responsabile della conservazione o un suo delegato – verifica le schedulazioni attive, controlla lo stato dei versamenti e valuta i contenuti pregressi da programmare per il versamento.

Le aggregazioni e i fascicoli gestiti tramite il sistema documentale sono acquisiti qualora siano stati indicati come destinati alla conservazione, secondo le impostazioni configurate dall'Ente. Anche per tali contenuti, le funzionalità di pianificazione e monitoraggio consentono all'Ente di verificare le schedulazioni attive, controllare lo stato dei versamenti e individuare eventuali contenuti pregressi da programmare.

Le modalità di pianificazione e schedulazione dei versamenti sono descritte nel Capitolo 5.

3.2 Documenti, serie, aggregazioni e fascicoli destinati alla conservazione

Il modulo di versamento al sistema di conservazione supporta la gestione delle serie documentarie prodotte dai sistemi verticali dell'Ente e dei contenuti organizzati nel sistema documentale. Le modalità generali di fascicolazione e classificazione dei documenti, nonché le regole operative per la conservazione, sono definite nel Piano di fascicolazione e di conservazione (Allegato 3), che costituisce l'atto di indirizzo per l'organizzazione dei contenuti destinati alla conservazione.

L'elenco aggiornato delle serie documentarie, aggregazioni e fascicoli destinati alla conservazione è riportato nell'appendice 4.1 "Serie documentarie, aggregazioni e fascicoli oggetto di conservazione".

Il sistema documentale svolge un ruolo centrale nell'organizzazione dei contenuti destinati alla conservazione, in quanto:

- aggrega i documenti secondo le strutture archivistiche definite dall'Ente (classificazione, fascicolazione, metadati)
- garantisce l'uniformità dei metadati descrittivi e archivistici
- espone al modulo di versamento le serie e le aggregazioni pronte per il versamento al conservatore esterno
- consente la gestione coordinata dei documenti provenienti sia dai verticali sia dai processi trasversali dell'Ente

Per ciascuna serie documentaria, il modulo acquisisce documenti e metadati dal sistema documentale e/o dai verticali collegati, organizza i contenuti secondo le regole archivistiche previste e predispone i relativi Pacchetti di Versamento (PdV/SIP).

Le attività di versamento seguono le schedulazioni configurate nel modulo, con periodicità comunque personalizzabili dall'Ente, garantendo un flusso costante, controllato e omogeneo verso il Conservatore esterno qualificato.

La gestione integrata delle serie documentarie assicura coerenza, continuità e automazione nell'intero processo di conservazione, indipendentemente dal sistema che ha generato i contenuti.

3.3 Il registro giornaliero di protocollo

Il registro giornaliero di protocollo costituisce un flusso documentale con caratteristiche operative specifiche rispetto alle altre serie gestite dall'Ente. In conformità alle regole tecniche in materia di protocollo informatico, il registro deve essere prodotto quotidianamente e versato in conservazione con continuità, garantendo la tracciabilità e l'immodificabilità delle operazioni di protocollazione.

Il modulo di versamento supporta tale processo attraverso un meccanismo dedicato che prevede la generazione quotidiana del registro relativo alla giornata precedente e la richiesta di conferma agli operatori autorizzati prima dell'avvio del versamento. Tale conferma consente all'Ente di verificare la correttezza dei dati protocollati nella giornata di riferimento e di validare la produzione del registro prima della sua trasmissione al Conservatore esterno qualificato.

A seguito della conferma, il modulo procede alla predisposizione del Pacchetto di Versamento (PdV/SIP) relativo al registro giornaliero, secondo le specifiche tecniche previste dal Conservatore. In caso di mancata conferma, il sistema segnala la necessità di intervento, al fine di evitare interruzioni nel ciclo di conservazione del registro.

La gestione dedicata del registro giornaliero di protocollo garantisce la continuità del processo di conservazione e assicura che il flusso sia trattato secondo le modalità specifiche previste per questa tipologia documentaria, mantenendo al contempo piena coerenza e integrazione con le altre funzionalità del modulo di versamento.

