



*Dati desumibili da registrazione a protocollo:  
Numero Repertorio, Numero di Protocollo, Titolo,  
Classe Fascicolo Allegati e Riferimenti  
MP/CS*

**Oggetto: Adozione del manuale di Conservazione ai sensi delle Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici dell'Agazia per l'Italia Digitale entrate in vigore il 10 settembre 2020 (Comunicato di adozione pubblicato su G.U. n. 259 del 19.10.2020).**

### IL DIRETTORE GENERALE

VISTA la Legge 7 agosto 1990 n.241 "in materia di procedimento amministrativo e diritto di accesso ai documenti amministrativi";

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 20 dicembre 2000 n.445 – Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;

VISTO il Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n. 196 – Codice Privacy, così come da ultimo modificato con il Decreto Legislativo n. 101 del 10.8.2018;

VISTO il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio";

VISTO il Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82 – Codice dell'Amministrazione Digitale;

VISTO il Decreto Legislativo 14 marzo 2013 n.33 cd. "Testo unico in materia di trasparenza e pubblicità";

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 21 marzo 2013 – in materia di documenti analogici unici e dematerializzazione;

VISTO il Decreto Legislativo 97 del 25 maggio 2016, recante revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione pubblicità e trasparenza correttivo alla Legge 190 del 6.11.2012 e del Decreto Legislativo n.33/2013, ai sensi dell'art. 7 della legge 7 agosto 2015, n. 124 in materia di riorganizzazione delle amministrazioni;

VISTO il Regolamento (UE) 679/2016 "GDPR Regolamento generale sulla protezione dei dati";

VISTE le Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici dell'Agazia per l'Italia Digitale entrate in vigore il 10 settembre 2020 (Comunicato di adozione pubblicato su G.U. n. 259 del 19.10.2020); in particolare paragrafi 4/3; 4/4; 4/5; 4/6;

VISTO quanto disposto dal capitolo 4 paragrafo 4/5 lettera I), delle suddette Linee Guida:

il Responsabile interno della Conservazione...omissis...  
deve:



l) predisporre il manuale di conservazione e curarne l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti;

VISTO il Regolamento eIDAS UE 2024/1183;

VISTO il "Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione - Edizione 2024-2026" AGID - obiettivo 3.3, che dispone:

Target 2026 - Il 100% delle amministrazioni devono avere adottato e pubblicato il manuale di conservazione e la nomina del Responsabile della conservazione in "Amministrazione trasparente".

CONSIDERATO che l'Università degli Studi di Bergamo è organizzata in un'unica area organizzativa omogenea, con protocollo unico informatizzato, D.R. prot. n. 74869 del 20.03.2001. Pertanto il responsabile della conservazione interna è unico, nominato con Decreto Direttoriale rep. n. 36/2026, prot. n. 60347;

PRESO ATTO della nota prot. n. 83625 del 14.4.2026 di trasmissione della bozza di Manuale di Conservazione elaborato dal responsabile della conservazione interna di Ateneo, alla Soprintendenza Archivistica della Lombardia;

PRESO ATTO della nota inviata dalla Soprintendenza Archivistica della Lombardia, prot. n. 88606 del 23.4.2026, con la quale è stata trasmessa l'autorizzazione all'uso del manuale di Conservazione;

PRESO ATTO della deliberazione del Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Bergamo che ha approvato l'uso e l'adozione del manuale di conservazione n. 129/2026, prot. n. 97365/2026.

## DECRETA

1. di approvare l'uso e di adottare il Manuale di Conservazione dell'Università degli Studi di Bergamo, trasmesso alla Soprintendenza Archivistica della Lombardia ed autorizzato all'uso dalla stessa in data 23.4.2026;
2. di prendere atto che il Manuale è un documento informatico che deve illustrare dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, il modello di funzionamento, la descrizione del processo, la descrizione delle architetture e delle 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, ai sensi delle Linee Guida AgiD sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici dell'Agenzia per l'Italia Digitale in particolare capitolo 4 paragrafo 4/6;
3. di effettuare la pubblicazione del Manuale ai sensi delle Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici dell'Agenzia per l'Italia Digitale entrate in vigore il 10 settembre 2020 (Comunicato di adozione pubblicato su G.U. n. 259 del 19.10.2020); in particolare paragrafo 4/6;



4. di assolvere l'obbligo di pubblicazione del presente provvedimento, nella sezione "Amministrazione Trasparente" del sito web dell'Ente, in adempimento a quanto disposto da D. Lgs 14.03.2013, n.33, recante "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazione da parte delle pubbliche amministrazioni";
5. di dare atto con l'entrata in vigore del Manuale, sono abrogate tutte le disposizioni dell'Amministrazione, nelle parti contrastanti con lo stesso.

Il Direttore Generale  
(*dott.ssa Michela PILOT*)

(Documento firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs. 82/2005)

## MANUALE DI CONSERVAZIONE



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO

### Emissione del documento

Azione	Data	Nominativo	Funzione
Redazione		Celeste Saccone	Responsabile Conservazione
Verifica		Celeste Saccone	Responsabile Conservazione
Approvazione		Francesca Furst	Soprintendenza Archivistica e Bibliografica della Lombardia
Altri contributi		Mariagrazia Mingrone	Responsabile della funzione archivistica Cineca

### Classificazione del documento

Riservato		
Ad uso interno		
Di dominio pubblico	X	Publicato nella sezione "Amministrazione trasparente" Trasmesso alla Soprintendenza archivistica e bibliografica della Regione Lombardia

# Manuale di Conservazione

## Università degli Studi di Bergamo

### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE		DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato				
Ad uso interno				
Di dominio pubblico	x			

### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.0	01/04/2026	Tutto	Redazione intero documento	Celeste Saccone	Mariagrazia Mingrone	

## SOMMARIO

Capitolo 1 - Scopo e ambito del documento.....	5
1.1. Forme di pubblicità e divulgazione.....	5
1.2. Il Manuale di Conservazione.....	5
1.3. Terminologia.....	6
1.4. Normativa e Standard di riferimento.....	6
Capitolo 2 – Organizzazione dell’Ateneo.....	7
2.1. Struttura organizzativa del Servizio di Conservazione.....	7
2.2. Soggetti coinvolti nel processo di conservazione, ruoli e responsabilità.....	7
2.3. Organismi di vigilanza per la tutela dell’archivio.....	10
2.4. Rapporti da Titolare dell’oggetto della Conservazione e Conservatore.....	11
Capitolo 3 – Processo di conservazione.....	12
3.1. Accordi di versamento.....	12
3.2. Manuale di Conservazione dei Conservatori.....	12
3.3. Oggetti sottoposti a Conservazione.....	12
3.4. Esecuzione del processo di Conservazione.....	13
3.5. Fasi del processo di conservazione.....	13
3.5.1. Pacchetto di versamento (PdV).....	14
3.5.2. Rapporto di versamento (RdV).....	14
3.5.3. Rifiuto del PdV.....	15
3.5.4. Pacchetto di archiviazione (PdA).....	15
3.5.5. Pacchetto di distribuzione (PdD).....	15

3.5.6. Procedura di scarto.....	15
3.5.7. Produzione di duplicati o copie ed intervento del Pubblico Ufficiale.....	16
Capitolo 4. Sistema di conservazione.....	16
4.1. Componenti Logiche.....	16
4.2. Componenti Tecnologiche.....	16
4.3. Componenti Fisiche.....	16
4.4. Procedure di gestione e monitoraggio.....	16
Capitolo 5. Strategie adottate a garanzia della conservazione.....	16
Capitolo 6. Trattamento dei dati personali.....	17
Capitolo 7. Disposizioni Finali.....	17
7.1. Modalità di approvazione e pubblicazione.....	17
7.2. Revisione del Manuale.....	17

## **ALLEGATI**

1. Glossario
2. Normativa di riferimento
3. Figure di responsabilità
4. Manuale di Conservazione del Conservatore
5. Elenco dei documenti soggetti a conservazione
6. Accordi di versamento, formati e metadati tipologie documentali

## Capitolo 1 - Scopo e ambito del documento

Il presente Manuale è stato redatto seguendo le indicazioni delle Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici e partendo dal modello elaborato dal Gruppo di lavoro *Procedamus*, versione 1.0 del 9 marzo 2017 ([www.procedamus.it](http://www.procedamus.it)), opportunamente adattato alle esigenze dell'Università.

Descrive il processo di conservazione dei documenti digitali dell'Università degli Studi di Bergamo.

In linea con quanto indicato nelle Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici (d'ora in avanti Linee Guida AgID), il Manuale illustra l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, la descrizione delle tipologie di documenti informatici oggetto di conservazione, il modello di funzionamento del processo di conservazione, 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.

### 1.1. Forme di pubblicità e divulgazione

Il Manuale è predisposto dal Responsabile della conservazione, che ne cura l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti ed è pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo nell'area "Amministrazione trasparente", come previsto dalle Linee Guida AgID. sul sito istituzionale [www.unibg.it](http://www.unibg.it).

Deve inoltre essere capillarmente divulgato a tutte le unità organizzative responsabili dell'Università, al fine di consentire la corretta diffusione delle nozioni e delle procedure relative alla conservazione dei documenti e delle aggregazioni documentali e trasmesso alla Soprintendenza archivistica e bibliografica della Regione Lombardia.

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 34 comma 1-bis del D. Lgs. n. 82/2005 - Codice dell'Amministrazione Digitale (d'ora in avanti CAD) l'Ateneo, in ragione della complessità dei mezzi tecnologici connessi alla conservazione digitale, ha affidato il processo di conservazione in outsourcing a Conservatore esterno (d'ora in avanti Conservatore). Il presente Manuale pertanto integra, per le parti specifiche di competenza dell'Ateneo, il Manuale di Conservazione del Conservatore che è allegato al presente documento.

### 1.2. Il Manuale di Conservazione

Il manuale di Conservazione è un documento che illustra dettagliatamente il sistema di conservazione dell'Università con particolare riferimento a:

- organizzazione, soggetti coinvolti e ruoli svolti dagli stessi;
- modello di funzionamento;
- descrizione del processo;
- descrizione delle architetture e delle infrastrutture utilizzate;
- misure di sicurezza adottate;
- ogni altra informazione utile alla gestione del sistema di conservazione e alla verifica del suo funzionamento nel tempo.

Il manuale è uno strumento operativo che da un lato rispetta l'obbligo normativo previsto dalle *Linee guida al paragrafo 4.6*, dall'altro risponde alle esigenze concrete dell'Università in relazione alla formazione, organizzazione e conservazione del proprio archivio.

Rappresenta una guida per gli attori coinvolti nel processo di gestione e di conservazione documentale, affinché attuino le corrette procedure, ma anche per la comunità di riferimento interessata a comprendere le caratteristiche del sistema di conservazione e dei documenti in esso conservati.

### 1.3. Terminologia

La terminologia utilizzata nel presente documento riprende le definizioni e i glossari presenti nella normativa di riferimento alla quale si rimanda. In particolare:

- Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i. – Codice dell'amministrazione digitale (CAD);
- Allegato 1 delle Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici.

In aggiunta alla terminologia normativa nel documento possono essere presenti anche dei termini specifici utilizzati dal sistema di conservazione adottato dall'Ateneo per i quali si rimanda al Manuale di conservazione del Conservatore CINECA (**Allegato 4**).

### 1.4. Normativa e standard di riferimento

I principali riferimenti normativi del manuale di Conservazione sono i seguenti:

- Codice civile (cc) - Regio Decreto 16 marzo 1942, n. 262;
- L. 241/1990, Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- D.P.R. 445/2000, Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa (TUDA);
- D.Lgs. 42/2004, Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;
- D.Lgs. 82/2005, Codice dell'amministrazione digitale (CAD);
- Regolamento (UE) N. 910/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014 in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE (eIDAS);
- Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici adottate dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) (settembre 2020, maggio 2021).

Per i principali standard si rinvia all'**Allegato 2**.

## Capitolo 2 - Organizzazione dell'Ateneo

L'Università è organizzata in un'unica Area Organizzativa Omogenea (AOO), articolata in Unità Organizzative Responsabili (UOR), così come rappresentato nell'Indice dei domicili digitali della pubblica amministrazione e dei gestori di pubblici servizi (IPA) e pubblicato nella pagina "*Amministrazione trasparente*" del portale dell'Ateneo.

Tutte le UOR sono coinvolte nel processo di formazione, gestione e conservazione dei documenti, con il coordinamento e supporto del Settore Affari Generali, nello specifico del Servizio Protocollo, che svolge le funzioni del servizio per la gestione informatica dei documenti, dei flussi documentali e degli archivi previsto dalla normativa vigente.

### 2.1. Struttura organizzativa del servizio di conservazione

La scelta adottata dall'Ateneo per la fornitura del servizio di conservazione è quella del modello in outsourcing, con l'affidamento totale del processo di conservazione a soggetti pubblici o privati come espressamente previsto dall'art. 34, comma 1-bis del CAD.

Il conservatore a cui è stato affidato il processo è il Cineca il cui sistema di conservazione è denominato Conserva.

L'Università degli Studi di Bergamo è il titolare dell'oggetto di conservazione (documenti amministrativi informatici, aggregazioni documentali informatiche e relativi metadati), in continuità con il processo di gestione documentale iniziato nella fase corrente. Attraverso il proprio Responsabile della conservazione, l'Ateneo definisce e attua le politiche di conservazione governandone la gestione con piena responsabilità ed autonomia.

Il Conservatore è delegato alla gestione del servizio di conservazione tramite apposito atto di affidamento.

Il sistema di conservazione adottato garantisce l'autenticità, l'integrità, l'affidabilità, la leggibilità e la reperibilità degli oggetti conservati dal momento della loro presa in carico, fino all'eventuale scarto, indipendentemente dall'evolversi del contesto tecnologico e organizzativo.

Gli accessi al sistema di conservazione sono circoscritti ad utenti ben identificati dall'Ateneo attraverso un atto formale di nomina: il Responsabile della conservazione dell'Ateneo individua i soggetti delegati e ne trasmette le generalità al Responsabile del servizio di conservazione. Ai delegati sono attribuite credenziali di accesso al sistema di conservazione ed alla piattaforma di consultazione delle risorse. Le password di ciascun utente rispettano tutte le politiche di sicurezza del caso.

### 2.2. Soggetti coinvolti nel processo di conservazione, ruoli e responsabilità

Il processo di conservazione deve essere realizzato nel rispetto di quanto previsto nel CAD, fatte salve le competenze del Ministero della Cultura, ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Nel processo di conservazione si identificano i seguenti ruoli:

- Titolare dell'oggetto di conservazione;
- Produttore dei pacchetti di versamento;
- Utente abilitato;
- Responsabile della conservazione;
- Conservatore

### *Titolare dell'oggetto di conservazione*

Il *Titolare dell'oggetto di conservazione* è il soggetto produttore degli oggetti digitali da conservare, cioè l'Università degli Studi di Bergamo. Ha l'obbligo di tutelare il proprio archivio, in quanto bene culturale, secondo le disposizioni del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

### *Produttore*

Il *Produttore dei pacchetti di versamento* è solitamente la persona fisica, di norma diversa dal soggetto che ha formato il documento, che produce il pacchetto di versamento ed è responsabile del trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione. Nelle pubbliche amministrazioni, tale figura si identifica con il responsabile della gestione documentale.

Nel caso in cui il servizio di conservazione sia affidato a terzi, provvede a verificare il buon esito dell'operazione di trasferimento al sistema di conservazione tramite la presa visione del rapporto di versamento prodotto dal sistema di conservazione stesso. All'interno dell'Ateneo questo ruolo è svolto dal Responsabile della gestione documentale, cioè dal/la Responsabile della UOR **Protocollo**.

Nello specifico, secondo i servizi adottati dall'Ateneo, a produrre i pacchetti di versamento è il sistema di gestione documentale Titulus, opportunamente configurato sulla base degli accordi di versamento attivi sottoscritti tra l'Ateneo e il Conservatore Cineca.

Il sistema di conservazione, dopo aver validato i pacchetti di versamento restituisce al sistema di gestione documentale:

- Il resoconto di versamento: che aggiorna lo stato di conservazione dei documenti e dei fascicoli;
- Il rapporto di versamento: che contiene l'esito di tutti i controlli effettuati in fase di validazione dei pacchetti.

### *Utente abilitato*

L'*utente abilitato* è la persona che interagisce con i servizi del sistema di gestione informatica dei documenti e/o del sistema per la conservazione dei documenti informatici. L'utente del servizio di conservazione è quindi lo stesso Ateneo che, tramite i propri funzionari autorizzati, interagisce con il servizio di conservazione con lo scopo di accedere ai documenti per finalità gestionali, amministrative, storiche, scientifiche o per soddisfare le richieste di eventuali soggetti esterni legittimati all'esibizione/accesso alla documentazione (ad esempio amministrazioni/enti pubblici, soggetti privati, aziende, professionisti, cittadini, stakeholder interni).

Il sistema di conservazione permette ai soggetti autorizzati l'accesso diretto, anche da remoto, ai documenti informatici e alle aggregazioni informatiche conservati e consente la produzione di un pacchetto di distribuzione direttamente acquisibile dai soggetti autorizzati.

Le regole di accesso sono concordate tra il Titolare e il Conservatore. Gli utenti del sistema di conservazione si identificano nelle seguenti persone:

- il Responsabile della Conservazione;
- i delegati eventualmente scelti dal suddetto Responsabile all'interno della struttura organizzativa.

Infatti, come previsto dalle Linee Guida AgID: "il responsabile della conservazione, sotto la propria responsabilità, può delegare lo svolgimento delle proprie attività o parte di esse a uno o più soggetti, che all'interno della struttura organizzativa, abbiano specifiche competenze ed esperienze. Tale delega, riportata nel manuale di conservazione, deve individuare le specifiche funzioni e competenze delegate". Per i dettagli sui nominativi e sulle funzioni delegate si rimanda all'**Allegato 3** del presente manuale. Tuttavia, si specifica che i delegati del responsabile della

conservazione sono da questo autorizzati ad accedere al servizio di conservazione Conserva e possono essere associati ad uno dei seguenti profili di accesso:

- **Delegato con diritto di lettura, controllo e monitoraggio** è un delegato avente i diritti di lettura, controllo e monitoraggio della piattaforma di conservazione, sulla quale però non può effettuare la procedura di forzatura perché non possiede il diritto di intervento.
- **Delegato con diritto di lettura, controllo, monitoraggio e intervento** è un delegato avente i medesimi diritti del delegato sopra citato, con l'aggiunta del diritto di forzatura. Tale diritto permette di forzare il versamento in conservazione di documenti che risultano rifiutati dal sistema ma presentano caratteristiche tali da renderli forzabili.

#### *Responsabile della Conservazione*

Il *Responsabile della Conservazione* è il soggetto che definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia.

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 con provvedimento del Direttore Generale, in possesso di idonee competenze giuridiche, informatiche ed archivistiche;
- può essere svolto dal Responsabile della gestione documentale, ove nominato.