3.4 Generazione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP)

Il modulo di versamento consente all'Ente di generare i Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) a partire dai contenuti acquisiti, secondo gli standard previsti dalle Linee Guida AgID e dalle specifiche tecniche del Conservatore esterno qualificato.

Ciascun PdV è costituito da:

- documenti informatici destinati alla conservazione
- metadati obbligatori e facoltativi, secondo quanto previsto dalle regole di conservazione e dalle specifiche del Conservatore

- informazioni archivistiche, quali elementi di classificazione, fascicolazione e appartenenza a serie documentarie
- struttura XML conforme alle specifiche tecniche adottate dal Conservatore per la rappresentazione dei contenuti e dei metadati

Prima della generazione del PdV, il modulo verifica la presenza e la coerenza dei metadati obbligatori.

Il modulo consente la generazione di PdV per singoli documenti o fascicoli, oppure in modalità aggregata per intere serie documentarie o per più annualità, in funzione delle esigenze operative e delle politiche di conservazione adottate dall'Ente. La generazione può includere anche fascicoli non ancora formalmente chiusi, in coerenza con le politiche di conservazione adottate dall'Ente.

La generazione dei PdV è gestita tramite meccanismi di programmazione e schedulazione, che attivano la produzione dei pacchetti in base alle frequenze predefinite o personalizzate dall'Ente per le diverse tipologie documentarie.

3.5 Trasmissione dei pacchetti di versamento al conservatore

Il modulo di versamento gestisce la trasmissione al Conservatore esterno qualificato dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) generati nell'ambito del processo di conservazione. Una volta completata la fase di generazione, i PdV vengono inseriti nelle code di invio e preparati per la trasmissione secondo le modalità e le configurazioni definite dall'Ente.
Prima dell'invio, il modulo effettua i controlli formali previsti sui PdV e trasmette al Conservatore i pacchetti risultati conformi alle verifiche.
La trasmissione avviene attraverso canali applicativi sicuri e conformi alle Linee Guida AgID, mediante API e web service certificati che garantiscono l'interoperabilità tra i sistemi. Il modulo coordina automaticamente l'invio dei PdV, gestendo le priorità e le schedulazioni configurate e assicurando un flusso uniforme sia per le serie documentarie provenienti dai sistemi verticali, sia per i fascicoli e le aggregazioni documentarie gestite tramite il sistema documentale.

3.6 Gestione degli esiti e monitoraggio

Il modulo di versamento riceve dal Conservatore esterno gli esiti relativi alla presa in carico dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) e li associa automaticamente ai rispettivi pacchetti, aggiornandone lo stato di avanzamento.

Il sistema mette a disposizione funzionalità di monitoraggio che consentono agli operatori autorizzati di verificare in ogni momento lo stato dei PdV trasmessi e gli esiti ricevuti, supportando l’analisi di eventuali anomalie.

Tutti gli esiti sono registrati in uno storico consultabile, che permette la ricostruzione completa del ciclo di vita dei PdV e facilita le attività di verifica e controllo da parte dell’Ente. In caso di esito negativo, il sistema rende disponibili le informazioni necessarie per l’analisi dell’anomalia e per le successive azioni da intraprendere.

Oltre al monitoraggio interno, il responsabile della conservazione o i delegati autorizzati possono consultare direttamente presso il Conservatore esterno lo stato dei contenuti presi in carico, ottenendo così una visione completa e integrata dell’intero processo di conservazione.

La gestione degli esiti e il monitoraggio continuo garantiscono la corretta chiusura del processo di versamento e assicurano la piena tracciabilità delle operazioni svolte.

4. FORMATI DEI DOCUMENTI DESTINATI ALLA CONSERVAZIONE

I documenti informatici destinati alla conservazione permanente sono prodotti in formati idonei, conformi agli standard previsti dalle Linee Guida AgID e supportati dal sistema di conservazione adottato dall'Ente. L'utilizzo di formati standardizzati garantisce la leggibilità, l'integrità e la stabilità dei documenti nel lungo periodo, assicurando che i contenuti possano essere correttamente interpretati anche a distanza di tempo e indipendentemente dalle tecnologie originarie di produzione.

L'adozione di formati aperti e documentati costituisce un elemento essenziale per la conservazione a lungo termine, in quanto consente di preservare la struttura logica dei documenti, i relativi metadati e gli eventuali elementi di firma digitale, garantendo la possibilità di accedere e interpretare correttamente i contenuti nel tempo.

4.1 Formati supportati dal sistema di conservazione

Il sistema di conservazione adottato dall'Ente supporta formati standardizzati per la conservazione a lungo termine, in conformità alle Linee Guida AgID e alle specifiche riportate nel Manuale di conservazione del Conservatore esterno qualificato**.**

Tra i formati comunemente utilizzati rientrano, a titolo esemplificativo:

- **PDF/A**, per documenti testuali statici
- **XML**, per dati strutturati e rappresentazioni archivistiche
- **CAdES, PAdES, XAdES**, per documenti sottoscritti elettronicamente

Questi formati assicurano la corretta conservazione dei contenuti e la loro compatibilità con le procedure di verifica, controllo e accesso previste dal sistema di conservazione.

4.2 Formati dei documenti prodotti dai sistemi dell'Ente

I documenti generati dai sistemi gestionali, dagli applicativi verticali e dal sistema documentale dell'Ente possono presentare formati eterogenei, in funzione delle caratteristiche dei procedimenti amministrativi, delle tecnologie utilizzate e delle modalità operative dei diversi uffici.

Ai fini della conservazione, tali documenti **sono resi disponibili** in uno dei formati ammessi dal sistema di conservazione e indicati nel Manuale di conservazione del Conservatore esterno. Il modulo di versamento include nei Pacchetti di Versamento

(PdV/SIP) esclusivamente i documenti che, al momento della generazione del PdV, risultano già conformi ai formati previsti.

Tale distinzione garantisce che il processo di versamento operi in modo neutro rispetto ai contenuti, preservando l’integrità dei documenti così come prodotti nell’ambito dei procedimenti amministrativi.

4.3 Aggiornamento dei formati

L’elenco dei formati utilizzati per la conservazione può essere aggiornato in caso di modifiche normative, evoluzioni tecnologiche o aggiornamenti del sistema di conservazione. L’aggiornamento è curato dal Responsabile della gestione documentale, in accordo con il Responsabile della conservazione, garantendo la coerenza con le Linee Guida AgID e con le modalità operative adottate dall’Ente.

L’adeguamento periodico dei formati consente di mantenere nel tempo la piena accessibilità e affidabilità dei documenti conservati, assicurando la continuità del servizio e la corretta gestione del patrimonio documentale dell’Ente.

5. PROGRAMMAZIONE E SCHEDULAZIONE DEI VERSAMENTI

Il modulo di versamento consente di programmare, calendarizzare ed eseguire in modo automatizzato le attività di trasmissione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) verso il Conservatore esterno qualificato. La schedulazione degli invii garantisce continuità e regolarità nel processo di conservazione, riducendo le attività manuali e assicurando che i documenti vengano trasmessi secondo le tempistiche definite dall'Ente.

Le funzionalità di pianificazione consentono di automatizzare i versamenti ricorrenti e di gestire le attività che richiedono un intervento operativo, quali la selezione dei fascicoli da versare, la schedulazione di eventuali versamenti pregressi e la conferma quotidiana del registro giornaliero di protocollo. Il sistema supporta così un processo regolare e sostenibile, riducendo al minimo le attività manuali richieste agli operatori.