I compiti del Responsabile della Conservazione sono quelli indicati dettagliatamente nelle *Linee guida*. In particolare:

- a) definisce le politiche di conservazione e i requisiti funzionali del sistema di conservazione, in conformità alla normativa vigente e tenuto conto degli standard internazionali, in ragione delle specificità degli oggetti digitali da conservare (documenti informatici, aggregazioni informatiche, archivio informatico), della natura delle attività che il Titolare dell'oggetto di conservazione svolge e delle caratteristiche del sistema di gestione informatica dei documenti adottato;
- b) gestisce il processo di conservazione e ne garantisce nel tempo la conformità alla normativa vigente;
- c) genera e sottoscrive il rapporto di versamento, secondo le modalità previste dal manuale di conservazione;
- d) genera e sottoscrive il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata, nei casi previsti dal manuale di conservazione;
- e) effettua il monitoraggio della corretta funzionalità del sistema di conservazione;
- f) effettua la verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità e della leggibilità dei documenti informatici e delle aggregazioni documentarie degli archivi;
- g) al fine di garantire la conservazione e l'accesso ai documenti informatici, adotta misure per rilevare tempestivamente l'eventuale degrado dei sistemi di memorizzazione e delle registrazioni e, ove necessario, per ripristinare la corretta funzionalità; adotta analoghe misure con riguardo all'obsolescenza dei formati;
- h) provvede alla duplicazione o copia dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico, secondo quanto previsto dal manuale di conservazione;
- i) predisporre le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione come previsto dal par. 4.11;
- j) assicura la presenza di un pubblico ufficiale, nei casi in cui sia richiesto il suo intervento, garantendo allo stesso l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite;

- k) assicura agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza;
- l) provvede per le amministrazioni statali centrali e periferiche a versare i documenti informatici, le aggregazioni informatiche e gli archivi informatici, nonché gli strumenti che ne garantiscono la consultazione, rispettivamente all'Archivio centrale dello Stato e agli archivi di Stato territorialmente competenti, secondo le tempistiche fissate dall'art. 41, comma 1, del Codice dei beni culturali;
- m) predisporre il manuale di conservazione di cui al par. 4.7 e ne cura l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti.

Nel caso in cui il servizio di conservazione venga affidato ad un Conservatore, le attività suddette o alcune di esse, ad esclusione della lettera m), potranno essere affidate al Responsabile del servizio di conservazione, rimanendo in ogni caso inteso che la responsabilità giuridica generale sui processi di conservazione, non essendo delegabile, rimane in capo al Responsabile della conservazione, chiamato altresì a svolgere le necessarie attività di verifica e controllo in ossequio alle norme vigenti sui servizi esternalizzati.

Nello specifico rapporto con il Conservatore, l'affidamento all'esterno del servizio di conservazione, prevede che tutte le attività suddette, **ad esclusione della lettera l)**, sono affidate al responsabile del servizio di conservazione.

L'**Allegato 3** riporta il nominativo della persona che ricopre il ruolo di Responsabile della conservazione e dei suoi delegati.

#### *Conservatore*

Il *Conservatore* è il soggetto pubblico o privato che svolge attività di conservazione dei documenti informatici. È tenuto a redigere un proprio manuale di conservazione.

L'Ateneo ha individuato come Conservatore il Consorzio interuniversitario CINECA che dal 09/03/2017 è stato iscritto nell'elenco dei conservatori accreditati da AgID e dal 04/10/2022 è iscritto nell'elenco dei conservatori attivi nel Marketplace gestito da AgID; Le tipologie documentali conservate presso il Conservatore CINECA sono elencate nell'**Allegato 5** e nell'**Allegato 6** vengono riportati i riferimenti agli accordi di versamento sottoscritti con il conservatore.

### **2.3. Organismi di vigilanza per la tutela dell'archivio**

L'archivio dell'Università è considerato un bene culturale e pertanto è necessario tutelarlo secondo le disposizioni del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Infatti, gli enti pubblici, e fra questi l'Università, hanno l'obbligo *di conservare i propri archivi nella loro organicità e di ordinarli. I soggetti medesimi hanno altresì l'obbligo di inventariare i propri archivi storici*". Il rispetto delle disposizioni sulla corretta conservazione è in capo al Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, attraverso la Direzione generale archivi e, in particolare, in capo alla Soprintendenza archivistica e bibliografica per la Regione Lombardia, investita del potere di vigilanza ed ispezione, affinché il processo di conservazione avvenga in modo conforme alla normativa e ai principi di corretta e ininterrotta custodia.

L'importanza della corretta conservazione degli archivi si evince anche:

- dall'esplicito divieto del legislatore di smembrarli, cioè distruggere l'ordine di aggregazione dei documenti, facendo perdere all'archivio la propria organizzazione e il proprio carattere di complesso unitario;
- dall'elencazione degli interventi soggetti ad autorizzazione poiché potenzialmente lesivi

per l'archivio e per i documenti e le aggregazioni documentali che lo costituiscono.

Ai fini della conservazione digitale, è necessario richiedere l'autorizzazione per *“lo spostamento, anche temporaneo, dei beni culturali mobili”* e per il *“trasferimento ad altre persone giuridiche di complessi organici di documentazione di archivi pubblici”*. Quest'ultima fattispecie, in particolare, contempla proprio il trasferimento di archivi informatici ad altri soggetti giuridici, nell'ottica della conservazione permanente sia del documento che del contesto archivistico.

#### **2.4. Rapporti tra Titolare dell'oggetto della Conservazione e Conservatore**

Il processo di conservazione svolto all'esterno dell'Università implica un rapporto di collaborazione tra il Titolare dell'oggetto di conservazione e il Conservatore a cui è affidato il servizio di conservazione.

L'Ateneo, in qualità di Titolare dell'oggetto di conservazione, versa al Conservatore i documenti informatici e le aggregazioni documentali informatiche che devono essere conservati con gli opportuni metadati, in continuità con il processo di gestione documentale iniziato nella fase dell'archivio corrente.

Il versamento in conservazione dei documenti informatici gestiti dalle UOR dell'Università nella suddetta fase è effettuato unicamente dal Responsabile della gestione documentale e dal Responsabile della conservazione.

Il Conservatore si impegna alla conservazione di quanto versato, garantendo il rispetto della normativa vigente per i sistemi di conservazione.

L'esecuzione del processo di conservazione avviene sotto la vigilanza del Responsabile della conservazione, il quale interagisce con il responsabile del servizio di conservazione e con il responsabile della funzione archivistica del conservatore.

Il Titolare dell'oggetto della conservazione si fa carico della distribuzione dell'informazione al fruitore.

Il presente manuale si integra con il manuale di conservazione adottato dal conservatore individuato dall'Ateneo.

Il manuale di conservazione di CINECA (**Allegato 4**) illustra dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti, i ruoli, il modello di funzionamento, la descrizione del processo, la descrizione delle architetture e delle infrastrutture utilizzate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento, nel tempo, del sistema di conservazione; in particolare, descrive le soluzioni organizzative, tecnologiche e archivistiche scelte e sviluppate da CINECA al fine di garantire un sistema di conservazione a lungo termine affidabile.

## **Capitolo 3 - Processo di conservazione**

### **3.1. Accordi di versamento**

Gli accordi di versamento sono dei documenti sottoscritti dal Responsabile della conservazione dell'Ateneo e dal Conservatore, stipulati per ciascuna tipologia documentale oggetto di conservazione, che specificano il modello dei dati dell'oggetto da conservare e tutte le modalità necessarie al suo trasferimento al sistema di conservazione.

Le specifiche operative del versamento, i set di metadati gestionali e di conservazione, eventuali metadati aggiuntivi, le tempistiche di versamento sono contenuti negli accordi così come previsto dallo standard ISO 14721 Open Archival Information System (d'ora in poi OAIS). Negli accordi di versamento sottoscritti vengono dichiarate anche le informazioni archivistiche sullo scarto dei documenti.

Qualsiasi modifica dei dati e della loro struttura comporta una rinegoziazione del singolo accordo di versamento.

### **3.2. Manuali di Conservazione dei Conservatori**

I Manuali di Conservazione dei Conservatori descrivono le politiche conservative che il servizio di conservazione si impegna ad offrire all'Ateneo per effetto dell'accordo sottoscritto, nonché la descrizione delle infrastrutture che sottendono al servizio, le politiche e le procedure di sicurezza anche in caso di disastro, le figure di responsabilità e la descrizione del modello conservativo posto in essere.

### **3.3. Oggetti sottoposti a conservazione**

Gli oggetti sottoposti a conservazione sono:

- 1) Documenti amministrativi informatici;
- 2) Aggregazioni documentali informatiche (di tipo fascicolo o serie);
- 3) Metadati dei documenti e delle aggregazioni previsti dalle Linee Guida AgID;
- 4) Eventuali metadati aggiuntivi.

Il documento amministrativo informatico è prodotto e memorizzato su di un supporto elettronico durante lo svolgimento di un'attività di carattere amministrativo e grazie al sistema di gestione in cui è stato inserito al momento dell'acquisizione, possiede le opportune caratteristiche di immodificabilità, integrità e staticità, come previsto dalla normativa vigente.

Durante la vita nel sistema di gestione documentale, il documento è sottoposto a una serie di azioni (es. protocollazione o registrazione, classificazione, attribuzione al Responsabile del procedimento, attribuzione al fascicolo etc.) che ne determinano la posizione logica all'interno dell'archivio. Le caratteristiche proprie del documento vengono tradotte in ambito elettronico in metadati: informazioni connesse al documento che consentono all'interno del sistema l'identificazione, la descrizione, la gestione e la conservazione.

Il versamento del documento dal sistema di gestione documentale al sistema di conservazione consente il mantenimento delle caratteristiche del documento di immodificabilità, integrità e staticità, e mantiene mantenuto il riferimento al contesto gestionale ed amministrativo attraverso il set di metadati obbligatori.

Il sistema di gestione documentale assicura anche la generazione ed associazione al documento dei metadati ai fini del mantenimento del vincolo archivistico dei documenti.

L'elenco delle tipologie documentarie soggette a conservazione, la soluzione di conservazione scelta e la periodicità di invio in conservazione sono esplicitate nell'**Allegato 5**. Mentre l'elenco dei metadati associati ad ogni tipologia documentale è consultabile all'**Allegato 6** assieme all'indicazione dei formati di file specifici di ogni tipologia documentale.

### **3.4. Esecuzione del processo di conservazione**

L'esecuzione del processo di conservazione avviene sotto la vigilanza del Responsabile della conservazione e dei suoi delegati, con la collaborazione del Responsabile della gestione documentale e del Responsabile dei sistemi informativi.

I sistemi di conservazione in uso presso l'Università degli Studi di Bergamo si basano sul modello funzionale OAIS. L'oggetto informativo (information object) viene frammentato e ridotto ai minimi termini distinguendo l'oggetto dati dalle relative informazioni di rappresentazione che ne permettono la comprensione.

La struttura concettuale alla base del processo di conservazione è il pacchetto informativo. Il sistema è basato su funzioni definite a cui corrispondono dei pacchetti informativi specifici per funzione:

- acquisizione o versamento dei documenti da parte dell'Ateneo al sistema di conservazione: le risorse sono controllate ed elaborate per essere correttamente acquisite dal sistema di conservazione. Viene prodotto un Pacchetto di Versamento (PdV).
- archiviazione: le risorse che hanno passato il vaglio della fase precedente vengono predisposte per la memorizzazione, la tenuta ed il recupero per le eventuali richieste di consultazione. Viene prodotto il pacchetto di archiviazione (PdA).  
Durante questa fase, si distinguono le funzioni interne messe in atto dal Conservatore sulle risorse, quali ad esempio il controllo e sostituzione dei supporti di memorizzazione, controllo degli errori, duplicazione degli oggetti per prevenire eventuali disastri, generazione e controllo dei metadati descrittivi.
- accesso: le risorse vengono predisposte per la consultazione mediante una interfaccia dedicata. In caso di richiesta viene prodotto il pacchetto di distribuzione (PdD).

Essendo l'OAIS un modello astratto, i Conservatori e l'Ateneo definiscono per ciascuna tipologia documentale da conservare le specifiche tecniche ed archivistiche che si traducono nell'accordo di versamento.

### **3.5. Fasi del processo di conservazione**

Il titolare dell'oggetto di conservazione genera i documenti oggetto della conservazione, nei formati previsti dalla normativa e li registra nel sistema di gestione informatica dei documenti.

Il sistema di gestione informatica elabora ed associa al documento e alle aggregazioni documentali i metadati gestionali e di conservazione.

In base alle specifiche definite nell'accordo di versamento, il sistema di gestione documentale trasmette al sistema di conservazione l'oggetto digitale (documento/aggregazione) all'interno del pacchetto di versamento.

Il processo di acquisizione dei PdV prevede i seguenti step:

1. acquisizione da parte del sistema di conservazione del PdV per la sua presa in carico;

2. verifica che il PdV e gli oggetti digitali contenuti siano coerenti con le modalità previste dal Manuale di Conservazione e con i "Formati di file e riversamenti" relativo ai formati;
3. esito di validazione del PdV che può risultare: - "interamente versato" se tutti gli oggetti digitali al proprio interno sono stati versati in conservazione; - "parzialmente versato" se alcuni degli oggetti digitali al proprio interno sono stati versati in conservazione; - "rifiutato" - se tutti gli oggetti digitali al proprio interno sono stati rifiutati dal sistema di conservazione;
4. generazione rapporto versamento da parte del sistema di conservazione e notifica al sistema di gestione documentale;
5. archiviazione degli oggetti digitali versati nel sistema in Pacchetti di Archiviazione che ricalcano la serie e il fascicolo;
6. consultazione degli oggetti digitali versati ed eventuale distribuzione tramite Pacchetto di Distribuzione (PdD).

### 3.5.1 Pacchetto di Versamento (PdV)

I PdV vengono generati dal sistema di gestione documentale seguendo le specifiche e la struttura concordata con il sistema di conservazione. I PdV contengono l'oggetto o gli oggetti da conservare. In base alle specifiche esigenze possono contenere una o più unità archivistiche, una o più unità documentarie, eventuali aggiornamenti all'unità documentaria già versata o solo informazioni da associare a un'unità documentaria già conservata.

In particolare, un pacchetto di versamento (PdV) è composto dalle seguenti parti:

- documenti e/o fascicoli oggetto della conservazione;
- metadati relativo ai documenti e/o fascicoli da conservare;
- Indice del Pacchetto di Versamento (IPdV), ovvero un'evidenza informatica (file .xml), che descrive il contenuto del pacchetto e i documenti che ne fanno parte attraverso l'uso di metadati.

Per le specifiche relative ai PdV, si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

### 3.5.2. Rapporto di Versamento (RdV)

Il Rapporto di Versamento è un documento informatico che attesta l'avvenuta presa in carico da parte del sistema di conservazione dei pacchetti di versamento inviati dal Produttore.

Il rapporto di versamento è rappresentato da un file XML firmato digitalmente e marcato temporalmente, attraverso firma automatica, dal Responsabile del servizio di conservazione.:

- il riferimento al relativo pacchetto di versamento;
- il riferimento temporale relativo alla sua creazione e sottoscrizione secondo l'orario di sistema;
- l'indicazione di tutte le verifiche effettuate e l'esito puntuale delle stesse.

Il rapporto è messo a disposizione dell'Ateneo nel sistema di conservazione e trasmesso al sistema di gestione documentale.

I rapporti di versamento sono conservati a norma nel sistema di conservazione, associati logicamente al pacchetto di versamento cui si riferiscono, come registrazioni ufficiali che attestano la presa in carico.

Per le specifiche relative ai RdV, si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

### 3.5.3 Rifiuto del PdV

Il non superamento di uno più controlli può determinare il rifiuto del pacchetto di versamento da parte del sistema di conservazione. In caso di rifiuti gestibili, potrebbe essere necessario ritrasmettere i documenti al sistema di conservazione al fine di garantire la conservazione. Il sistema di conservazione potrebbe rifiutare nuovamente il pacchetto se non vengono soddisfatti tutti i controlli. Il sistema non prevede alcun numero massimo di rifiuti.

Il Responsabile della gestione documentale è responsabile della verifica del buon esito delle attività di versamento tramite la presa visione.

Per le specifiche operative e le modalità di interazione per la gestione delle anomalie e per il monitoraggio si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

### 3.5.4 Pacchetto di Archiviazione (PdA)

Il Pacchetto di Archiviazione viene predisposto dal sistema di conservazione e contiene:

- Gli oggetti digitali di conservazione che compongono il pacchetto;
- I metadati associati agli oggetti digitali contenuti nel PdA;
- IPdA ovvero l'Indice del Pacchetto di Archiviazione che elenca tutti gli elementi del pacchetto, si rimanda all'**Allegato 4**.

Il PdA è firmato e marcato temporalmente e firmato dal Responsabile del servizio di conservazione.

I metadati contenuti nel PdA vengono utilizzati dal sistema di conservazione per associare logicamente i documenti alle aggregazioni archivistiche a cui appartengono (fascicoli, repertori, serie documentali, ecc).

### 3.5.5 Pacchetto di Distribuzione (PdD)

Il Pacchetto di Distribuzione (PdD) viene generato dal sistema di conservazione a partire dai Pacchetti di Archiviazione conservati ed è finalizzato a mettere a disposizione degli utenti richiedenti gli oggetti sottoposti a conservazione.

Il Pacchetto di Distribuzione viene corredato da un documento attestante l'integrità degli oggetti digitali esibiti in modo da certificare che esse non abbiano subito modifiche non consentite dal momento della loro presa in carica da parte del sistema di conservazione fino a quello dell'esibizione.

Per la descrizione delle tipologie dei Pacchetti di Distribuzione gestite e della relativa struttura dati, si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

### 3.5.6. Procedura di scarto

Fermo restando l'obbligo di autorizzazione allo scarto da parte del Ministero per i Beni Culturali e per il tramite della Soprintendenza archivistica competente per territorio, il Responsabile della gestione documentale deve fare richiesta al Responsabile della conservazione di un elenco periodico di documenti da sottoporre alla procedura di scarto. L'elenco dei pacchetti di archiviazione contenenti i documenti destinati allo scarto viene generato dal Responsabile del servizio di conservazione e trasmesso al Responsabile della conservazione che a sua volta, verificato il rispetto dei termini temporali stabiliti dal piano di conservazione, lo comunica al Responsabile della gestione documentale.

Le Linee guida AgID prevedono il tracciamento sul sistema di conservazione mediante la produzione di specifici metadati che descrivano le informazioni sullo scarto, ivi compresi gli estremi della richiesta di nulla osta e la conseguente autorizzazione.

Si deve, inoltre, procedere al completo aggiornamento delle copie di sicurezza del sistema e i documenti e le aggregazioni informatiche, di cui alla presente autorizzazione, devono essere distrutti

fisicamente e digitalmente anche in tutti i sistemi che li hanno gestiti prima del versamento in conservazione.

### **3.5.7. Produzione di duplicati o copie ed intervento del Pubblico Ufficiale**

La produzione di duplicati e copie informatiche o analogiche tramite il Sistema di conservazione avviene attraverso gli strumenti messi a disposizione dal Conservatore. Per i dettagli operativi, si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

## **Capitolo 4. Sistema di conservazione**

Il sistema di conservazione adottato è quello dei Conservatori ai quali lo stesso è stato delegato tramite apposito atto di affidamento. Per la sua descrizione si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

### **4.1 Componenti Logiche**

Si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

### **4.2 Componenti Tecnologiche**

Si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

### **4.3 Componenti Fisiche**

Si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

### **4.4 Procedure di gestione e di monitoraggio**

Si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

## **Capitolo 5. Strategie adottate a garanzia della conservazione**

Per quanto riguarda le misure volte a garantire l'intellegibilità, la leggibilità e la reperibilità nel tempo dei documenti conservati, nonché l'interoperabilità del sistema e la trasferibilità dei documenti stessi ad altri Conservatori, si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

## **Capitolo 6. Trattamento dei dati personali**

Il compito di tutela delle informazioni contenute nei documenti da conservare viene svolto sia dal Titolare dell'oggetto di conservazione sia dai Conservatori, nelle forme previste dall'art. 28 del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR).

In conformità allo stesso art. 28 del Regolamento UE 2016/679, i soggetti esterni a cui è delegata la tenuta del sistema di conservazione sono individuati come Responsabili del trattamento dei dati e devono presentare garanzie sufficienti per mettere in atto misure tecniche e organizzative adeguate in modo che il trattamento soddisfi i requisiti del regolamento e garantisca la tutela dei diritti dell'interessato.