5.1 Pianificazione e modalità di versamento

Il modulo supporta la pianificazione e l'esecuzione dei versamenti in coerenza con le logiche applicative definite dall'Ente e nel rispetto della normativa vigente in materia di conservazione digitale. I versamenti delle serie documentarie correnti, delle aggregazioni e dei fascicoli gestiti nel sistema documentale sono indicati nell'Appendice 4.1, garantendo la corretta formazione e trasmissione dei Pacchetti di Versamento (PdV).

All'interno di questo processo automatico, il registro giornaliero di protocollo rappresenta l'unico flusso che richiede un intervento operativo puntuale: prima dell'ingresso nel ciclo schedulato, il sistema richiede agli operatori autorizzati la conferma della generazione del registro relativo alla giornata precedente; solo dopo tale conferma il registro viene inserito nel ciclo automatico e gestito secondo le stesse modalità previste per gli altri contenuti documentali.

È inoltre possibile attivare schedulazioni dedicate al recupero del pregresso. Gli operatori autorizzati possono individuare le serie documentarie e le aggregazioni non ancora oggetto di versamento e procedere alla loro schedulazione. Tale pianificazione consente di gestire in modo controllato il recupero dei documenti non ancora versati, garantendo la progressiva completezza della conservazione e assicurando continuità e regolarità nel processo.

5.2 Cicli di versamento e loro esecuzione

I versamenti pianificati vengono eseguiti dal sistema secondo i cicli definiti nelle configurazioni attive. Ogni ciclo comprende l’avvio delle attività previste, la gestione delle code di versamento e l’elaborazione dei contenuti documentali secondo le regole applicative stabilite dall’Ente.

Il sistema garantisce la continuità del processo, assicurando che i versamenti programmati vengano eseguiti in modo regolare e secondo le tempistiche definite. I cicli attivati per il recupero del pregresso seguono le medesime logiche di esecuzione previste per il flusso ordinario, consentendo un progressivo allineamento della conservazione.

Gli operatori autorizzati possono verificare l’avanzamento dei cicli e gli esiti delle attività pianificate tramite le funzionalità di monitoraggio messe a disposizione dal modulo, assicurando un controllo costante sul corretto svolgimento del processo.

6. GESTIONE DEI FLUSSI DAI SISTEMI VERTICALI

I sistemi verticali dell'Ente forniti da Siscom sono integrati nel processo di conservazione tramite il sistema documentale e attraverso le funzionalità messe a disposizione dal modulo di versamento al sistema di conservazione. Si tratta di applicativi specialistici dedicati alla gestione di specifiche aree procedimentali — tra cui, a titolo esemplificativo, la produzione degli atti amministrativi (delibere, determine, ordinanze, contratti), il registro giornaliero di protocollo, la gestione delle pratiche edilizie, i flussi contabili e altre tipologie omogenee - che generano serie documentarie strutturate.

Il processo di conservazione è governato dalle regole e dalle schedulazioni configurate dall'Ente, che definisce il trattamento delle diverse serie documentarie prodotte dagli applicativi verticali. Il modulo di versamento gestisce l'instradamento dei documenti provenienti dai verticali verso i cicli programmati di conservazione, provvedendo alla generazione e alla trasmissione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) al Conservatore esterno e alla gestione degli esiti restituiti.

Gli applicativi verticali Siscom consentono inoltre di accedere direttamente al modulo di versamento per consultare lo stato dei versamenti relativi ai documenti prodotti dall'applicativo stesso e individuare eventuali contenuti non ancora inclusi nei versamenti programmati, con la possibilità di procedere alla loro schedulazione quando necessario.

Il versamento dei contenuti prodotti dai sistemi verticali avviene esclusivamente per gli applicativi per i quali è previsto un flusso di integrazione con il modulo di versamento.