L'Ateneo, in qualità di Titolare del trattamento, ha previsto la nomina dei Responsabili esterni del trattamento dei dati personali ai Conservatori.

I dati trattati sono sia i «dati personali contenuti nei documenti oggetto di conservazione» sia i «dati personali degli Utenti del servizio di conservazione» per consentire l'accesso al Sistema di conservazione.

Le attività di trattamento dei dati personali sono svolte nei limiti strettamente necessari alla realizzazione delle prestazioni richieste, unicamente tramite soggetti debitamente autorizzati, secondo i principi di liceità, proporzionalità e correttezza, garantendo un livello di sicurezza adeguato al rischio, nel rispetto delle misure minime di sicurezza.

Per eventuali indicazioni specifiche, si rimanda al Manuale di Conservazione del Conservatore (**Allegato 4**).

## **Capitolo 7. Disposizioni Finali**

### **7.1 Modalità di approvazione e pubblicazione**

Il presente Manuale è adottato con Decreto del Direttore Generale ed è pubblicato nella sezione Amministrazione trasparente del portale di Ateneo, come previsto dalle Linee Guida AgID.

### **7.2 Revisione del Manuale**

Il presente Manuale è sottoposto a costante aggiornamento in ragione dell'evoluzione normativa, dei cambiamenti tecnologici e dell'obsolescenza degli oggetti e degli strumenti digitali utilizzati.

La modifica o l'aggiornamento di uno o più allegati al Manuale non comporta la revisione del Manuale stesso. Gli allegati sono costantemente aggiornati a cura del Responsabile della conservazione.

# Manuale di Conservazione

## Università degli Studi di Bergamo

### Allegato 1 – Glossario

#### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE		DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato				
Ad uso interno				
Di dominio pubblico	x			

#### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.0	01/04/2026	Tutto	Redazione intero documento	Celeste Saccone	Mariagrazia Mingrone	

## ALLEGATO 1

### GLOSSARIO

Si riportano, di seguito, gli acronimi utilizzati più frequentemente e le relative definizioni:

- *AOO - Area Organizzativa Omogenea*, individuata presso l'Ateneo ai sensi dell'art. 50 comma 3 del T.U.; in particolare, l'Università per la gestione dei propri documenti amministrativi ha individuato un'unica AOO denominata AOO-Ateneo comprensiva dei Presidi, Dipartimenti, dei Centri, dei Servizi e Uffici e delle rispettive articolazioni interne
- *AgID* l'Agenzia per l'Italia Digitale;
- *CAD Codice dell'Amministrazione Digitale – Decreto 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni e integrazioni*;
- *Linee Guida AgiD per Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici dell'Agenzia per l'Italia Digitale entrate in vigore il 10 settembre 2020 e con data di attuazione entro il 7 giugno 2021 (Comunicato di adozione pubblicato su G.U. n. 259 del 19.10.2020)*
- *MdG - Manuale di gestione documentale previsto dalle Linee Guida AgiD sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici dell'Agenzia per l'Italia Digitale, Capitolo 3, paragrafo 3.5*;
- *MdC Manuale di conservazione previsto dalle Linee Guida AgiD sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici dell'Agenzia per l'Italia Digitale Capitolo 4, paragrafo 4.6*;
- *RPA - Responsabile del Procedimento Amministrativo* - il dipendente che ha la responsabilità dell'esecuzione degli adempimenti amministrativi relativi ad un affare, attività o procedimento amministrativo, individuato ai sensi della legge 241/90, dello Statuto e dei regolamenti interni, ivi compreso il regolamento di attuazione della predetta Legge 241/90;
- *RGD – Responsabile della Gestione documentale* di cui agli artt. 44 del CAD, agli artt. 4 e 5 delle Regole Tecniche in materia di protocollo informatico adottate con il DPCM 3.12.2013 e agli artt. 11 e 12 delle Regole tecniche in materia di conservazione adottate con il DPCM 13.11.2014 cui possono essere attribuite anche le funzioni previste per il Responsabile del Servizio per la tenuta del Protocollo informatico, la gestione dei flussi documentali e degli archivi di cui all'art. 61 del Testo Unico sulla documentazione amministrativa emanato con il D.P.R. n. 445/2000
- *RSC – Responsabile del sistema di conservazione* dei documenti informatici;
- *RSP – Responsabile del Protocollo*;
- *RIC – Responsabile interno della conservazione dei documenti* informatici di cui all'art. 44 comma 1-quater del CAD e alle Linee Guida AgiD sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici dell'Agenzia per l'Italia Digitale Capitolo 4, paragrafo 4.5;

- *RSI – Responsabile dei Servizi Informatizzati e/o il Responsabile per la transizione alla modalità operativa digitale* formalmente nominato ai sensi dell'art. 17 comma 1 del CAD e sue successive modifiche o integrazioni;
- *UOR - Uffici Organizzativi di Riferimento o Unità Organizzative Responsabili di affari, attività o procedimenti amministrativi* - un insieme di uffici che, per tipologia di mandato istituzionale e di competenza, di funzione amministrativa perseguita, di obiettivi e di attività svolta, presentano esigenze di gestione della documentazione in modo unitario e coordinato; in particolare per UOR si intendono le unità organizzative responsabili dei procedimenti amministrativi di competenza dell'AOO, quali definiti dalla Legge 241/90 ed individuati dall'Ateneo in applicazione del Regolamento applicativo della suddetta Legge o, più in generale, negli atti di organizzazione interna dell'Ateneo e nelle tabelle relative ai procedimenti amministrativi pubblicati nella sezione Amministrazione trasparente del sito web di ateneo ai sensi delle disposizioni normative e regolamentari in materia di anticorruzione e trasparenza.
- eIDAS Regolamento (UE) № 910/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 luglio 2014, in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE.
  - Aggiornato nel 2024 UE 2024/1183;
- OAIS Open Archive Information System. Il modello OAIS è stato sviluppato originariamente dal Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS), e successivamente recepito e pubblicato nel 2005 come standard ISO 14721. Successivamente il modello è stato aggiornato da CCSDS nel 2012 e subito dopo recepito come nuova versione dello standard ISO 14721. Costituisce il riferimento indiscusso per l'organizzazione dei depositi di conservazione.
  - Il modello OAIS non fa riferimento ad un'architettura specifica, ma si limita a definire il quadro in cui il processo di conservazione si svolge e le funzionalità richieste, che le implementazioni effettive possono poi raggruppare o suddividere in modi diversi. Questo approccio conferisce allo standard un effettivo ruolo di riferimento condiviso e gli garantisce un più ampio orizzonte di validità e di durata nel tempo.
- PdA Pacchetto di Archiviazione.
- PdD Pacchetto di distribuzione.
- PdV Pacchetto di versamento.

Per le altre definizioni ed acronimi si fa rinvio a quelle riportate nel Glossario allegato 1, alle Linee Guida Agid ed all'allegato 4 in cui è riportato il "Manuale del Servizio di Conservazione del Conservatore.

# Manuale di Conservazione

## Università degli Studi di Bergamo

### Allegato 2 – Appendice normativa

#### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE		DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato				
Ad uso interno				
Di dominio pubblico	x			

#### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.0	01/04/2026	Tutto	Redazione intero documento	Celeste Saccone	Mariagrazia Mingrone	

## ALLEGATO 2

### Appendice normativa

La normativa di cui si è tenuto conto ai fini della redazione del presente Manuale è la seguente:

- Legge 7 agosto 1990 n.241 "in materia di procedimento amministrativo e diritto di accesso ai documenti amministrativi";
- Decreto del Presidente della Repubblica 20 dicembre 2000 n.445 – Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;
- Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82 - Codice dell'Amministrazione Digitale;
- Legge 150/2009 "In materia di ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle Pubbliche Amministrazioni";
- Legge 30 dicembre 2010 n. 240 "In materia di organizzazione delle università";
- Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n. 196 – Codice Privacy, così come da ultimo modificato con il Decreto Legislativo n. 101 del 10.8.2018;
- Decreto Legislativo 14 marzo 2013 n.33 cd. "Testo unico in materia di trasparenza e pubblicità";
- Decreto Legislativo 97 del 25 maggio 2016, recante revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione pubblicità e trasparenza correttivo alla Legge 190 del 6.11.2012 e del Decreto Legislativo n.33/2013, ai sensi dell'art. 7 della legge 7 agosto 2015, n. 124 in materia di riorganizzazione delle amministrazioni;
- Regole tecniche emanate in attuazione dell'art. 71 del predetto Codice dell'Amministrazione Digitale, tra cui in particolare:
  - Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 febbraio 2013 - Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali;
  - Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 21 marzo 2013 - in materia di documenti analogici unici e dematerializzazione;
  - Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013 - Regole tecniche per il protocollo informatico, abrogato da Nuove Linee Guida Agid tranne:

- art. 2 comma 1, *Oggetto e ambito di applicazione*;
- art. 6, *Funzionalità*;
- art. 9, *Formato della segnatura di protocollo*;
- art. 18 commi 1 e 5, *Modalità di registrazione dei documenti informatici*;
- art. 20, *Segnatura di protocollo dei documenti trasmessi*;
- art. 21, *Informazioni da includere nella segnatura*.

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013 – Regole tecniche in materia di sistema di conservazione (abrogato da Nuove Linee Guida Agid);

- Regolamento (UE) 679/2016 “GDPR Regolamento generale sulla protezione dei dati”;

- Decreto Legislativo n. 217 del 13 dicembre 2017 “Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 26 agosto 2016, n. 179, concernente modifiche ed integrazioni, al Codice dell’amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ai sensi dell’articolo 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche;

- Linee Guida AgiD per Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici dell’Agenzia per l’Italia Digitale entrate in vigore il 10 settembre 2020 (Comunicato di adozione pubblicato su G.U. n. 259 del 19.10.2020);

- Regolamento eIDAS UE 2016/1183;

- "Piano triennale per l’informatica nella Pubblica Amministrazione - Edizione 2024-2026" AGID - obiettivo 3.3;

Tra i principali standard di riferimento si annoverano:

- ISO 14721 OAIS - (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l’archiviazione sul quale si basa il processo di conservazione;
- UNI 11386 Standard SInCRO - Supporto all’Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali standard per la generazione dei pacchetti di archiviazione;
- ISO 20652 Paimas, Space data and information transfer systems Methodology abstract standard di riferimento per la redazione degli accordi di versamento.

# Manuale di Conservazione

## Università degli Studi di Bergamo

### Allegato 3 – Figure di responsabilità

#### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE		DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato				
Ad uso interno				
Di dominio pubblico	x			

#### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.0	01/04/2026	Tutto	Redazione intero documento	Celeste Saccone	Mariagrazia Mingrone	

## **ALLEGATO 3**

### **FIGURE DI RESPONSABILITA' UNIBG**

#### **Responsabile della conservazione:**

- dott.ssa Celeste Saccone nominata con DDG prot. n. 60342 rep. n. 36 del 25.2.2026. Data di passaggio effettivo tecnicamente 2.3.2026 (già delegata con diritto di forzatura e con funzioni di lettura, controllo e monitoraggio come da comunicazione al Cineca prot. n. 43256 del 23.2.2022);

#### **Responsabili della conservazione pregressi identificati nelle figure apicali amministrative – Direttori Generali - Unibg:**

- dott. Giuseppe Giovanelli dal 23.12.2015 al 2.3.2017 come da comunicazione al Cineca prot. n. 81930 del 23.12.2015;
- dott. Marco Rucci dal 3.3.2017 al 30.3.2020 come da comunicazione al Cineca prot. n. 26211 del 3.3.2017;
- dott.ssa Michela Pilot dal 31.3.2020 (come da comunicazione al Cineca prot. n. 56749 del 30.3.2020) al 2.3.2026 (data di passaggio effettivo tecnicamente alla dott.ssa Celeste Saccone)

#### **Delegato del responsabile della conservazione con diritto di forzatura e con funzioni di lettura, controllo e monitoraggio:**

- dott.ssa Sabrina Idà come da comunicazione al Cineca del Responsabile della Conservazione prot. n.60609 del 25.2.2026 (già delegata come da comunicazione al Cineca prot. n. 43256 del 23.2.2022);

#### **Delegati del responsabile della conservazione con funzioni di lettura, controllo e monitoraggio:**

- dott.ssa Silvia Perrucchini come da comunicazione al Cineca del Responsabile della Conservazione prot. n. 60609 del 25.2.2026 (già delegata come da comunicazione al Cineca prot. n. 81930 del 23.12.2015);

- dott.ssa Rosangela Cattaneo come da comunicazione al Cineca del Responsabile della Conservazione prot. n.60609 del 25.2.2026 (già delegata come da comunicazione al Cineca prot. n. 81930 del 23.12.2015);

**Delega pregressa con funzioni di lettura, controllo e monitoraggio:**

- dott.ssa Antonella Aponte dal 23.12.2015 al 6.5.2022 come da comunicazioni al Cineca prot. n. 81930 del 23.12.2015 e prot. n. 73538 del 6.5.2022 (revoca).

## Manuale di Conservazione

### Consorzio Interuniversitario CINECA

#### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE		DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato				
Ad uso interno				
Di dominio pubblico	<b>X</b>	<b>24/06/2016</b>	<b>P. Vandelli</b>	<b>Titolari dell'oggetto di conservazione, Personale Cineca</b>

#### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
2.4	10/04/2024	6.4 8 8.4.3.1	Indicato Soggetto firmatario dei PdD Specifiche sulle modalità di accesso al servizio Aggiornati type Issue	M. Mingrone	-	A. De Angelis
2.3	05/06/2023	5	Cambiamento dei ruoli e aggiornamento storico dei ruoli	M. Mingrone	-	A. De Angelis
2.2	09/01/2023	5	Cambiamento dei ruoli e aggiornamento storico dei ruoli	Massimiliano Valente	N. Carofiglio	M. Valente
2.1	26/10/2022	Intestazione	Modificato ente certificatore e rispettivo logo	M. Mingrone	-	M. Valente
2.00	29/11/2021	2.1 2.2 3.1 3.2 4 5.1 5.2 7.1	Glossario Acronimi Normativa di riferimento Standard di riferimento Ruoli e responsabilità Organigramma Matrice RACI attività del servizio	M. Mingrone N. Carofiglio	A. De Angelis	M. Valente

			Aggiunto capitolo "Redazione Accordi di versamento"			
1.12	12/05/2021	5	Cambiamento dei ruoli e aggiornamento storico dei ruoli	Massimiliano Valente		M. Valente
1.11	11/01/2021	5	Cambiamento di ruoli	Riccardo Righi		R. Righi
1.10	08/04/2020	4 5 6.1	Definito meglio il ruolo del Responsabile del trattamento dei dati personali Recepite modifiche organigramma Definita meglio la proprietà degli oggetti conservati	Riccardo Righi		R. Righi
1.9	03/05/2019	Tutto 3.1 6.1 6.3, 6.4 5.1 8.1 8.2 8.3 9.3	Sistemazione Layout Adeguate Normativa Esplicitati formati conservati Revisione PdA e PdV Revisione organigramma Revisione Componenti Logiche Revisione Componenti Tecnologiche Revisione Componenti Fisiche Revisione politiche di Conservazione dei log	Stefano Capelli Laura Nisi		R. Righi
1.8	08/02/2018	5	Inserimento storico dei ruoli	Stefano Capelli Laura Nisi		R. Righi
1.7	15/12/2017	5	Cambiamento di ruoli	Stefano Capelli		R. Righi
1.6	06/11/2017	5 5.1	Cambiamento di ruoli Aggiornamento dell'organigramma	Laura Nisi	R. Righi	R. Righi
1.5	11/08/2017	8.3	Variazione struttura base dati	Laura Nisi		R. Righi
1.4	22/06/2017		Cambiamento di ruoli	Laura Nisi		R. Righi
1.3	10/10/2016		Revisione a seguito delle osservazioni dell'AGID	Laura Nisi	A. De Angelis	P. Vandelli



1.2	16/06/2016		Revisione a seguito delle osservazioni dello Studio Lisi	Laura Nisi	A. De Angelis	P. Vandelli
1.1	22/04/2016		Revisione a seguito delle osservazioni dello Studio Lisi	Laura Nisi	A. De Angelis	P. Vandelli
1.0	01/12/2015		Emissione	Laura Nisi	P. Tentoni F. Merighi A. De Angelis P. Vandelli	P. Vandelli

## Sommario

---

1	Scopo e ambito del documento .....	7
2	Terminologia.....	8
2.1	Glossario .....	8
2.2	Acronimi .....	28
3	Normativa e standard di riferimento .....	30
3.1	Normativa.....	30
3.2	Standard di riferimento .....	32
4	Ruoli e responsabilità .....	33
5	Struttura organizzativa per il servizio di conservazione .....	38
5.1	Organigramma.....	40
5.2	Strutture organizzative .....	41
6	Oggetti sottoposti a conservazione.....	42
6.1	Oggetti conservati .....	42
6.2	Pacchetto di versamento.....	43
6.3	Pacchetto di archiviazione.....	45
6.4	Pacchetto di distribuzione .....	46
7	Il processo di conservazione.....	47
7.1	Redazione Accordo di versamento.....	48
7.2	Modalità di acquisizione dei pacchetti di versamento per la loro presa in carico .....	50
7.3	Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento e sugli oggetti in esso contenuti.....	51
7.4	Accettazione dei pacchetti di versamento e generazione del rapporto di versamento di presa in carico	52
7.5	Rifiuto dei pacchetti di versamento e modalità di comunicazione delle anomalie .....	53
7.6	Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione .....	54
7.7	Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione .....	55



7.8	Produzione di duplicati e copie informatiche e descrizione dell’eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti .....	57
7.9	Scarto dei pacchetti di archiviazione.....	57
7.10	Predisposizione di misure e garanzia dell’interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori ....	58
8	Il sistema di conservazione.....	59
8.1	Componenti logiche.....	59
8.2	Componenti tecnologiche .....	62
8.2.1	Software e strumenti software utilizzati .....	62
8.2.2	Disaster recovery .....	63
8.3	Componenti fisiche.....	64
8.4	Procedure di gestione e di evoluzione .....	69
8.4.1	Strategia di sviluppo e ciclo di vita del sistema Conserva .....	69
8.4.2	Ciclo di sviluppo e rilascio del software.....	71
8.4.3	Metodologia di sviluppo Agile in JIRA.....	73
8.4.4	Versionamento semantico dei componenti .....	78
8.4.5	Gli ambienti di esercizio .....	79
9	Monitoraggio e controlli.....	81
9.1	Procedure di monitoraggio.....	81
9.2	Verifica dell’integrità degli archivi.....	82
9.2.1	Monitoraggio a campione degli archivi .....	82
9.2.2	Controllo integrità unità a seguito di richiesta di esibizione .....	83
9.3	Politiche di conservazione dei log .....	84
9.3.1	ConservaTrasferimento .....	85
9.3.2	ConservaVersamento .....	86
9.3.3	ConservaNotifica .....	87
9.3.4	Conserva .....	87



9.4 Soluzioni adottate in caso di anomalie..... 88

9.4.1 Gestione segnalazione delle anomalie ..... 89

## 1 Scopo e ambito del documento

Il presente manuale illustra dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti, i ruoli, il modello di funzionamento, la descrizione del processo, la descrizione delle architetture e delle 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.

In particolare, il presente manuale descrive le soluzioni organizzative, tecnologiche e archivistiche scelte e sviluppate da CINECA al fine di garantire un sistema di conservazione a lungo termine affidabile.

La struttura del manuale è la seguente:

- il presente elaborato che costituisce la sezione generale del manuale di conservazione;
- 8 allegati tecnici:
  - Allegato 1 - Modello accordo di versamento
  - Allegato 2 - Pacchetto di versamento
  - Allegato 3 - Indice UNISinCRO
  - Allegato 4 - Mezzi di trasmissione
  - Allegato 5 - Rapporto di versamento
  - Allegato 6 - Controlli sul pacchetto di versamento
  - Allegato 7 – Organigramma
  - Allegato 8 – Formati accettati

[Torna al sommario](#)

## 2 Terminologia

Il seguente glossario riprende le definizioni e i glossari presenti nella normativa di riferimento; nel dettaglio:

- Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i. – Codice dell'amministrazione digitale (CAD);
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013 - Regole tecniche in materia di sistema di conservazione ai sensi degli articoli 20, commi 3 e 5-bis, 23-ter, comma 4, 43, commi 1 e 3, 44, 44-bis e 71, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 13 novembre 2014 - Regole tecniche in materia di formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti informatici ai sensi degli articoli 20, 22, 23-bis, 23-ter, 40, comma 1, 41, e 71, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005.

In aggiunta alle suddette definizioni sono presenti anche dei termini utilizzati in maniera ricorrente nel testo, specifici di questo servizio e che necessitano di essere definiti.

[Torna al sommario](#)

### 2.1 Glossario

<b>Accesso</b>	Operazione che consente di prendere visione dei documenti informatici.	LLGG
<b>Accordo di versamento</b>	Accordo firmato dal cliente e dal conservatore che descrive le condizioni di versamento di oggetti informativi dal sistema informativo del cliente al sistema di conservazione. Le condizioni di versamento formalizzano sia i	OAIS

dettagli tecnici della procedura di versamento - quali il protocollo di comunicazione, lo standard di firme, i controlli sul buon esito del versamento - che gli aspetti archivistici come la descrizione della tipologia del documento, del contesto, della provenienza.

<b>Affidabilità</b>	Caratteristica che, con riferimento a un sistema di gestione documentale o conservazione, esprime il livello di fiducia che l'utente ripone nel sistema stesso, mentre con riferimento al documento informatico esprime la credibilità e l'accuratezza della rappresentazione di atti e fatti in esso contenuta.	LLGG
<b>Aggregazione documentale informatica</b>	Insieme di documenti informatici o insieme di fascicoli informatici riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti o in relazione all'oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni dell'ente.	LLGG
<b>AgID</b>	Agenzia per l'Italia digitale. Ha il compito di garantire la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale italiana in coerenza con l'Agenda digitale europea.	CAD
<b>Archival Information Package (AIP)</b>	Denominazione in OAIS del pacchetto di archiviazione. Per l'accezione utilizzata in questo manuale cfr. Pacchetto di archiviazione.	OAIS
<b>Archivio</b>	Complesso dei documenti prodotti o acquisiti da un soggetto pubblico o privato durante lo svolgimento della propria attività.	LLGG

<b>Archivio informatico</b>	Archivio costituito da documenti informatici, organizzati in aggregazioni documentali informatiche.	LLGG
<b>Area Organizzativa Omogenea</b>	Un insieme di funzioni e di uffici individuati dall'ente al fine di gestire i documenti in modo unitario e coordinato, secondo quanto disposto dall'art. 50 comma 4 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445. Essa rappresenta il canale ufficiale per l'invio di istanze e l'avvio di procedimenti amministrativi.	LLGG
<b>Attestazione di conformità delle copie per immagine su supporto informatico di un documento analogico</b>	Dichiarazione rilasciata da notaio o altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato allegata o asseverata al documento informatico.	LLGG
<b>Autenticità</b>	Caratteristica in virtù della quale un oggetto deve considerarsi come corrispondente a ciò che era nel momento originario della sua produzione. Pertanto un oggetto è autentico se nel contempo è integro e completo, non avendo subito nel corso del tempo o dello spazio alcuna modifica non autorizzata. L'autenticità è valutata sulla base di precise evidenze.	LLGG
<b>Base di dati</b>	Collezione di dati registrati e correlati tra loro.	CINECA
<b>Codice dell'amministrazione digitale (CAD)</b>	Decreto legislativo n° 82 del 2005 smi.	
<b>Certificazione</b>	Attestazione di terza parte relativa alla conformità ai requisiti specificati di prodotti, processi, persone e sistemi.	LLGG

<b>Classificazione</b>	Attività di organizzazione di tutti i documenti secondo uno schema costituito da un insieme di voci articolate in modo gerarchico e che individuano, in astratto, le funzioni, competenze, attività e/o materie del soggetto produttore.	LLGG
<b>Cliente</b>	Il soggetto che per legge ha l'obbligo di conservare.	CINECA
<b>Comunità di riferimento</b>	Un gruppo ben individuato di potenziali utenti che dovrebbero essere in grado di comprendere un particolare insieme di informazioni. La comunità di riferimento può essere composta da più comunità di utenti.	OAIS
<b>Controllo forzabile</b>	Sono forzabili i controlli il cui mancato superamento rimette la responsabilità del versamento dell'unità al Responsabile della conservazione.	CINECA
<b>Controllo non forzabile</b>	Sono non forzabili i controlli il cui mancato superamento comporta il rifiuto inderogabile dell'unità di versamento controllata.	CINECA
<b>CONSERVA</b>	Sistema di conservazione Cineca	CINECA
<b>Conservatore</b>	Soggetto pubblico o privato che svolge attività di conservazione dei documenti informatici.	LLGG
<b>Conservazione</b>	Insieme delle attività finalizzate a definire ed attuare le politiche complessive del sistema di conservazione e a governarne la gestione in relazione al modello organizzativo adottato garantendo nel tempo le caratteristiche di	LLGG

	autenticità, integrità, leggibilità, reperibilità dei documenti.	
<b>Consumer</b>	Denominazione in OAIS di utente. Per OAIS l'accezione utilizzata in questo manuale cfr. Utente.	
<b>Contenuto informativo</b>	L'insieme di informazioni che costituisce l'obiettivo originario della conservazione. È un oggetto informativo composto dal suo oggetto-dati e dalle sue informazioni sulla rappresentazione.	OAIS
<b>Convenzioni di denominazione del file</b>	Insieme di regole sintattiche che definisce il nome dei file all'interno di un filesystem o pacchetto. (Anche <b><i>Naming convention</i></b> )	LLGG
<b>Coordinatore della Gestione Documentale</b>	Soggetto responsabile della definizione di criteri uniformi di classificazione ed archiviazione nonché di comunicazione interna tra le AOO ai sensi di quanto disposto dall'articolo 50 comma 4 del DPR 445/2000 nei casi di amministrazioni che abbiano istituito più Aree Organizzative Omogenee.	LLGG
<b>Copia informatica di documento analogico</b>	Il documento informatico avente contenuto identico a quello del documento analogico da cui è tratto.	CAD
<b>Copia informatica di documento informatico</b>	Il documento informatico avente contenuto identico a quello del documento da cui è tratto su supporto informatico con diversa sequenza di valori binari. Modifiche ed integrazioni al CAD.	CAD

<b>Copia per immagine su supporto informatico di documento analogico</b>	Il documento informatico avente contenuto e forma identici a quelli del documento analogico da cui è tratto.	CAD
<b>Destinatario</b>	Il soggetto/sistema al quale il documento informatico è indirizzato.	LLGG
<b>Digest</b>	Vedi impronta crittografica.	LLGG
<b>Dissemination Information Package (DIP)</b>	Denominazione in OAIS del pacchetto di distribuzione. Per l'accezione utilizzata in questo manuale cfr. Pacchetto di distribuzione.	OAIS
<b>Documento amministrativo informatico</b>	Gli atti formati dalle pubbliche amministrazioni con strumenti informatici, nonché i dati e i documenti informatici detenuti dalle stesse.	LLGG
<b>Documento analogico</b>	La rappresentazione non informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti.	CAD
<b>Documento elettronico</b>	Qualsiasi contenuto conservato in forma elettronica, in particolare testo o registrazione sonora, visiva o audiovisiva.	LLGG
<b>Documento informatico</b>	Documento elettronico che contiene la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti.	LLGG
<b>Duplicato informatico</b>	Il documento informatico ottenuto mediante la memorizzazione, sullo stesso dispositivo o su dispositivi diversi, della medesima sequenza di valori binari del documento originario.	CAD
<b>eIDAS - electronic IDentification Authentication and Signature</b>	Regolamento (UE) N° 910/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 luglio 2014, in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel	

	mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE.	
<b>Esibizione</b>	Operazione che consente di visualizzare un documento conservato.	LLGG
<b>Evidenza informatica</b>	Una sequenza di simboli binari (bit) che può essere elaborata da una procedura informatica.	
<b>Fascicolo informatico</b>	Aggregazione documentale informatica strutturata e univocamente identificata contenente atti, documenti o dati informatici prodotti e funzionali all'esercizio di una attività o allo svolgimento di uno specifico procedimento.	LLGG
<b>File</b>	Insieme di informazioni, dati o comandi logicamente correlati, raccolti sotto un unico nome e registrati, per mezzo di un programma di elaborazione o di scrittura, nella memoria di un computer.	LLGG
<b>Filesystem</b>	Sistema di gestione dei file, strutturato mediante una o più gerarchie ad albero, che determina le modalità di assegnazione dei nomi, memorizzazione e organizzazione all'interno di uno storage.	LLGG
<b>Firma digitale</b>	Un particolare tipo di firma elettronica avanzata basata su un certificato qualificato e su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di	CAD

	verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici.	
<b>Firma elettronica</b>	Dati in forma elettronica, acclusi oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici e utilizzati dal firmatario per firmare.	EIDAS
<b>Firma elettronica avanzata</b>	Una firma elettronica che soddisfi i requisiti di cui all'articolo 26 del regolamento Eidas.	EIDAS
<b>Firma elettronica qualificata</b>	Una firma elettronica avanzata creata da un dispositivo per la creazione di una firma elettronica qualificata e basata su un certificato qualificato per firme elettroniche.	EIDAS
<b>Formato contenitore</b>	Formato di file progettato per consentire l'inclusione ("imbustamento" o wrapping), in uno stesso file, di una o più evidenze informatiche soggette a differenti tipi di codifica e al quale possono essere associati specifici metadati.	LLGG
<b>Formato del documento informatico</b>	Modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file.	LLGG
<b>Formato "deprecato"</b>	Formato in passato considerato ufficiale il cui uso è attualmente sconsigliato a favore di una versione più recente.	LLGG
<b>Funzioni aggiuntive del protocollo informatico</b>	Nel sistema di protocollo informatico, componenti supplementari rispetto a quelle minime, necessarie alla gestione dei flussi	LLGG

	documentali, alla conservazione dei documenti nonché alla accessibilità delle informazioni.	
<b>Funzioni minime del protocollo informatico</b>	Componenti del sistema di protocollo informatico che rispettano i requisiti di operazioni ed informazioni minime di cui all'articolo 56 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.	LLGG
<b>Funzione di hash crittografica</b>	Funzione matematica che genera, a partire da una evidenza informatica, una impronta crittografica o digest in modo tale che risulti computazionalmente difficile (di fatto impossibile), a partire da questa, ricostruire l'evidenza informatica originaria e generare impronte uguali a partire da evidenze informatiche differenti.	LLGG
<b>GDPR - General Data Protection Regulation</b>	Regolamento (UE) № 679/2016 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE.	LLGG
<b>Gestione documentale</b>	Processo finalizzato al controllo efficiente e sistematico della produzione, ricezione, tenuta, uso, selezione e conservazione dei documenti.	LLGG
<b>Hash</b>	Termine inglese usato, impropriamente, come sinonimo d'uso di "impronta crittografica" o "digest" (vedi).	LLGG
<b>Identificativo univoco</b>	Sequenza di numeri o caratteri alfanumerici associata in modo univoco e persistente ad	LLGG

	un'entità all'interno di uno specifico ambito di applicazione.	
<b>Impronta crittografica</b>	Sequenza di bit di lunghezza predefinita, risultato dell'applicazione di una funzione di hash crittografica a un'evidenza informatica.	LLGG
<b>Indice di conservazione</b>	File associato ad ogni volume di conservazione, contenente un insieme di informazioni organizzate conformemente allo Schema XML fornito in questo documento.	UNISINCRO
<b>Informazioni descrittive</b>	L'insieme delle informazioni, composto essenzialmente dalla descrizione del pacchetto per coadiuvare l'utente nella ricerca, nella richiesta e nel recupero di informazioni in un OAIS. Sono riportate all'interno degli Accordi di Versamento. Compongono il pacchetto insieme alle informazioni sulla conservazione.	OAIS
<b>Informazioni sul contesto</b>	Le informazioni che documentano le relazioni del contenuto informativo con il suo ambiente, ivi inclusi i motivi della creazione del contenuto informativo e il modo in cui è in relazione con altri contenuti informativi. Sono riportate all'interno degli Accordi di Versamento.	OAIS
<b>Informazioni sull'accesso</b>	Le informazioni che identificano le restrizioni di accesso. Sono riportate all'interno degli Accordi di Versamento.	OAIS
<b>Informazioni sull'identificazione</b>	Le informazioni che identificano, e se necessario descrivono, uno o più meccanismi di attribuzione di identificatori al contenuto informativo. Tali informazioni forniscono anche	OAIS

---

degli identificatori che consentono a sistemi esterni di riferirsi in maniera non ambigua ad un particolare contenuto informativo. Sono riportate all'interno degli Accordi di Versamento.

---

<b>Informazioni sull'impacchettamento</b>	Le informazioni usate per collegare e identificare le componenti di un pacchetto informativo. Sono riportate all'interno degli Accordi di Versamento.	OAIS
---	---	------

---

<b>Informazioni sull'integrità</b>	Le informazioni che documentano i meccanismi di autenticazione e forniscono le chiavi di autenticazione per garantire che l'oggetto contenuto Informativo non sia stato alterato senza una documentazione dell'evento. Sono riportate all'interno degli Accordi di Versamento.	OAIS
------------------------------------	--	------

---

<b>Informazioni sulla conservazione</b>	Le informazioni necessarie per un'adeguata conservazione del contenuto informativo. Includono le informazioni sull'identificazione, provenienza, contesto, integrità e accesso.	OAIS
---	---	------

---

<b>Informazioni sulla provenienza</b>	Le informazioni che documentano la storia del contenuto informativo, sui cambiamenti avvenuti dal momento della sua creazione e su chi ne ha curato la custodia sin dall'origine. Sono riportate all'interno degli Accordi di Versamento.	OAIS
---------------------------------------	---	------

---

<b>Informazioni sulla rappresentazione</b>	Le informazioni che associano un oggetto dati a concetti più significativi. Sono riportate all'interno degli Accordi di Versamento.	OAIS
--	---	------

<b>Integrità</b>	Caratteristica di un documento informatico o di un'aggregazione documentale in virtù della quale risulta che essi non hanno subito nel tempo e nello spazio alcuna alterazione non autorizzata. La caratteristica dell'integrità, insieme a quella della completezza, concorre a determinare la caratteristica dell'autenticità.	LLGG
<b>Interoperabilità</b>	Caratteristica di un sistema informativo, le cui interfacce sono pubbliche e aperte, e capaci di interagire in maniera automatica con altri sistemi informativi per lo scambio di informazioni e l'erogazione di servizi.	LLGG
<b>Leggibilità</b>	Caratteristica di un documento informatico che garantisce la qualità di poter essere decodificato e interpretato da un'applicazione informatica.	LLGG
<b>Log di sistema</b>	Registrazione cronologica delle operazioni eseguite su di un sistema informatico per finalità di controllo e verifica degli accessi, oppure di registro e tracciatura dei cambiamenti che le transazioni introducono in una base di dati.	CINECA
<b>Manuale di conservazione</b>	Documento informatico che descrive il sistema di conservazione e illustra dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, il modello di funzionamento, la descrizione del processo, la descrizione delle architetture e delle infrastrutture.	LLGG

<b>Manuale di gestione</b>	Documento informatico che descrive il sistema di gestione, anche ai fini della conservazione, dei documenti informatici e fornisce le istruzioni per il corretto funzionamento del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi.	LLGG
<b>Metadati</b>	Dati associati a un o documento informatico, a un fascicolo informatico o a un'aggregazione documentale per identificarli, descrivendone il contesto, il contenuto e la struttura - così da permetterne la gestione del tempo - in conformità a quanto definito nella norma ISO 15489-1:2016 e più nello specifico dalla norma ISO 23081-1:2017.	LLGG
<b>Oggetto di conservazione</b>	Oggetto digitale versato in un sistema di conservazione.	LLGG
<b>Oggetto digitale</b>	Oggetto informativo digitale, che può assumere varie forme tra le quali quelle di documento informatico, fascicolo informatico, aggregazione documentale informatica o archivio informatico.	LLGG
<b>Oggetto informativo</b>	Un oggetto dati insieme con le sue informazioni sulla rappresentazione.	OAIS
<b>Originali non unici</b>	I documenti per i quali sia possibile risalire al loro contenuto attraverso altre scritture o documenti di cui sia obbligatoria la conservazione, anche se in possesso di terzi.	CAD
<b>Pacchetto di archiviazione</b>	Pacchetto informativo generato dalla trasformazione di uno o più pacchetti di	LLGG

	versamento coerentemente con le modalità riportate nel manuale di conservazione.	
<b>Pacchetto di distribuzione</b>	Pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta ad una sua richiesta di accesso a oggetti di conservazione.	LLGG
<b>Pacchetto di versamento</b>	Pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo il formato descritto nel manuale di conservazione.	LLGG
<b>Pacchetto informativo</b>	Contenitore logico che racchiude uno o più oggetti di conservazione con i relativi metadati, oppure anche i soli metadati riferiti agli oggetti di conservazione.	LLGG
<b>Path</b>	Informazioni relative alla localizzazione virtuale del file all'interno del filesystem espressa come concatenazione ordinata del nome dei nodi del percorso. (anche <i>Percorso</i> )	LLGG
<b>Piano della sicurezza del sistema di conservazione</b>	Documento che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il sistema di conservazione dei documenti informatici da possibili rischi.	LLGG
<b>Piano di classificazione (Titolario)</b>	Struttura logica che permette di organizzare documenti e oggetti digitali secondo uno schema desunto dalle funzioni e dalle attività dell'amministrazione interessata.	LLGG
<b>Piano di conservazione</b>	Documento, allegato al manuale di gestione e integrato con il sistema di classificazione, in cui sono definiti i criteri di organizzazione dell'archivio, di selezione periodica e di	LLGG

	conservazione ai sensi dell'articolo 68 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.	
<b>Piano di organizzazione delle aggregazioni documentali</b>	Strumento integrato con il sistema di classificazione a partire dai livelli gerarchici inferiori di quest'ultimo e finalizzato a individuare le tipologie di aggregazioni documentali (tipologie di serie e tipologie di fascicoli) che devono essere prodotte e gestite in rapporto ai procedimenti e attività in cui si declinano le funzioni svolte dall'ente	LLGG
<b>Piano generale della sicurezza</b>	Documento che pianifica le attività volte alla realizzazione del sistema di protezione e di tutte le possibili azioni indicate dalla gestione del rischio nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza.	LLGG
<b>Posta elettronica certificata</b>	Sistema di comunicazione in grado di attestare l'invio e l'avvenuta consegna di un messaggio di posta elettronica e di fornire ricevute opponibili ai terzi.	CAD
<b>Presa in carico</b>	Accettazione da parte del sistema di conservazione di un pacchetto di versamento in quanto conforme alle modalità previste dal manuale di conservazione e in caso di affidamento del servizio all'esterno, dagli accordi stipulati tra il titolare dell'oggetto di conservazione e il responsabile del servizio di conservazione.	LLGG
<b>Processo di conservazione</b>	Insieme delle attività finalizzate alla conservazione dei documenti informatici.	CINECA

---

<b>Producer</b>	Denominazione in OAIS di produttore. Per l'accezione utilizzata in questo manuale cfr. produttore.	OAIS
-----------------	--	------