6.1 Modalità di integrazione

L'integrazione tra i sistemi verticali Siscom e il processo di conservazione avviene attraverso due livelli principali:

- **il sistema documentale**, che riceve, registra e rende disponibili i documenti prodotti dagli applicativi verticali secondo le logiche organizzative dell'Ente
- **il modulo di versamento al sistema di conservazione**, che utilizza tali contenuti per generare e trasmettere i Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) al Conservatore esterno

La comunicazione tra i verticali e il sistema documentale può avvenire tramite esportazioni automatiche, servizi applicativi o flussi strutturati contenenti documenti e metadati.

I sistemi verticali producono documenti informatici corredati dei metadati necessari alla loro identificazione, insieme alle informazioni archivistiche e procedimentali utili alla loro corretta gestione. Tali contenuti vengono acquisiti dal sistema documentale e successivamente utilizzati dal modulo di versamento per la generazione dei Pacchetti di Versamento, secondo le regole e le schedulazioni definite dall'Ente.

6.2 Raccolta dei documenti dai verticali

I sistemi verticali Siscom producono documenti informatici corredati dei metadati necessari alla loro identificazione e gestione. Il sistema documentale acquisisce tali contenuti secondo le modalità di integrazione previste e li registra in coerenza con le logiche organizzative definite dall'Ente.

Una volta acquisiti e registrati nel sistema documentale, i documenti diventano disponibili per il processo di conservazione. Le regole di versamento e le schedulazioni configurate dall'Ente determinano quali contenuti saranno inclusi nei Pacchetti di Versamento generati dal modulo di versamento al sistema di conservazione, in coerenza con le strutture archivistiche e procedimentali previste.

6.3 Normalizzazione e preparazione dei metadati

Il sistema documentale rende disponibili al modulo di versamento i documenti provenienti dai sistemi verticali Siscom, organizzati nelle relative serie documentarie e corredati dei metadati necessari alla loro identificazione e gestione. Il modulo di versamento provvede alla normalizzazione e al completamento delle informazioni richieste per la costruzione dei Pacchetti di Versamento, garantendo coerenza con le regole archivistiche e con gli standard previsti dalle Linee Guida AgID.

In particolare, il modulo:

- verifica la presenza dei metadati minimi richiesti
- completa automaticamente le informazioni necessarie alla formazione del Pacchetto di Versamento
- associa correttamente documenti e metadati
- assicura la coerenza e la qualità delle informazioni trasmesse al Conservatore
- garantisce che ogni documento sia identificabile e correttamente contestualizzato nel relativo processo amministrativo

La normalizzazione dei metadati garantisce che i documenti provenienti dai sistemi verticali siano trattati in modo uniforme e coerente all'interno del processo di conservazione.

6.4 Generazione dei PdV e trasmissione al Conservatore

Una volta acquisiti nel sistema documentale e resi disponibili con i metadati normalizzati, i documenti prodotti dalle diverse serie documentarie gestite dagli applicativi verticali vengono trattati dal modulo di versamento secondo le regole e le schedulazioni configurate dall'Ente.

Il modulo provvede a:

- selezionare i documenti da includere nei cicli programmati di conservazione
- generare automaticamente i Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) relativi alle serie documentarie coinvolte
- trasmettere i PdV al Conservatore esterno secondo le modalità previste dalle Linee Guida AgID
- ricevere gli esiti di presa in carico e renderli disponibili agli operatori autorizzati e, ove previsto, agli applicativi verticali coinvolti

La gestione dei PdV avviene in modo automatico e controllato, assicurando la corretta trasmissione dei contenuti documentali e la conformità del processo alle disposizioni normative vigenti.

7. GESTIONE DEI FASCICOLI E DELLE AGGREGAZIONI DOCUMENTARIE

Il sistema documentale dell'Ente svolge un ruolo centrale nella gestione dei contenuti amministrativi, assicurando sia la formazione e l'organizzazione dei fascicoli e delle aggregazioni documentarie, sia la raccolta delle serie documentarie provenienti dagli applicativi verticali quando richiesto dal modulo di versamento.