---

<b>Produttore dei PdV</b>	Persona fisica, di norma diversa dal soggetto che ha formato il documento, che produce il pacchetto di versamento ed è responsabile del trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione. Nelle pubbliche amministrazioni, tale figura si identifica con il responsabile della gestione documentale.	LLGG
---------------------------	--	------

---

<b>Rapporto di versamento</b>	Documento informatico che attesta l'avvenuta presa in carico da parte del sistema di conservazione dei pacchetti di versamento inviati dal produttore.	LLGG
-------------------------------	--	------

---

<b>Registro di protocollo</b>	Registro informatico ove sono memorizzate le informazioni prescritte dalla normativa per tutti i documenti ricevuti e spediti da un ente e per tutti i documenti informatici dell'ente stesso.	LLGG
-------------------------------	--	------

---

<b>Registro particolare</b>	Registro informatico individuato da una pubblica amministrazione per la memorizzazione delle informazioni relative a documenti soggetti a registrazione particolare.	LLGG
-----------------------------	--	------

---

<b>Repertorio informatico</b>	Registro informatico che raccoglie i dati registrati direttamente dalle procedure informatiche con cui si formano altri atti e documenti o indici di atti e documenti secondo un criterio che garantisce l'identificazione univoca del dato all'atto della sua immissione cronologica.	CINECA
-------------------------------	--	--------

---

<b>Resoconto di versamento</b>	Documento informatico che comunica al CINECA Produttore, immediatamente dopo il versamento, lo stato del pacchetto di versamento ( <i>interamente_versato, parzialmente_versato o rifiutato</i> ) con il dettaglio dell'esito di tutti i controlli sulle singole unità.	CINECA
<b>Responsabile del servizio di conservazione</b>	Soggetto che coordina il processo di conservazione all'interno del conservatore, in possesso dei requisiti professionali individuati da AGID.	LLGG
<b>Responsabile della conservazione</b>	Soggetto che definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia.	LLGG
<b>Responsabile della funzione archivistica di conservazione</b>	Soggetto che coordina il processo di conservazione dal punto di vista archivistico all'interno del conservatore, in possesso dei requisiti professionali individuati da AGID	LLGG
<b>Responsabile della gestione documentale</b>	Soggetto responsabile della gestione del sistema documentale o responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi, ai sensi dell'articolo 61 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.	LLGG
<b>Responsabile della protezione dei dati</b>	Persona con conoscenza specialistica della normativa e delle prassi in materia di protezione dei dati, in grado di assolvere i compiti di cui all'articolo 39 del Regolamento (UE) 2016/679.	LLGG

<b>Riferimento temporale</b>	Insieme di dati che rappresenta una data e un'ora con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC).	LLGG
<b>Riversamento</b>	Procedura mediante la quale uno o più documenti informatici sono convertiti da un formato di file (ovvero di busta, ovvero di pacchetto di file) ad un altro, lasciandone invariato il contenuto per quanto possibilmente permesso dalle caratteristiche tecniche del formato (ovvero dei formati) dei file e delle codifiche di destinazione.	LLGG
<b>Scarto</b>	Operazione con cui si eliminano definitivamente, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, i documenti ritenuti non più rilevanti ai fini giuridico-amministrativo e storico-culturale.	LLGG
<b>Serie</b>	Raggruppamento di documenti con caratteristiche omogenee (vedi anche aggregazione documentale informatica).	LLGG
<b>Sigillo elettronico</b>	Dati in forma elettronica, acclusi oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati in forma elettronica, per garantire l'origine e l'integrità di questi ultimi.	LLGG
<b>Sistema di conservazione</b>	Insieme di regole, procedure e tecnologie che assicurano la conservazione dei documenti informatici in attuazione a quanto previsto dall'art. 44, comma 1, del CAD.	LLGG
<b>Sistema di gestione informatica dei documenti</b>	Insieme delle risorse di calcolo, degli apparati, delle reti di comunicazione e delle procedure	CAD

	informatiche utilizzati dalle organizzazioni per la gestione dei documenti. Nell'ambito della pubblica amministrazione è il sistema di cui all'articolo 52 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.
<b>Submission Information Package (SIP)</b>	Denominazione in OAIS del pacchetto di OAIS versamento. Per l'accezione utilizzata in questo manuale cfr. Pacchetto di versamento.
<b>Tag library</b>	Dizionario dei marcatori contenente le UNISINCRO definizioni in ordine alfabetico di tutti gli elementi, i tipi e gli attributi individuati da uno Schema XML, mirato a definire la loro semantica.
<b>Tipologia documentale</b>	Categoria di documenti omogenei per natura e CINECA funzione giuridica, modalità di registrazione o di produzione, che hanno comuni caratteristiche formali e/o intellettuali.
<b>Titolare dell'oggetto di conservazione</b>	Soggetto produttore degli oggetti di LLGG conservazione. Nel contesto Cineca corrisponde al Cliente. (Nel testo anche Titolare)
<b>Trasferimento</b>	Passaggio di custodia dei documenti da una LLGG persona o un ente ad un'altra persona o un altro ente.
<b>TUDA</b>	Testo Unico della Documentazione LLGG Amministrativa, Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n.445, e successive modificazioni.
<b>Ufficio</b>	Riferito ad un'area organizzativa omogenea, un LLGG ufficio dell'area stessa che utilizza i servizi messi

---

	a disposizione dal sistema di protocollo informatico.	
<b>UNI SinCRO</b>	Norma UNI che definisce, tramite uno Schema XML, la struttura dell'insieme dei dati a supporto del processo di conservazione. Essa individua la struttura del cosiddetto indice di conservazione al fine di consentire agli operatori del settore di raggiungere una soddisfacente interoperabilità.	CINECA
<b>Unità archivistica</b>	Indica un insieme di documenti raggruppati secondo un nesso di collegamento organico, che costituiscono un'unità non divisibile: repertorio, serie o fascicolo.	CINECA
<b>Unità di versamento</b>	Elemento ripetibile all'interno del pacchetto di versamento e corrispondente ad una unità archivistica (fascicolo) o ad una unità documentale (documento con uno o più file associati).	CINECA
<b>Unità documentale</b>	La minima unità, concettualmente non divisibile, di cui è composto un archivio, per esempio, una lettera, un memorandum, un rapporto, una fotografia, una registrazione sonora. Può essere composta da più file.	CINECA
<b>Utente abilitato</b>	Persona, ente o sistema che interagisce con i servizi di un sistema di gestione informatica dei documenti e/o di un sistema per la conservazione dei documenti informatici, al fine di fruire delle informazioni di interesse.	LLGG

---

<b>Versamento</b>	Passaggio di custodia, di proprietà e/o di responsabilità dei documenti. Nel caso di un organo giudiziario e amministrativo dello Stato operazione con la quale il responsabile della conservazione trasferisce agli Archivi di Stato o all'Archivio Centrale dello Stato della documentazione destinata ad essere ivi conservata ai sensi della normativa vigente in materia di beni culturali.	LLGG
<b>Volume di conservazione</b>	Unità logica risultato finale di un processo mirato a conservare un insieme di oggetti digitali.	UNISINCRO
<b>Web Service</b>	Sistema software progettato per supportare l'interoperabilità tra diversi elaboratori su di una medesima rete ovvero in un contesto distribuito.	CINECA

[Torna al sommario](#)

## 2.2 Acronimi

<b>AGID</b>	Agenzia per l'Italia Digitale
<b>AIP</b>	Archival Information Package (OAIS) anche PdA
<b>DIP</b>	Dissemination Information Package (OAIS) anche PdD
<b>ETSI</b>	European Telecommunications Standards Institute
<b>IPA</b>	Indice Pubblica Amministrazione
<b>ISO</b>	International Standard Organization

<b>OAIS</b>	Open Archival Information System
<b>PAIMAS</b>	Space Data and Information Transfer Systems - Producer-Archive Interface - Methodology Abstract Standard ( ISO 20652)
<b>PDI</b>	Preservation Descriptive Information
<b>PdA</b>	Pacchetto di Archiviazione
<b>PdD</b>	Pacchetto di Distribuzione
<b>PdV</b>	Pacchetto di Versamento
<b>PEC</b>	Posta Elettronica Certificata
<b>RdC</b>	Responsabile della conservazione
<b>SIP</b>	Submission Information Package (OAIS) anche PdV
<b>UNI</b>	Ente Nazionale Italiano di Unificazione
<b>URL</b>	Uniform Resource Locator
<b>WebDAV</b>	Web-based Distributed Authoring and Versioning: protocollo che consente di trasformare il web in mezzo di lettura e scrittura analogo al disco locale. In particolare WebDAV si riferisce a un set di istruzioni del protocollo HTTP, che permettono all'utente di gestire in modo collaborativo dei file in un server remoto.
<b>XML</b>	EXtensible Markup Language

[Torna al sommario](#)

### 3 Normativa e standard di riferimento

#### 3.1 Normativa

Viene riportata qui di seguito la principale normativa di riferimento per l'attività di conservazione a livello nazionale ed internazionale.

Alla data di stesura del presente manuale l'elenco dei principali riferimenti normativi in materia è costituito da:

- **Codice Civile** – R.D del 16 marzo 1942 n. 262;
- **Legge 241/1990** - Nuove norme sul procedimento amministrativo;
- **DPR 445/2000** - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- **DPR 37/2001** - Regolamento di semplificazione dei procedimenti di costituzione e rinnovo delle Commissioni di sorveglianza sugli archivi e per lo scarto dei documenti degli uffici dello Stato;
- **D.lgs 196/2003** - recante il Codice in materia di protezione dei dati personali;
- **D.lgs 42/2004** - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n.137;
- **D.lgs 82/2005** e ss.mm.ii. - Codice dell'amministrazione digitale;
- **D.lgs 33/2013** - Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni;
- **DPCM 22 febbraio 2013** - Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali, ai sensi degli articoli 20, comma 3, 24, comma 4, 28, comma 3, 32, comma 3, lettera b), 35, comma 2, 36, comma 2, e 71;
- **DPCM 21 marzo 2013** - Individuazione di particolari tipologie di documenti analogici originali unici per le quali, in ragione di esigenze di natura pubblicistica, permane l'obbligo della conservazione dell'originale analogico oppure, in caso di conservazione sostitutiva, la loro conformità all'originale deve essere autenticata da un notaio o da altro pubblico ufficiale a



ciò autorizzato con dichiarazione da questi firmata digitalmente ed allegata al documento informatico, ai sensi dell'art. 22, comma 5, del Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni;

- **Reg. UE 910/2014** - in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE - Regolamento eIDAS;
- **Circolare 40 e 41 del 14 dicembre 2015 della Direzione generale degli archivi** - Autorizzazione alla distruzione di originali analogici riprodotti secondo le regole tecniche di cui al DPCM 13.11.2014 e conservati secondo le regole tecniche di cui al DPCM 13.12.2013;
- **Reg. UE 679/2016 (GDPR)** - relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE;
- **Circolare 18 aprile 2017, n. 2/2017 dell'Agazia per l'Italia Digitale** - recante le misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni;
- **Circolare n. 2 del 9 aprile 2018** - recante i criteri per la qualificazione dei Cloud Service Provider per la PA;
- **Circolare n. 3 del 9 aprile 2018** - recante i criteri per la qualificazione di servizi SaaS per il Cloud dellaPA;
- **Reg. UE 2018/1807** - relativo a un quadro applicabile alla libera circolazione dei dati non personali nell'Unione europea;
- **Linee guida del 15 aprile 2019 dell'indice dei domicili digitali delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi;**
- **Linee guida del 09/01/2020 sull'Accessibilità degli strumenti informatici;**
- **Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici** - Maggio 2021 e relativi allegati;
- **Regolamento sui criteri per la fornitura dei servizi di conservazione dei documenti informatici** - Giugno 2021 e relativi allegati.

[Torna al sommario](#)

### 3.2 Standard di riferimento

Si riportano di seguito gli standard di riferimento:

- **ISO 14721 OAIS** - (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione;
- **ISO/IEC 27001** - Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements, Requisiti di un ISMS (Information Security Management System);
- **UNI 11386** - Standard SInCRO - Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali;
- **ISO 15836** - Information and documentation - The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core.
- **ISO 20652** - Paimas, Space data and information transfer systems – Methodology abstract standard;
- **ISO 15489 -1** - Information and documentation – Records Management – part 1: General;
- **ISO 13008** - Information and documentation — Digital records conversion and migration process;
- **ETSI EN 319 401** - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI) General Policy Requirements for Trust Service Providers (laddove applicabile);
- **ETSI TS 119 511** - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI) Policy and security requirements for trust service providers providing long-term preservation of digital signatures or general data using digital signature techniques;
- **ETSI TS 101 533-1 V1.3.1 (2012-04)** Technical Specification, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 1: Requirements for Implementation and Management, Requisiti per realizzare e gestire sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni;
- **ETSI TR 101 533-2 V1.3.1 (2012-04)** Technical Report, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 2: Guidelines for

Assessors, Linee guida per valutare sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni.

[Torna al sommario](#)

## 4 Ruoli e responsabilità

Il presente capitolo richiama quanto previsto dalla normativa per quanto riguarda le attività di competenza dei soggetti responsabili e presenti nel processo di conservazione.

Di seguito l'elenco dei profili richiesti e/o ritenuti utili al fine di una corretta gestione del processo di conservazione:

- il **Responsabile della conservazione**: come definito dall'art. 44, comma 1-quater, del CAD e dalle Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, Il responsabile della conservazione, che opera d'intesa con il responsabile del trattamento dei dati personali, con il responsabile della sicurezza e con il responsabile dei sistemi informativi, può affidare, ai sensi dell'articolo 34, comma 1-bis, lettera b), la conservazione dei documenti informatici ad altri soggetti, pubblici o privati, che offrono idonee garanzie organizzative, e tecnologiche e di protezione dei dati personali. Il responsabile della conservazione della pubblica amministrazione, che opera d'intesa, oltre che con i responsabili di cui al comma 1-bis, anche con il responsabile della gestione documentale, effettua la conservazione dei documenti informatici secondo quanto previsto all'articolo 34, comma 1-bis.

Il responsabile della conservazione definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia.

In particolare, il responsabile della conservazione:

- a) definisce le politiche di conservazione e i requisiti funzionali del sistema di conservazione, in conformità alla normativa vigente e tenuto conto degli standard internazionali, in ragione delle specificità degli oggetti digitali da conservare (documenti informatici, aggregazioni informatiche, archivio informatico), della



- natura delle attività che il Titolare dell'oggetto di conservazione svolge e delle caratteristiche del sistema di gestione informatica dei documenti adottato;
- b) gestisce il processo di conservazione e ne garantisce nel tempo la conformità alla normativa vigente;
  - c) genera e sottoscrive il rapporto di versamento, secondo le modalità previste dal manuale di conservazione;
  - d) genera e sottoscrive il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata, nei casi previsti dal manuale di conservazione;
  - e) effettua il monitoraggio della corretta funzionalità del sistema di conservazione;
  - f) effettua la verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità e della leggibilità dei documenti informatici e delle aggregazioni documentarie degli archivi;
  - g) al fine di garantire la conservazione e l'accesso ai documenti informatici, adotta misure per rilevare tempestivamente l'eventuale degrado dei sistemi di memorizzazione e delle registrazioni e, ove necessario, per ripristinare la corretta funzionalità; adotta analoghe misure con riguardo all'obsolescenza dei formati;
  - h) provvede alla duplicazione o copia dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico, secondo quanto previsto dal manuale di conservazione;
  - i) predispone le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione come previsto dal par. 4.11;
  - j) assicura la presenza di un pubblico ufficiale, nei casi in cui sia richiesto il suo intervento, garantendo allo stesso l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite;
  - k) assicura agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza;
  - l) provvede per le amministrazioni statali centrali e periferiche a versare i documenti informatici, le aggregazioni informatiche e gli archivi informatici, nonché gli strumenti che ne garantiscono la consultazione, rispettivamente all'Archivio centrale dello

Stato e agli archivi di Stato territorialmente competenti, secondo le tempistiche fissate dall'art. 41, comma 1, del Codice dei beni culturali 45;

- m) predisporre il manuale di conservazione di cui al par. 4.7 e ne cura l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti.

Il servizio di conservazione CINECA prevede che tutte le attività suddette, ad esclusione delle lettere l) e m), sono affidate al responsabile del servizio di conservazione, rimanendo in ogni caso inteso che la responsabilità giuridica generale sui processi di conservazione, non essendo delegabile/affidabile, rimane in capo al responsabile della conservazione.

Per ulteriori dettagli si rimanda ai manuali di conservazioni dei clienti Cineca.

- il **Responsabile del servizio di conservazione** si occupa della:
  - Definizione e attuazione delle politiche complessive del sistema di conservazione, nonché del governo della gestione del sistema di conservazione;
  - definizione delle caratteristiche e dei requisiti del sistema di conservazione in conformità alla normativa vigente;
  - corretta erogazione del servizio di conservazione all'ente produttore;
  - gestione delle convenzioni, definizione degli aspetti tecnico-operativi e validazione dei disciplinari tecnici che specificano gli aspetti di dettaglio e le modalità operative di erogazione dei servizi di conservazione.
  
- il **Responsabile della funzione archivistica di conservazione** si occupa della:
  - Definizione e gestione del processo di conservazione, incluse le modalità di trasferimento da parte dell'ente produttore, di acquisizione, verifica di integrità e descrizione archivistica dei documenti e delle aggregazioni documentali trasferiti, di esibizione, di accesso e fruizione del patrimonio documentario e informativo conservato;



- definizione del set di metadati di conservazione dei documenti e dei fascicoli informatici;
  - monitoraggio del processo di conservazione e analisi archivistica per lo sviluppo di nuove funzionalità del sistema di conservazione;
  - collaborazione con l'ente produttore ai fini del trasferimento in conservazione, della selezione e della gestione dei rapporti con il Ministero dei beni e delle attività culturali per quanto di competenza.
- il **Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione** si occupa del/della:
- rispetto dei requisiti e monitoraggio della sicurezza del sistema di conservazione stabiliti dagli standard, dalle normative e dalle politiche e procedure interne di sicurezza;
  - segnalazione delle eventuali difformità al Responsabile del servizio di conservazione e individuazione e pianificazione delle necessarie azioni correttive.
- il **Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione** si occupa del/della:
- gestione dell'esercizio delle componenti hardware e software del sistema di conservazione;
  - monitoraggio del mantenimento dei livelli di servizio (SLA) concordati con il cliente;
  - segnalazione delle eventuali difformità degli SLA al Responsabile del servizio di conservazione e individuazione e pianificazione delle necessarie azioni correttive;
  - pianificazione dello sviluppo delle infrastrutture tecnologiche del sistema di conservazione;
  - controllo e verifica dei livelli di servizio erogati da terzi con segnalazione delle eventuali difformità al Responsabile del servizio di conservazione.
- il **Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione** si occupa del/della:



- coordinamento dello sviluppo e manutenzione delle componenti hardware e software del sistema di conservazione;
- pianificazione e monitoraggio dei progetti di sviluppo del sistema di conservazione;
- monitoraggio degli SLA relativi alla manutenzione del sistema di conservazione;
- interfaccia con il produttore relativamente alle modalità di trasferimento dei documenti e fascicoli informatici in merito ai formati elettronici da utilizzare, all'evoluzione tecnologica hardware e software, alle eventuali migrazioni verso nuove piattaforme tecnologiche;
- gestione dello sviluppo di siti web e portali connessi al servizio di conservazione.

[Torna al sommario](#)

## 5 Struttura organizzativa per il servizio di conservazione

Ruoli	Nominativo	Attività di competenza	Periodo nel ruolo	Eventuali deleghe
<i>Responsabile del servizio di conservazione (RSERV)</i>	Alessandro De Angelis	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Giugno 2023	Nessuna
<i>Responsabile Sicurezza dei sistemi per la conservazione (RSIC)</i>	Paola Tentoni	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Gennaio 2015	Nessuna
<i>Responsabile funzione archivistica di conservazione (RARCH)</i>	Mariagrazia Mingrone	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Gennaio 2023	Nessuna
<i>Responsabile sistemi informativi per la conservazione (RSINF)</i>	Angelo Neri	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Aprile 2015	Nessuna
<i>Responsabile sviluppo e manutenzione del sistema di conservazione (RSVIL)</i>	Alessandro De Angelis	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Giugno 2023	Nessuna

Nella seguente tabella sono indicati le attività svolte e i nominativi delle persone che ricoprono i ruoli specifici del processo di conservazione. Non è esclusa la possibilità che più ruoli siano ricoperti da una stessa persona.

Nel caso di deleghe, per ciascuna delega sono indicate le attività delegate, i dati identificativi del soggetto delegato e il periodo di validità della delega.

In particolare, Responsabile del servizio di conservazione e Responsabile della funzione archivistica di conservazione, collaborano con il Responsabile della conservazione ed i suoi delegati nel redigere e nel definire i singoli accordi di versamento e nelle azioni di audit (verifica e monitoraggio) del sistema.

È responsabilità delle parti informare tempestivamente la controparte di ogni variazione di uno qualunque dei ruoli sopra descritti. A questo proposito CINECA mette a disposizione del cliente un modello preimpostato per la comunicazione del Responsabile della conservazione e dei suoi eventuali delegati.

L'attivazione del servizio di conservazione è subordinata alla comunicazione formale degli estremi del Responsabile della conservazione ed eventuali suoi delegati.

## Precedenti Responsabili

Ruoli	Nominativo	Attività di competenza	Periodo nel ruolo
<i>Responsabile del servizio di conservazione</i>	Massimiliano Valente	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Da maggio 2021 a maggio 2023
	Riccardo Righi	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Da luglio 2017 ad aprile 2021
	Paolo Vandelli	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Da luglio 2015 a luglio 2017

<b>Responsabile trattamento dati personali</b>	Emilio Ferrari	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Da gennaio 2014 a febbraio 2018
<b>Responsabile sviluppo e manutenzione del sistema di conservazione</b>	Massimiliano Valente	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Da ottobre 2017 a maggio 2023
	Francesca Merighi	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Da aprile 2015 a ottobre 2017
<b>Responsabile funzione archivistica di conservazione</b>	Massimiliano Valente	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Da maggio 2021 a dicembre 2022
	Riccardo Righi	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Da ottobre 2020 ad aprile 2021
	Laura Federica Nisi	Cfr. Capitolo 2 - Ruoli e Responsabilità	Da luglio 2015 a ottobre 2020

[Torna al sommario](#)

## 5.1 Organigramma

Per i dettagli sull'organigramma si rimanda all'Allegato 7 – Organigramma.

[Torna al sommario](#)

## 5.2 D Strutture organizzative

Di seguito vengono descritti analiticamente i processi organizzativi interni del Conservatore che intervengono nelle principali attività che riguardano il Servizio di conservazione per ciascun contratto di conservazione stipulato. Le responsabilità di ciascuna attività sono espresse in matrice RACI.

<i>ATTIVITA' PROPRIE DI CIASCUN CONTRATTO DI SERVIZIO DI CONSERVAZIONE</i>	<i>RdC</i>	<i>RSERV</i>	<i>RSIC</i>	<i>RARCH</i>	<i>RSINF</i>	<i>RSVIL</i>
<b>Attivazione del servizio di conservazione (a seguito della sottoscrizione di un contratto)</b>	C	A		R		C
<b>Acquisizione, verifica e gestione dei pacchetti di versamento presi in carico e generazione del rapporto di versamento</b>	I	R/A				C
<b>Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione</b>		R/A				C
<b>Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione e della produzione di duplicati e copie informatiche su richiesta</b>	A	R		I		C
<b>Scarto dei pacchetti di archiviazione</b>	R/A	R		C		C
<b>Chiusura del servizio di conservazione</b>	R/A	R/A	I	I	I	C
<i>ATTIVITA' PROPRIE DI GESTIONE DEI SISTEMI INFORMATIVI</i>						
<b>Conduzione e manutenzione del sistema di conservazione</b>		R	C	C	C	A
<b>Monitoraggio del sistema di conservazione</b>		R	C		C	A
<b>Change management</b>		R	C		C	
<b>Verifica periodica di conformità a normativa e standard di riferimento</b>		R	C	A	I	C

[R- Responsible; A- Accountable; C- Consulted; I- Informed]

## 6 Oggetti sottoposti a conservazione

### 6.1 Oggetti conservati

Il servizio di conservazione Conserva, in ottemperanza alla normativa segue il modello informativo dello standard ISO 14721 OAIS<sup>1</sup> (di seguito solo OAIS).

Lo standard OAIS ha la peculiarità di organizzare gli oggetti informativi da conservare in pacchetti informativi tipizzati in base alla fase del processo di conservazione. I tipi di pacchetto sono tre e racchiudono gli oggetti informativi inviati in conservazione assieme alla relativa metadatazione utile ai fini conservativi:

- il **pacchetto di versamento (PdV)**: pacchetto versato dal produttore e utilizzato per l'acquisizione degli oggetti informativi e dei metadati da parte del sistema di conservazione;
- il **pacchetto di archiviazione (PdA)**: pacchetto finalizzato alla memorizzazione a lungo termine degli oggetti informativi digitali nel sistema di conservazione;
- il **pacchetto di distribuzione (PdD)**: pacchetto costituito da una o più unità documentali o da un pacchetto di archiviazione, generato dal Sistema su richiesta dell'utente in una forma idonea alle specifiche esigenze di utilizzo.

La descrizione puntuale delle tipologie di oggetti conservati all'interno del sistema viene riportata nei relativi Accordi di versamento stipulati con i Clienti per due motivi:

- la grande rapidità di aggiornamento delle tipologie di oggetti informativi da conservare;
- gli oggetti informativi da conservare variano da un Titolare a un altro ed è possibile che le stesse tipologie di oggetti informativi da conservare possano variare sia dal punto di vista del contenuto informativo che della metadatazione.

---

<sup>1</sup> ISO 14721, *Space data and information transfer systems - Open archival information system (OAIS) - Reference model*.



Le tipologie degli oggetti informativi sono individuate e concordate assieme al Titolare; tendenzialmente sono oggetti che hanno caratteristiche omogenee dal punto di vista della forma o in relazione all'oggetto, alla materia o alle funzioni del Titolare.

L'allegato 2 - "Formati di file e riversamento" alle Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti digitali viene preso come punto di riferimento per i formati da accettare ai fini della conservazione a lungo termine.

I formati attualmente trattati dal sistema di conservazione Cineca sono quelli indicati nell'Allegato 8 al presente manuale.

Nel caso in cui il Titolare dell'oggetto di conservazione necessiti di formati aggiuntivi, essi dovranno essere concordati durante la stesura dell'accordo di versamento, nel quale verranno descritte in dettaglio le azioni da intraprendere per garantire la leggibilità dei file per tutto il periodo di conservazione. Non è possibile inviare in conservazione visualizzatori e formati non preventivamente concordati e configurati nel sistema. Si specifica che attualmente non vengono gestiti dati sanitari o giudiziari.

Gli oggetti conservati all'interno del sistema di conservazione di CINECA sono di proprietà del Titolare e CINECA li custodisce in sua vece.

Ogni azione sugli oggetti conservati che esuli dal controllo, monitoraggio, mantenimento degli stessi e del sistema, verifiche da parte dell'autorità pubblica non può essere compiuta da CINECA senza il nulla osta del Titolare. Ogni deroga alla regola sopra descritta deve essere concordata con il Titolare tramite accordo di versamento o mediante altro accordo formale.

[Torna al sommario](#)

## 6.2 Pacchetto di versamento

Il pacchetto di versamento è preparato dal produttore in collaborazione col Conservatore secondo determinate specifiche descritte nell'allegato relativo alla descrizione del Pacchetto di versamento.

A livello generale il pacchetto di versamento è costituito da:

- un **indice del pacchetto di versamento** contenente i metadati relativi alle unità documentali e/o archivistiche che formano il pacchetto
- **unità documentali e/o archivistiche** costituite da uno o più file;
- **impronta dell'indice del pacchetto di versamento.**

L'indice del pacchetto di versamento è un oggetto xml rispondente ad uno specifico schema che definisce e descrive i metadati necessari per la conservazione di oggetti digitali.

All'interno di un pacchetto di versamento possono essere inviate nuove unità di versamento (prima trasmissione al servizio di conservazione) oppure variazioni (metadati e/o file) ad unità trasmesse in precedenza.

L'invio al sistema di conservazione Conserva può avvenire tramite due modalità:

- tramite l'uso di web services;
- tramite interfaccia web.

Lo schema del pacchetto è descritto nell'allegato relativo alla descrizione del pacchetto di versamento.

Per ogni unità che forma il pacchetto, all'interno dell'indice vengono riportati:

- i **metadati minimi** previsti dalla normativa;
- i **metadati integrativi** ritenuti utili ai fini di una corretta conservazione delle unità di versamento;
- i **metadati personalizzati**, specifici del Titolare del pacchetto.

I formati dei file trasmessi vengono concordati da Responsabile della conservazione, Responsabile del servizio di conservazione e Responsabile della funzione archivistica della conservazione e devono essere esplicitati all'interno dell'accordo di versamento.

Il sistema di conservazione si avvale di librerie open source per il riconoscimento dei formati dei file ricevuti all'interno dei pacchetti di versamento. Queste librerie non si limitano a verificare l'estensione dei file, ma ne verificano il contenuto, dando quindi un livello di sicurezza superiore rispetto al reale formato dei file giunti in conservazione.

[Torna al sommario](#)

### 6.3 Pacchetto di archiviazione

Il pacchetto di archiviazione è costituito dalle unità correttamente versate nel sistema di conservazione ed è soggetto a possibili aggiornamenti nella metadattazione affinché si possa assicurare intellegibilità e l'accessibilità nel tempo.

A livello generale il pacchetto di archiviazione è costituito da:

- un **indice del pacchetto di archiviazione** contenente i metadati relativi alle unità documentali e/o archivistiche che formano il pacchetto
- **unità documentali e/o archivistiche** costituite da uno o più file;
- file contenente la **firma** del responsabile del servizio di conservazione sull'indice del pacchetto di archiviazione.

I pacchetti di archiviazione possono essere costruiti seguendo due criteri:

- serie di unità documentarie omogenee;
- unità archivistiche.

Al fine di garantirne l'autoconsistenza, i pacchetti di archiviazione contengono anche i riferimenti a tutti i pacchetti di versamento di provenienza di ciascuna unità versata e a tutti i relativi rapporti di versamento.

In linea con la normativa, l'indice del pacchetto di archiviazione è conforme allo standard UNI 11386 SInCRO, al fine di facilitare l'interoperabilità tra i sistemi di conservazione. La descrizione puntuale della valorizzazione dei singoli elementi dello standard SInCRO è riportata nell'allegato 3 dedicato all'implementazione di UNISInCRO in Conserva.

[Torna al sommario](#)

## 6.4 Pacchetto di distribuzione

Il pacchetto di distribuzione è formato su specifica richiesta di un utente autorizzato; viene costruito sulla base della ricerca dell'utente e sui suoi diritti di accesso all'oggetto informativo.

A livello generale il pacchetto di distribuzione è costituito da:

- dall'indice del pacchetto di distribuzione strutturato secondo lo standard UNI SInCRO;
- **unità documentali e/o archivistiche** costituite da uno o più file;
- **dichiarazione di integrità** (rapporto-esito-controlli-distribuzione), la quale esplicita che gli oggetti digitali richiesti non hanno subito alcuna alterazione dal momento in cui sono stati presi in carico dal servizio di conservazione fino alla loro esibizione;
- **schemi xsd** necessari alla validazione dell'xml dell'indice del PdD

La dichiarazione di conformità e l'indice del pacchetto di distribuzione sono firmati digitalmente e marcati temporalmente dal responsabile del servizio di conservazione. L'intero pacchetto viene fornito all'utente in formato compresso, firmato digitalmente e marcato temporalmente dal responsabile del servizio di conservazione.

[Torna al sommario](#)

## 7 Il processo di conservazione

Il processo di conservazione è costituito essenzialmente da tre macro-fasi che esplicitano i passaggi dell'oggetto informativo attraverso il suo iter di conservazione e fruizione:

- la fase di versamento;
- la fase di archiviazione;
- la fase di distribuzione.

La fase di versamento è la prima fase del processo di conservazione che disciplina formalmente il passaggio di custodia e gestione degli oggetti informativi dal Titolare al Conservatore.

Per strutturare questa fase di acquisizione degli oggetti informativi è stato preso come modello di riferimento lo standard ISO 20652 Paimas<sup>2</sup> (di seguito chiamato Paimas), il cui scopo è quello di definire la metodologia da seguire dal primo contatto tra il Titolare e il Conservatore, fino alla ricezione e validazione dell'unità di versamento nel sistema di conservazione.

Il suddetto standard struttura la fase di versamento in:

- **fase preliminare:** include i primi contatti tra il Titolare e il Conservatore in cui si definiscono gli interlocutori e l'obiettivo della conservazione; in questa fase si dà inizio alla redazione della relativa documentazione e si individuano gli oggetti informativi che il Titolare intende inviare al sistema di conservazione;
- **fase di definizione formale:** permette di entrare nel merito dei dettagli dell'intero processo di conservazione per stilare l'accordo di versamento la cui sottoscrizione è a cura del Responsabile della conservazione del Titolare e del Responsabile del servizio di conservazione (*"Allegato 1 Modello di Accordo di versamento"*);
- **fase di trasferimento:** concretizza il trasferimento degli oggetti informativi dal sistema produttore al sistema di conservazione, ossia la modalità di presa in carico dei pacchetti;

---

<sup>2</sup> ISO 20652:2006 Paimas, *Space data and information transfer systems – Methodology abstract standard*.

- **fase di validazione:** effettua i controlli standard sul pacchetto di versamento e quelli concordati con il Responsabile della conservazione al fine di assicurarsi che le risorse versate siano corrette, integre e coerenti con la struttura prevista dal sistema.

[Torna al sommario](#)

## 7.1 Redazione Accordo di versamento

Secondo la normativa e gli standard vigenti l'attività preliminare per qualsiasi processo di conservazione è la stesura di un accordo di versamento tra l'Ente Titolare dell'oggetto di conservazione e CINECA per ciascuna tipologia documentale.

L'accordo di versamento descrive le condizioni di versamento dal sistema informativo del Titolare al sistema di conservazione.

Le condizioni di versamento formalizzano:

- dettagli tecnici:
  - il protocollo di comunicazione
  - lo standard di firme
  - i controlli sul buon esito del versamento
- aspetti archivistici:
  - descrizione della tipologia del documento
  - metadati descrittivi specifici
  - metadati di contesto e strutturali
  - tempistiche di selezione

La necessità di esplicitare ogni singolo aspetto del versamento e di quanto versato deriva dalla complessità dell'azione conservativa nel contesto digitale; di conseguenza più le informazioni raccolte in fase di versamento sono dettagliate e precise, più l'attività conservativa potrà essere efficiente e completa. Successivamente alla sottoscrizione di ogni accordo di versamento, CINECA predispone il servizio perché operi, in fase di versamento, secondo quanto previsto dall'accordo stesso. L'accordo di versamento è passibile di revisione nel caso in cui degli aspetti del processo di



conservazione siano da modificare. Per ulteriori dettagli circa l'accordo di versamento si rimanda all' "Allegato 1 Modello di Accordo di versamento" al presente Manuale.

## 7.2 Modalità di acquisizione dei pacchetti di versamento per la loro presa in carico

Una volta firmato l'accordo di versamento e configurato il servizio di conservazione, secondo quanto dichiarato nell'accordo, è possibile procedere alla preparazione del pacchetto di versamento.

L'intera fase di trasferimento è asincrona e inizia con la preparazione del pacchetto di versamento e termina con il suo completo passaggio nel sistema di conservazione attraverso il mezzo di trasmissione scelto.

La preparazione del pacchetto di versamento consiste nel reperimento dei file che compongono gli oggetti informativi da conservare e nella formazione dell'indice del pacchetto di versamento.

L'indice del pacchetto di versamento deve essere conforme allo schema xml riportato nell'allegato relativo alla descrizione del pacchetto di versamento (con eventuali specificità descritte nell'accordo di versamento) e deve essere completo dei campi specifici delle differenti tipologie degli oggetti informativi che descrive.

L'indice del pacchetto di versamento contiene anche il riferimento e l'impronta dei file appartenenti agli oggetti informativi che lo compongono, rendendo possibile verificare l'integrità dei file stessi in seguito al trasferimento ed in qualsiasi momento del ciclo di vita all'interno del sistema di conservazione.

Dal punto di vista tecnico il servizio di conservazione dispone di due canali per l'invio del pacchetto di versamento:

- tramite *web service*;
- tramite interfaccia web.

Per ulteriori dettagli sulle specifiche dei due canali si rimanda all'allegato relativo ai mezzi di trasmissione scelti.

All'atto del trasferimento il sistema registra le seguenti informazioni:

- Data e ora di ricezione dell'operazione registrata;
- il tipo di log;
- il servizio che ha prodotto il log;

- il produttore che ha inviato il pacchetto;
- l'identificativo del pacchetto;
- dati relativi al web service utilizzato.

[Torna al sommario](#)

### 7.3 Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento e sugli oggetti in esso contenuti

Al termine del trasferimento inizia la fase di validazione nel corso della quale, al fine di evitare errori, vengono avviati dei controlli automatici; il primo tra questi è l'identificazione del Titolare.

Sulla base della tipologia dell'oggetto informativo da conservare e delle esigenze del Titolare, dichiarate nell'accordo di versamento, in controlli si differenziano in:

- *Controlli Forzabili / Controlli Non forzabili:*
  - **Forzabili:** controlli il cui mancato superamento, rimette al Responsabile della conservazione la responsabilità del versamento dell'unità tramite la procedura di forzatura;
  - **Non forzabili:** controlli il cui mancato superamento comporta il rifiuto inderogabile dell'unità di versamento controllata.
- *Controlli di sistema / Controlli custom:*
  - **Di sistema:** controlli che il pacchetto di versamento deve superare al fine di concludere positivamente la fase di validazione sono descritti dettagliatamente nell'allegato relativo ai controlli effettuati da Conserva;
  - **Custom:** controlli concordati con il titolare dell'oggetto di conservazione e descritti nell'accordo di versamento.

Tutti i controlli effettuati su ogni unità presente nel pacchetto di versamento sono registrati, insieme al loro esito, in formato xml e vengono utilizzati per stilare il rapporto di versamento. Vengono, inoltre, registrati su database per poter essere sempre accessibili anche dall'applicazione web di Conserva.

Tutti gli indici dei pacchetti di versamento ricevuti vengono registrati su database per permettere al sistema di ricostruire, in caso di bisogno, il pacchetto di versamento originale con cui un'unità è entrata in CONSERVA.

Per ulteriori informazioni circa i controlli di CONSERVA si rimanda all'Allegato 6 "Controlli sul pacchetto di versamento".

[Torna al sommario](#)

## **7.4 Accettazione dei pacchetti di versamento e generazione del rapporto di versamento di presa in carico**

Il rapporto di versamento è un documento informatico che attesta l'avvenuta presa in carico da parte del sistema di conservazione dei pacchetti di versamento inviati dal produttore.

In CONSERVA, il rapporto di versamento è rappresentato da un file XML firmato digitalmente e marcato temporalmente, attraverso firma automatica, dal Responsabile del servizio di conservazione.

Il processo di produzione del rapporto di versamento è il seguente:

- genera un rapporto di versamento per ogni pacchetto di versamento ricevuto;
- firma digitalmente il rapporto (firma XAdES) e lo rende disponibile al Titolare.