Le aggregazioni e i fascicoli prodotti nell'ambito dei procedimenti amministrativi vengono gestiti secondo le regole archivistiche e organizzative definite dall'Ente e, una volta resi disponibili nel sistema documentale, sono trattati dal modulo di versamento per la formazione e la trasmissione dei relativi Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) al Conservatore esterno.

7.1 Individuazione delle aggregazioni da versare

L'individuazione delle aggregazioni documentarie da avviare al processo di conservazione avviene sulla base degli indirizzi archivistici definiti dall'Ente, tra cui il Piano di Classificazione e Conservazione, che costituisce il riferimento per l'identificazione delle tipologie documentarie e dei fascicoli soggetti a conservazione a lungo periodo.

Nel sistema documentale tale individuazione è attuata tramite una configurazione dedicata che consente di identificare le aggregazioni destinate al versamento, comprendendo:

- i fascicoli resi disponibili per il versamento secondo le regole definite dall'Ente
- i documenti gestiti come unità documentarie autonome, qualora l'utente li abbia espressamente contrassegnati come destinati alla conservazione e siano corredati dei metadati necessari alla loro corretta identificazione

Il sistema applica una logica basata sulle configurazioni archivistiche dell'Ente, verificando la presenza delle aggregazioni da trattare e rendendole disponibili al modulo di versamento per le successive attività.

La disponibilità delle aggregazioni segue le tempistiche operative definite dall'Ente, in coerenza con quanto previsto nel capitolo 5.

Oltre alla gestione delle aggregazioni interne, il sistema documentale raccoglie anche le serie documentarie provenienti dagli applicativi verticali quando il modulo di versamento ne richiede il trattamento, verificando altresì la presenza di contenuti già disponibili e assicurando un flusso unitario verso il processo di conservazione.

È inoltre possibile estendere tali verifiche ad annualità pregresse, consentendo ai settori dell'Ente di gestire eventuali arretrati e avviare alla conservazione aggregazioni e documenti relativi ad anni precedenti.

7.2 Formazione dei Pacchetti di Versamento

Il modulo di versamento preleva le aggregazioni rese disponibili dal sistema documentale e procede alla formazione dei relativi Pacchetti di Versamento (PdV/SIP), secondo le configurazioni operative definite dall'Ente.

Per ciascuna aggregazione individuata, il sistema provvede a:

- raccogliere i documenti che la compongono
- associare i metadati provenienti dal sistema documentale
- verificare la completezza e la coerenza delle informazioni archivistiche
- strutturare il Pacchetto di Versamento secondo il modello previsto dalle Linee Guida AgID

Le aggregazioni vengono trattate come unità documentarie coerenti, garantendo la corretta rappresentazione del contesto amministrativo nel sistema di conservazione a lungo periodo.

7.3 Versamento, presa in carico e gestione degli esiti

Una volta formati, i Pacchetti di Versamento vengono trasmessi automaticamente dal modulo di versamento al sistema di conservazione, secondo le modalità previste dalle Linee Guida AgID e dalle configurazioni operative dell'Ente.

Il sistema di conservazione effettua le verifiche previste in fase di presa in carico, tra cui:

- la correttezza formale del PdV
- la presenza dei metadati obbligatori
- la coerenza delle informazioni archivistiche
- l'integrità dei documenti digitali contenuti

Al termine delle verifiche, il sistema di conservazione restituisce al modulo di versamento l'esito della presa in carico, comprensivo di eventuali segnalazioni o errori relativi ai PdV non accettati.

Gli esiti vengono resi disponibili all’Ente e sono consultabili dagli operatori autorizzati, che possono verificare l’avanzamento del processo di conservazione e intervenire, se necessario, per la risoluzione di eventuali anomalie.

8. MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL PROCESSO DI CONSERVAZIONE

Il modulo di versamento al sistema di conservazione mette a disposizione strumenti dedicati al monitoraggio e al controllo dell'intero ciclo di versamento, dalla formazione dei Pacchetti di Versamento (PdV/SIP) alla ricezione degli esiti da parte del Conservatore esterno. Le funzionalità di monitoraggio assicurano trasparenza e tracciabilità delle operazioni, consentendo di verificare i versamenti effettuati e di individuare tempestivamente eventuali anomalie, garantendo la corretta esecuzione del processo di conservazione digitale.