Nella versione precedente di CONSERVA, il sistema accettava anche un'altra modalità di gestione rapporti di versamento, generando un unico rapporto di versamento per tutti i pacchetti di versamento inviati da uno specifico produttore.

Al termine della giornata, genera un pacchetto di versamento con tutti i rapporti di versamento prodotti in giornata e lo versa al sistema di conservazione. In questo caso CINECA si avvale del servizio di conservazione in qualità di Titolare, per conservare i rapporti di versamento generati.

Il fine del rapporto di versamento è di dare evidenza dei risultati del processo di versamento, sia che il pacchetto e le relative unità siano state versate o rifiutate, sia che una volta versate risultino esser le stesse concordate con il Titolare.

Il rapporto di versamento è sempre identificato univocamente all'interno del sistema e gli viene attribuito un riferimento temporale in standard UTC tramite la valorizzazione degli attributi *IdSistema* e *RiferimentoTemporale* all'interno della struttura XML; inoltre riporta per ogni pacchetto di versamento sia l'impronta dell'indice che di ogni singola unità documentale versata.

Per ulteriori dettagli relativi alla struttura del rapporto di versamento si rimanda all'allegato relativo alla descrizione del rapporto di versamento.

[Torna al sommario](#)

## 7.5 Rifiuto dei pacchetti di versamento e modalità di comunicazione delle anomalie

Il rifiuto dei pacchetti di versamento, e di conseguenza la comunicazione del rifiuto al Titolare, può avvenire in due momenti distinti: nella fase di **trasferimento** o nella fase di **versamento**.

Il rifiuto in fase di trasferimento viene comunicato in maniera sincrona al Titolare e normalmente avviene nel caso in cui il pacchetto di versamento inviato non corrisponda, in toto o in parte, al pacchetto di versamento ricevuto da CONSERVA, oppure che il pacchetto stesso non sia stato costruito secondo le regole concordate in fase di accordo di versamento. È possibile consultare tutti i messaggi di errore che il servizio comunica al Titolare in fase di trasferimento, nell'allegato relativo ai controlli.

In fase di versamento, invece, i controlli vengono eseguiti in modalità asincrona. Il sistema, dopo aver ricevuto il pacchetto di versamento, tramite servizio temporizzato elabora il pacchetto stesso effettuando una serie di controlli (alcuni comuni a tutti i pacchetti di versamento, altri diversi a seconda della tipologia dell'unità di versamento, altri ancora richiesti dal Titolare e quindi diversi da ente a ente). La fase di versamento, qualsiasi sia l'esito, si conclude con la notifica del *resoconto di versamento* e del *rapporto di versamento* al Titolare. Nel resoconto di versamento, viene comunicato lo stato del pacchetto di versamento (*interamente\_versato*, *parzialmente\_versato* o *rifiutato*) con il dettaglio dell'esito di tutti i controlli sulle singole unità. Nel Rapporto di Versamento sono presenti informazioni simili assieme ad altre più dettagliate relative al pacchetto di versamento



per verificarne l'integrità nel tempo; il rapporto di versamento viene firmato digitalmente dal Responsabile del servizio di Conservazione tramite firma automatica. Tutti i rapporti di versamento vengono sottoposti a procedura di conservazione. È possibile consultare tutti i messaggi di errore che il servizio comunica al Titolare in fase di versamento nell'allegato relativo ai controlli.

[Torna al sommario](#)

## 7.6 Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione

Successivamente alla ricezione del pacchetto di versamento, il sistema individua i pacchetti di archiviazione cui assegnare le unità di versamento in base alla tipologia e ad altri criteri specificati negli accordi di versamento, come ad esempio l'appartenenza ad un repertorio o ad una serie, o l'appartenenza ad un fascicolo.

In assenza di un pacchetto di archiviazione idoneo ad accogliere l'unità di versamento, il sistema genera un nuovo pacchetto di archiviazione e vi colloca l'unità di versamento.

Ai fini dell'interoperabilità tra i sistemi di conservazione e come previsto dalla norma, l'indice del pacchetto di archiviazione deve corrispondere allo standard UNI SInCRO.

Lo standard UNI SInCRO è uno schema xml e contiene sia i metadati finalizzati alla conservazione e acquisiti dal Titolare, che i riferimenti e le impronte dei file che compongono il pacchetto.

La generazione dell'indice del pacchetto di archiviazione avviene al momento della chiusura del pacchetto di archiviazione. Il pacchetto, normalmente, viene chiuso al momento di chiusura dell'unità archivistica o della serie a cui corrisponde. Il tempo che intercorre tra il popolamento del pacchetto e il momento della chiusura non aumenta il rischio di corruzione della documentazione conservata: grazie al monitoraggio periodico e all'infrastruttura di sicurezza è possibile garantirne l'autenticità, ossia la sua identità ed integrità, documentabile tramite una chiara catena di evidenze. Al fine di render stabile l'indice, questo viene firmato digitalmente dal Responsabile del servizio di conservazione, su affidamento del Responsabile della conservazione, e vi appone una marca temporale rilasciata da una CA secondo la normativa vigente.

La chiusura del pacchetto di archiviazione può essere anticipata in caso di richiesta di esibizione.

I criteri di chiusura sono determinati nell'accordo di versamento e ad esempio possono corrispondere alla chiusura del fascicolo, alla chiusura della serie annuale o al raggiungimento della quota massima di documenti previsti per ogni pacchetto di archiviazione di una determinata tipologia.

Tutte le unità presenti in un pacchetto di archiviazione, sia chiuso che aperto, possono essere aggiornate; tutti gli aggiornamenti sono tracciati e le singole unità versionate. In caso di aggiornamento di un'unità presente in un pacchetto di archiviazione chiuso, quest'ultimo viene migrato e la migrazione viene tracciata nell'indice del pacchetto di archiviazione.

Se a causa di eventi non previsti o per segnalazione esterna, tramite procedure di controllo a campione, venissero riscontrate perdite di dati o compromissione degli stessi, si avvierebbe la procedura di ripristino applicabile in tre modalità:

1. se la perdita o la corruzione di dati è dovuta ad un incidente si attiva la procedura di Disaster Recovery;
2. in altri casi si ricreano, grazie alle informazioni presenti sul sistema, i pacchetti di versamento originali con cui gli oggetti digitali corrotti sono entrati in CONSERVA al fine di riversarli nuovamente nel sistema;
3. se l'attività descritta al punto 2 non fosse possibile, a causa della perdita definitiva di informazioni, si concorderebbe una procedura con il Titolare al fine di controllare sui sistemi produttori la possibilità di risalire agli oggetti digitali originali; la perdita definitiva dei dati è, ad ogni modo, improbabile, in quanto l'accesso al database è limitato al solo team di CONSERVA.

[Torna al sommario](#)

## **7.7 Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione**

Il pacchetto di distribuzione viene prodotto sulla base delle specifiche richieste da parte dell'utente e dei relativi diritti di visibilità.



Il Responsabile della conservazione e i suoi delegati, oltre a svolgere un'attività di monitoraggio del servizio di conservazione, hanno la facoltà di richiedere l'esibizione di un pacchetto di distribuzione opponibile a terzi, nei seguenti modi:

- tramite la ricerca degli oggetti informativi dall'apposita interfaccia web di ricerca di Conserva;
- selezionando, sempre da interfaccia web di Conserva, gli oggetti informativi da esibire;
- richiedendo direttamente a CINECA l'esibizione degli oggetti informativi e dei relativi metadati che ne garantiscano autenticità e leggibilità;
- richiedendo la produzione di copia conforme di un documento secondo le modalità descritte nel paragrafo seguente.

Su esplicita richiesta da parte degli Utenti autorizzati, il sistema di conservazione può fornire pacchetti di distribuzione in modalità concordate con gli Utenti che garantiscano la sicurezza e l'integrità dei contenuti veicolati; fermo restando che tali pacchetti rimarranno sempre disponibili attraverso l'interfaccia di consultazione messa a disposizione dal sistema di conservazione per tutta la durata del servizio di conservazione reso disponibile dal Conservatore (fatte salve eventuali unità per le quali sia stato autorizzato lo scarto).

Responsabile della conservazione e Conservatore concordano le condizioni di distribuzione, cioè le modalità con le quali sarà messo a disposizione il contenuto dei pacchetti di archiviazione presenti in conservazione.

A maggior garanzia dell'integrità di quanto conservato, nella ricerca di ogni unità informativa è possibile risalire a:

- le eventuali versioni precedenti dell'unità sul sistema di conservazione;
- l'indice del pacchetto di versamento con cui è entrata l'unità nel sistema;
- l'indice del rapporto di versamento che conferma l'avvenuta conservazione dell'unità;
- l'indice del pacchetto o dei pacchetti di archiviazione di cui l'unità fa parte.

[Torna al sommario](#)

## 7.8 Produzione di duplicati e copie informatiche e descrizione dell'eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti

La produzione di duplicati e copie informatiche, in CONSERVA, avviene tramite richiesta da interfaccia web.

La figura del pubblico ufficiale è necessaria nei seguenti casi:

- dichiarazione di conformità di una copia informatica di un documento informatico conservato nel sistema di conservazione;
- dichiarazione di conformità di copia informatica di documento informatico conservato nel sistema di conservazione nei casi di obsolescenza di formato.

Nel caso in cui il Titolare sia una pubblica amministrazione, il pubblico ufficiale può essere individuato all'interno al Titolare stesso.

[Torna al sommario](#)

## 7.9 Scarto dei pacchetti di archiviazione

All'interno dell'accordo di versamento vengono riportati anche i tempi di conservazione dell'oggetto informativo, stabiliti negli appositi massimari di selezione e scarto dei singoli Titolari. L'accordo, ove possibile, farà anche riferimento alla normativa che disciplina lo scarto di specifiche tipologie di oggetti informativi (ad esempio norme fiscali).

Sulla base delle indicazioni in merito allo scarto presenti nell'accordo di versamento, il sistema di conservazione mette a disposizione del Responsabile della conservazione e dei suoi delegati la possibilità di avviare la procedura di selezione per individuare i pacchetti e/o gli oggetti informativi idonei allo scarto.

L'azione di scarto dovrà essere esplicitamente autorizzata dal Responsabile della conservazione o suo delegato, attraverso la spunta dei componenti da scartare.

Nel caso di archivi pubblici o privati di particolare interesse culturale, le procedure di scarto avvengono previa autorizzazione del Ministero della cultura.

Lo scarto di singoli documenti o file comporterà la produzione di una nuova versione del pacchetto di archiviazione.

[Torna al sommario](#)

## 7.10 Predisposizione di misure e garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori

Il Titolare ha la possibilità di richiedere al Conservatore l'acquisizione di documenti precedentemente conservati presso altri conservatori.

Il Conservatore è in grado di acquisire pacchetti di distribuzione provenienti da altri conservatori aderenti allo standard UNI 11386 SInCRO.

Il processo di trasferimento prevede la supervisione del Responsabile della conservazione e del Responsabile del servizio di conservazione o loro delegati; la procedura segnalerà eventuali incongruenze o inesattezze contenute nei pacchetti trasferiti. Come ulteriore strumento di supervisione, gli incaricati al trasferimento hanno la facoltà di compiere controlli a campione sui documenti trasferiti per assicurare la corretta esecuzione della procedura di trasferimento.

Nel caso in cui il Conservatore da cui provengono i pacchetti di distribuzione non dovesse aderire allo standard UNI 11386 SInCRO, dovranno essere stipulati specifici accordi.

Al fine di garantire l'interoperabilità, CINECA espone un servizio di migrazione dei pacchetti di archiviazione prodotti, secondo standard UNI 11386 SInCRO. Se non diversamente concordato, i pacchetti vengono messi a disposizione del Titolare attraverso accesso sicuro a server FTP di CINECA per il solo periodo necessario alla trasmissione.

[Torna al sommario](#)



## 8 Il sistema di conservazione

Conserva è un servizio erogato in modalità SaaS installato presso il Data Center di CINECA ed è composto dalle componenti descritte nei paragrafi che seguono.

Agli utenti autorizzati ad accedere al servizio, Cineca rilascia apposite credenziali di accesso composte da username e password; il servizio garantisce l'autenticazione anche tramite SPID (l'utente può accedere a Conserva utilizzando le credenziali rilasciate dal proprio gestore di identità digitale) e tramite CIE (l'utente può accedere utilizzando la propria Carta d'Identità Elettronica).

[Torna al sommario](#)

### 8.1 Componenti logiche

Le componenti logiche in cui è strutturato CONSERVA sono state individuate per agevolare e organizzare al meglio le attività di manutenzione ed evoluzione del sistema. Di seguito viene rappresentato lo schema delle componenti logiche che compongono il servizio, con una breve descrizione di ogni componente.

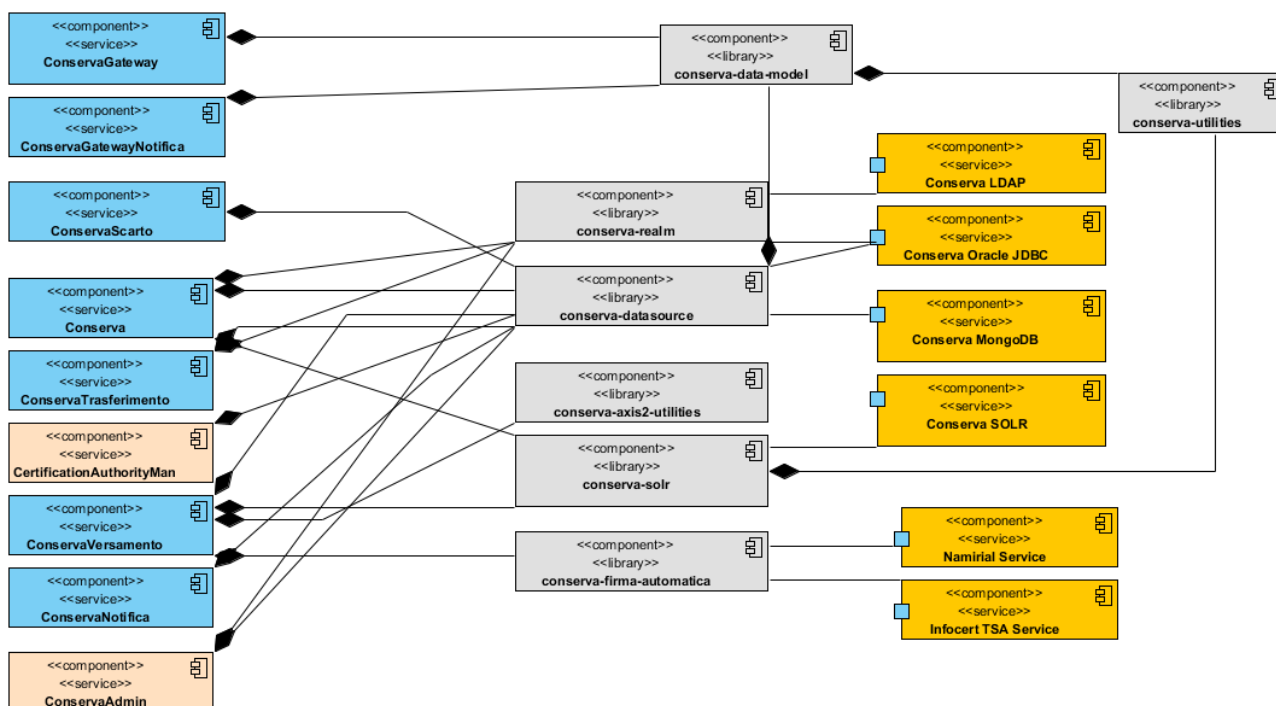


Figura 1- Schema delle componenti logiche che compongono il servizio

- **Conserva servizio** - Componente che si occupa dell'accesso degli utenti al sistema. È un'applicazione web basata su un'architettura MVC (Model View Controller). Rende disponibili funzioni di ricerca ed esibizione (pacchetti di distribuzione), di consultazione di audit, di amministrazione e di recupero dati di versamento.
- **ConservaTrasferimento servizio** - Componente che riceve tramite *web service* i pacchetti di versamento inviati dai sistemi produttori. Comprende anche una serie di controlli che riguardano l'integrità e la correttezza formale del pacchetto di versamento.
- **ConservaVersamento servizio** – Componente Web che elabora i pacchetti di versamento ricevuti, li verifica ed effettua le operazioni necessarie affinché gli oggetti informativi in esso contenuti vengano presi in carico dal sistema di conservazione. Crea, popola, chiude e infine distribuisce i pacchetti di archiviazione in cui gli oggetti informativi vengono conservati.
- **Conserva-datasource libreria** – Libreria che si occupa di tutte le comunicazioni tra i componenti software e le basi di dati.
- **Conserva-data-model libreria** - Componente software dove vengono descritti gli oggetti che vengono elaborati e popolati da tutti gli altri componenti.



- **Conserva-utilities libreria** - Componente che mette a disposizione dell'intero sistema di conservazione metodi di utilità comuni a tutti gli altri componenti.
- **Conserva-axis2-utilities libreria** - Componente che mette a disposizione metodi che riguardano le connessioni tramite *web service*.
- **Conserva-solr libreria** - Componente che mette a disposizione metodi che consentono di indicizzare e ricercare elementi indicizzati.
- **Conserva-realm libreria** - Componente che mette a disposizione metodi che consentono di dialogare con il sistema di autenticazione e il sistema di autorizzazione.
- **Conserva-firma-automatica libreria** - Componente che si occupa dell'interazione con il Gateway di firma per l'apposizione delle firme automatiche necessarie al funzionamento di CONSERVA.
- **ConservaNotifica servizio** – Componente che gestisce le notifiche push dei rapporti e dei resoconti di versamento ai webservice registrati dei produttori.
- **CertificationAuthority servizio** – Componente che gestisce l'aggiornamento del repository locale dei certificati e delle CRL.
- **ConservaAdministration servizio** - Componente che permette l'amministrazione del sistema e della maggior parte dei componenti precedentemente descritti: ad esempio la creazione e la gestione di tutte le utenze che possono accedere a Conserva, la gestione dei servizi temporizzati, la creazione e gestione degli enti produttori e la creazione e gestione di nuovi accordi di versamento.
- **ConservaScarto servizio** – Componente che gestisce l'interazione fra il componente Conserva (interfaccia web di consultazione dell'archivio) e il componente conserva-versamento per la gestione dell'attività di scarto di oggetti informativi con la conseguente revisione dei pacchetti di archiviazione.