8.1 Consultazione degli stati dei PdV

Il modulo di versamento al sistema di conservazione consente agli operatori autorizzati di consultare in ogni momento lo stato dei Pacchetti di Versamento generati e trasmessi, nonché di verificare la loro eventuale inclusione nelle schedulazioni periodiche configurate dall'Ente. Il sistema mette a disposizione una vista completa dell'avanzamento del processo, permettendo di distinguere i PdV già versati, quelli in attesa di invio e quelli programmati per le successive esecuzioni automatiche.

Per ciascun PdV sono rese disponibili informazioni quali:

- lo stato del PdV nelle diverse fasi del processo (generazione, invio, elaborazione da parte del Conservatore, esito)
- la data e l'ora di generazione
- la data e l'ora di trasmissione
- l'esito restituito dal Conservatore
- eventuali segnalazioni o errori associati
- l'eventuale appartenenza a una schedulazione periodica

La consultazione degli stati consente di verificare l'avanzamento del processo di conservazione, di controllare quali aggregazioni sono già state versate e quali sono programmate per i versamenti successivi, e di individuare tempestivamente eventuali criticità, garantendo un controllo costante sulla corretta esecuzione dei versamenti.

8.2 Gestione delle anomalie

Il modulo riceve e rende disponibili agli operatori autorizzati le eventuali anomalie segnalate dal Conservatore nelle diverse fasi del processo di versamento. In presenza di un esito non positivo, il sistema effettua le verifiche necessarie per accertare la natura dell’anomalia e valutare se possa essere superata senza intervento manuale.

Qualora la criticità persista, l’anomalia viene resa visibile nel monitoraggio, consentendo agli operatori di analizzarne il contenuto e di procedere alle verifiche previste dalle procedure interne dell’Ente. È inoltre possibile consultare lo storico delle segnalazioni già gestite, garantendo la piena tracciabilità delle attività svolte.

La gestione tempestiva delle anomalie contribuisce a mantenere la continuità del processo di conservazione e a garantire che gli esiti restituiti dal Conservatore siano correttamente recepiti e trattati all’interno del modulo.

8.3 Log di sistema e tracciabilità

Il modulo di versamento al sistema di conservazione registra automaticamente tutte le operazioni rilevanti ai fini della tracciabilità del processo di conservazione. Tra le informazioni registrate rientrano, a titolo esemplificativo, la generazione dei Pacchetti di Versamento, le schedulazioni automatiche e quelle richieste dall’Ente, l’esecuzione dei versamenti programmati, gli esiti restituiti dal Conservatore, gli accessi al modulo e le operazioni effettuate dagli utenti autorizzati.

I log di sistema consentono di ricostruire il ciclo di vita di ciascun PdV, verificare le attività svolte dagli operatori e supportare eventuali verifiche o audit interni ed esterni, garantendo un adeguato livello di trasparenza sul processo.

9. SICUREZZA, INTEGRITÀ E VERIFICHE DEL PROCESSO DI CONSERVAZIONE

Il processo di conservazione digitale richiede adeguati livelli di sicurezza, integrità e controllo, affinché i Pacchetti di Versamento e le informazioni ad essi associate siano gestiti in modo corretto, tracciabile e conforme alle disposizioni normative vigenti. Il modulo di versamento al sistema di conservazione mette a disposizione funzionalità che supportano l'Ente nella tutela degli accessi, nella salvaguardia dell'integrità dei dati, nella verifica delle attività svolte e nella disponibilità delle informazioni necessarie per eventuali audit interni o esterni.

Le misure descritte nei paragrafi seguenti riguardano esclusivamente le componenti applicative del modulo, con particolare riferimento alla gestione dei profili autorizzati, alla tracciabilità delle operazioni, alla verifica degli esiti e alla disponibilità dei log necessari a garantire trasparenza e controllo sul processo di conservazione. Gli aspetti infrastrutturali e le misure di sicurezza tecnica sono disciplinati dalle politiche dell'Ente e non rientrano nel perimetro del presente capitolo.

9.1 Sicurezza degli accessi e dei profili autorizzati

Il modulo di versamento al sistema di conservazione adotta un sistema strutturato di gestione degli accessi, basato su meccanismi di autenticazione e autorizzazione che garantiscono adeguati livelli di sicurezza e conformità alle politiche dell'Ente.

L'accesso al modulo è consentito esclusivamente agli utenti autorizzati, ai quali sono assegnati specifici profili operativi che determinano le funzionalità disponibili. I profili definiscono i livelli di visibilità, le operazioni consentite e le attività di consultazione o supervisione collegate al processo di conservazione.

Il Responsabile della conservazione dispone di un livello di accesso che supporta le attività di supervisione e controllo del processo, consentendo la verifica degli stati dei PdV, degli esiti e delle informazioni utili per eventuali verifiche o audit. Le funzionalità applicative disponibili non modificano le responsabilità normative attribuite al ruolo.

I ruoli istituzionali e le responsabilità normative sono definiti nel Manuale di conservazione; il presente paragrafo descrive esclusivamente le attività applicative consentite ai profili che interagiscono con il modulo.

9.2 Integrità dei dati e dei Pacchetti di Versamento

Il modulo garantisce la corretta gestione delle informazioni relative ai Pacchetti di Versamento, assicurando che i dati prodotti, trasmessi e registrati rimangano integri e coerenti lungo l'intero processo. La generazione dei PdV avviene secondo le configurazioni definite dall'Ente e ogni fase del versamento è accompagnata dalla registrazione degli stati e degli esiti restituiti dal Conservatore, che costituiscono la fonte ufficiale di validazione del processo.

Il modulo di versamento non modifica i contenuti dei Pacchetti di Versamento, ma ne gestisce il ciclo applicativo, garantendo che le informazioni associate — metadati, stati, esiti e segnalazioni — siano correttamente acquisite, conservate e rese disponibili agli operatori autorizzati. La coerenza dei dati è assicurata attraverso controlli applicativi che verificano la corretta ricezione degli esiti e l'allineamento tra le operazioni effettuate e le informazioni registrate nel sistema.

La tutela dell'integrità dei dati contribuisce a garantire la qualità del processo di conservazione digitale e rappresenta un presupposto essenziale per la tracciabilità, la trasparenza e la possibilità di effettuare verifiche e audit sul ciclo di vita dei Pacchetti di Versamento.

9.3 Audit e verifiche periodiche

Il modulo mette a disposizione dell'Ente strumenti che facilitano le attività di verifica e controllo sul processo di conservazione digitale. La funzione di monitoraggio rappresenta il principale riferimento operativo: consente di visualizzare in ogni momento lo stato dei Pacchetti di Versamento, l'avanzamento delle operazioni, gli esiti restituiti dal Conservatore e l'eventuale presenza di anomalie. Questa visione aggiornata permette agli operatori di verificare lo stato corrente del processo e di intervenire tempestivamente secondo le procedure interne dell'Ente.

A supporto delle attività di verifica, il sistema registra le operazioni rilevanti ai fini della tracciabilità. Tali informazioni risultano utili in caso di approfondimenti specifici o nell'ambito di audit interni ed esterni, consentendo di ricostruire le attività svolte e di verificare la coerenza delle informazioni registrate.

Le verifiche periodiche contribuiscono a garantire la qualità del processo di conservazione digitale e a mantenere un livello di conformità coerente con le disposizioni normative e con le esigenze organizzative dell’Ente. La periodicità e le modalità di svolgimento degli audit sono definite dall’Ente nell’ambito delle proprie procedure interne.