[Torna al sommario](#)

## 8.2 Componenti tecnologiche

### 8.2.1 Software e strumenti software utilizzati

Partendo dal diagramma seguente, si descrivono le tecnologie utilizzate per il corretto funzionamento di CONSERVA:

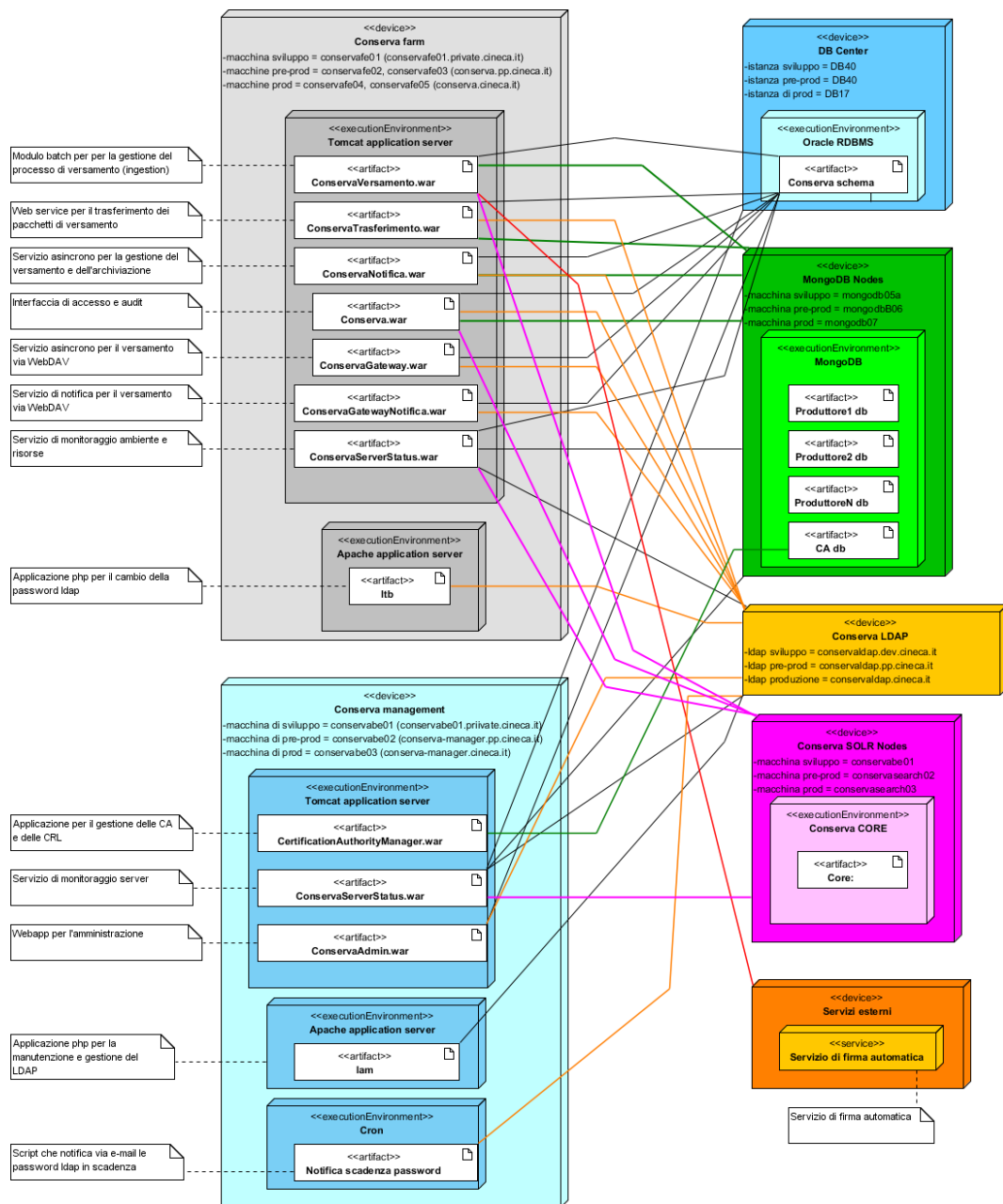


Figura 2 - Diagramma descrittivo dei componenti di Conserva

Tecnologia	Uso
<b>JAVA</b>	Sviluppo componenti distribuite sulla farm Conserva (*.war)
<b>PHP</b>	Manager per la gestione delle utenze registrate su LDAP
<b>OpenLDAP</b>	Implementazione LDAP per la gestione delle utenze
<b>Apache Struts</b>	Sviluppo componenti di presentation (Conserva, ConservaAdmin)
<b>Apache Tiles</b>	Sviluppo componenti di presentation (Conserva, ConservaAdmin)
<b>Apache Axis2</b>	Sviluppo Web Services
<b>Apache Tika</b>	Gestione formati file, riconoscimento pdf/a e sue versioni
<b>Apache Tomcat</b>	Servlet container
<b>Apache HTTP Server</b>	Web Server
<b>Oracle</b>	DB per gestire le relazioni tra gli oggetti che compongono Conserva
<b>MongoDB</b>	DB per salvataggio oggetti conservati
<b>Apache Solr</b>	Search Engine
<b>Quartz</b>	Gestione dei servizi temporizzati di Conserva

[Torna al sommario](#)

## 8.2.2 Disaster recovery

Il servizio di Disaster Recovery (DR) presenta le seguenti caratteristiche:

- il sito primario del servizio di hosting è ubicato presso la sede Cineca di Casalecchio di Reno, mentre il sito secondario è ubicato presso la sede Cineca di Roma. Cineca si impegna a comunicare ai Titolari, con adeguato preavviso, ogni variazione all'ubicazione dei siti.
- La frequenza di copia dei dati – ovvero la freschezza del dato sul sito DR – è detta RPO (Recovery Point Objective) ed è di 24H. La ripartenza del servizio sul sito di Disaster Recovery - RTO (Recovery Time Objective) è di 48H.



- I dati dei Titolari, gestiti nell'ambito del servizio di hosting, risiedono all'interno del territorio italiano, nella fattispecie presso i siti primario e secondario previsti per il servizio. Cineca si impegna a comunicare al Titolare, con adeguato preavviso, ogni variazione all'ubicazione dei siti, pur garantendo sempre l'ubicazione interna al territorio italiano.
- Cineca garantisce i servizi per la riattivazione e il ripristino del sistema informativo primario, in presenza di un evento catastrofico, di una condizione di emergenza o di un disastro. I criteri per la definizione di tali eventi e la responsabilità per l'attivazione del Piano di Disaster Recovery rimangono in carico a Cineca, che provvederà a darne visibilità ai Titolari. A fronte di eventuali integrazioni fra l'applicazione e sistemi terzi del Titolare, Cineca si impegnerà nel coordinamento con lo stesso per la gestione in fase di emergenza dei rispettivi Piani di Disaster Recovery.
- Cineca si impegna ad eseguire test periodici (almeno una volta l'anno) per simulare il funzionamento del sito di Disaster Recovery in caso di disastro del sito primario, al fine di verificare che sia assicurato il corretto ripristino del funzionamento del sistema informativo di produzione.

[Torna al sommario](#)

### 8.3 Componenti fisiche

L'architettura di Conserva presenta 3 ambienti separati fisicamente e logicamente:

- ambiente di produzione
- ambiente di pre-produzione
- ambiente di sviluppo

Lo schema che segue rappresenta la distribuzione dei componenti nell'ambiente di produzione

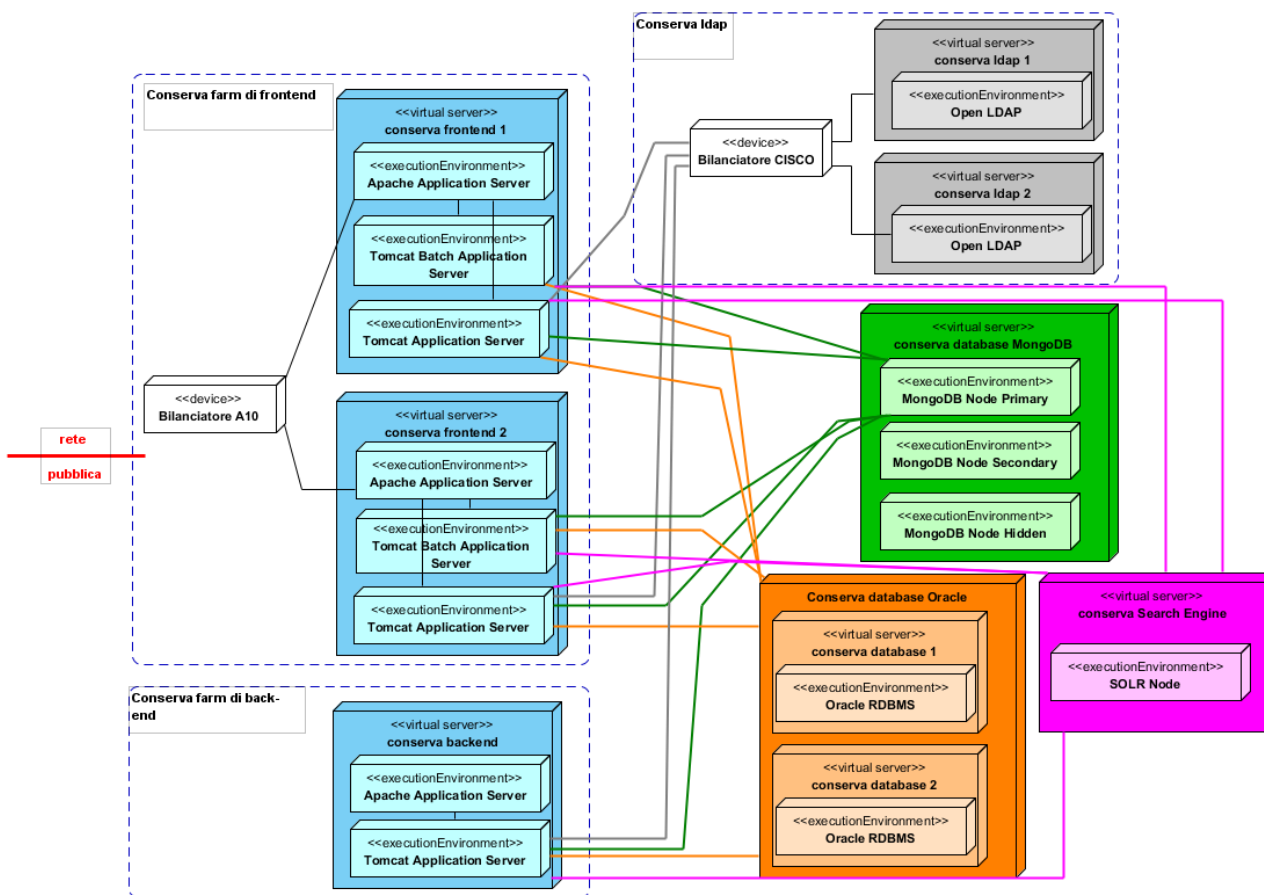


Figura 3 - Distribuzione componenti di Conserva

Le componenti di produzione sono tutte virtualizzate. Relativamente ai sistemi di virtualizzazione sono presenti tre CISCO UCS, due a Bologna e uno a Roma.

Tutti i cluster che ospitano le macchine virtuali sono vmware, composti da almeno 8 nodi fisici (lame UCS), in configurazione di HA (High Availability) e DRS (Distributed Resource Scheduler).

La ridondanza dei server in farm è gestita attraverso bilanciatori CISCO.

Nello specifico i servizi di produzione di Conserva sono attualmente così configurati:

- **Sistema di front end (business logic):** due server in farm dietro bilanciatore, visibili da rete pubblica, con Apache e Tomcat Application Server.
- **Sistema di back end (business logic):** un server singolo, visibile solo da rete privata, con Apache e Tomcat Application Server.



- **Sistema Solr:** un server singolo visibile solo da rete privata, con Apache Solr e Apache ZooKeeper
- **Sistema MongoDB:** un ReplicaSet a tre nodi (primary , secondary , hidden), visibile solo da rete privata, con database MongoDB.
- **Sistema Oracle:** due server active/passive, visibili solo da rete privata, con database Oracle RDBMS.
- **Sistema LDAP:** due server in farm dietro bilanciatore, visibili solo da rete privata, con Open LDAP.
- **Servizio di firma automatica:** servizio offerto da fornitore esterno accreditato AgID.
- **Servizio di marcatura temporale:** servizio offerto da fornitore esterno accreditato AgID.

Nel seguente grafico si descrive più chiaramente la distribuzione topologica delle componenti fisiche di Conserva.

Le sedi CINECA coinvolte sono:

- Casalecchio Di Reno, via Magnanelli 6/3 che ospita l'architettura di esercizio;
- Roma, via dei Tizi 6/b che ospita il Disaster Recovery.

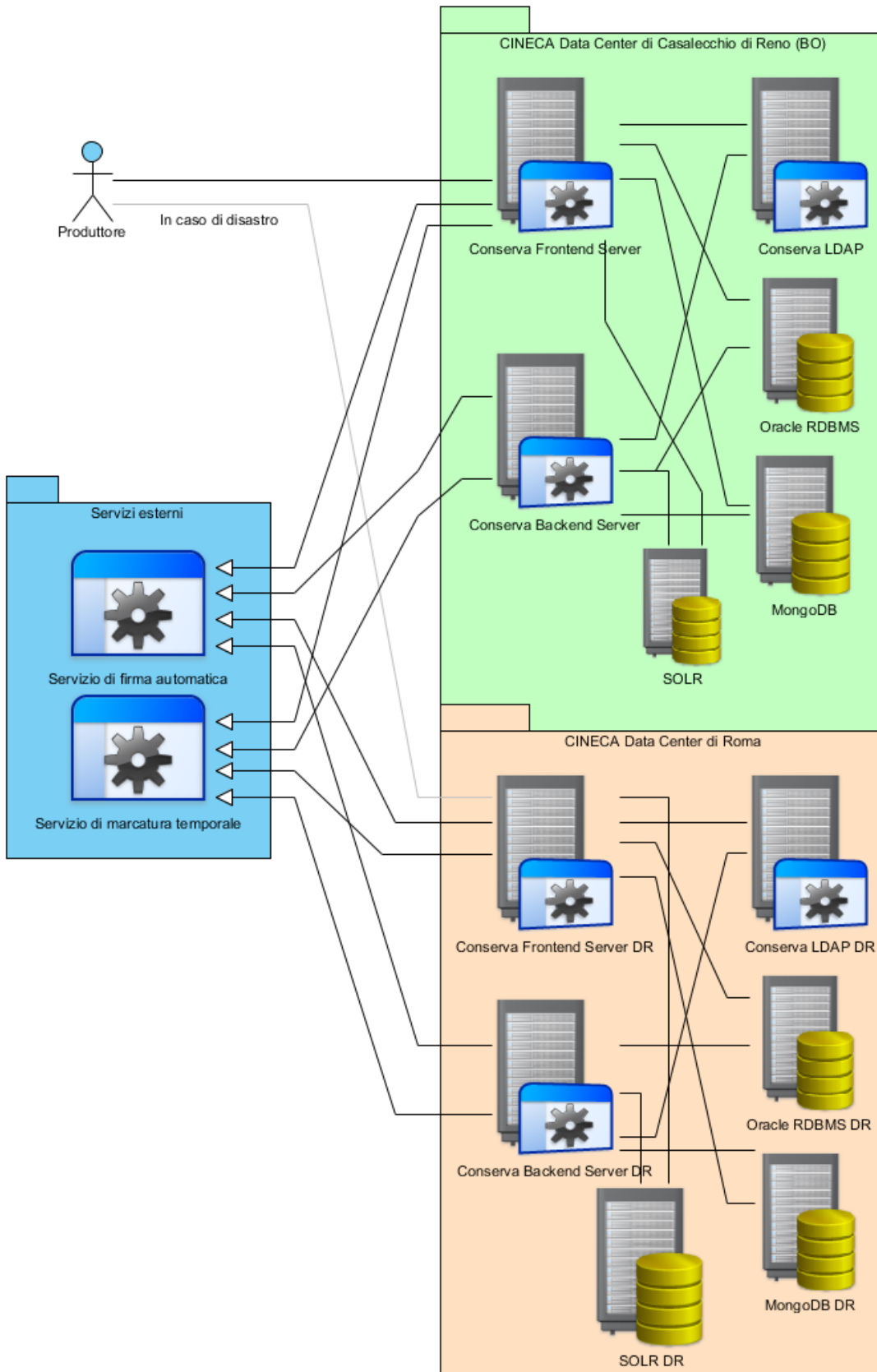


Figura 4 - Distribuzione topologica delle componenti fisiche di Conserva

Per i servizi di pre-produzione (collaudo) esiste una infrastruttura simile, distinta dalla precedente, ma con la stessa architettura a layer applicativi.

Per lo sviluppo esistono server distinti per layer, ma senza ridondanza.

Dal punto di vista di rete le interconnessioni tra i vari apparati sono schematizzabili come segue, con la dovuta ridondanza che garantisce l'alta affidabilità sia verso la LAN sia verso la SAN:

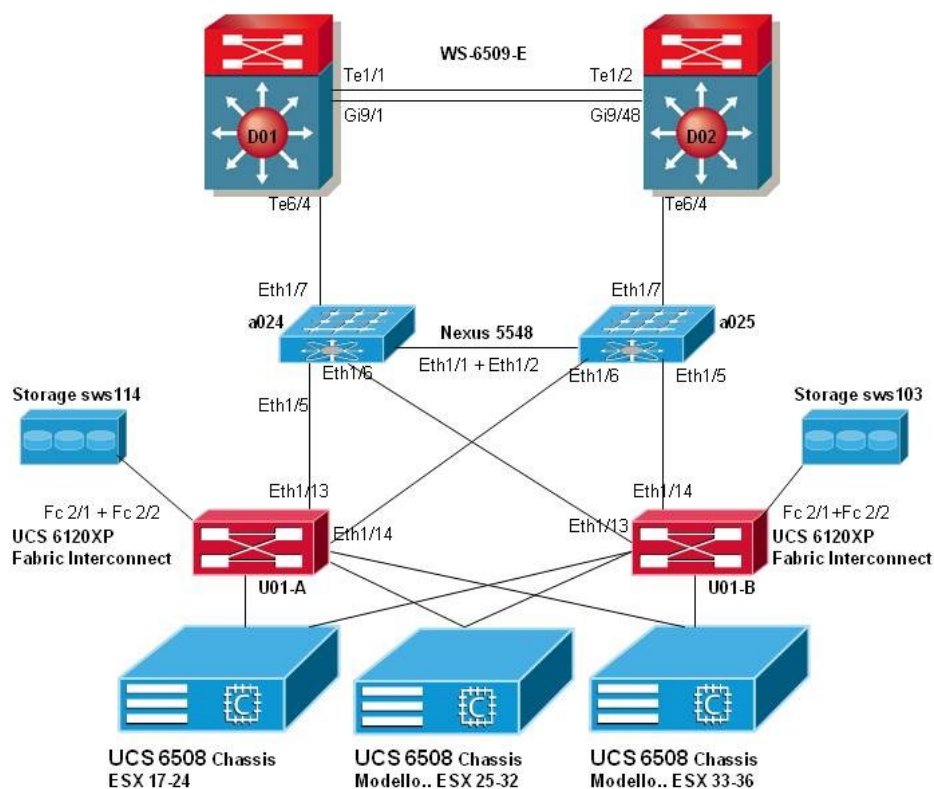


Figura 5 - Schema interconnessioni degli apparati di Conserva

[Torna al sommario](#)

## 8.4 Procedure di gestione e di evoluzione

Conserva è concepito secondo il concetto *Secure by design*, ovvero la sicurezza è obiettivo di tutte le fasi del ciclo di vita del servizio.

In particolare ogni fase tiene conto dei principi di sicurezza descritti nella pubblicazione del NIST (National Institute of Standards and Technology) "*Engineering Principles for Information Technology Security*"<sup>3</sup>.

[Torna al sommario](#)

### 8.4.1 Strategia di sviluppo e ciclo di vita del sistema Conserva

La scelta della strategia di sviluppo del software è stata decisa per i seguenti elementi:

- **Caratteristiche del prodotto:** un sistema di conservazione deve essere conforme alla normativa vigente e agli standard di riferimento (in particolare OAIS).
- **Modalità di rilascio del prodotto:** il sistema di conservazione può essere reso disponibile in più rilasci, tutti auto-consistenti e testati, che consistono in un arricchimento e miglioramento delle funzionalità precedenti.
- **Coinvolgimento del cliente del progetto:** a causa delle norme cogenti di conservazione, il cliente del servizio partecipa solo parzialmente alle scelte progettuali. In particolare rende chiari e manifesti i propri requisiti attraverso documentazione appositamente redatta e sottoscritta (accordo di versamento) che costituisce la base per la configurazione e personalizzazione del sistema, piuttosto che per lo sviluppo.

In seguito alle considerazioni sopra riportate, per lo sviluppo del sistema di conservazione si adotta una strategia incrementale e un modello di ciclo di vita *iterativo-incrementale*.

---

<sup>3</sup> Per maggiori informazioni: <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-27A/SP800-27-RevA.pdf>

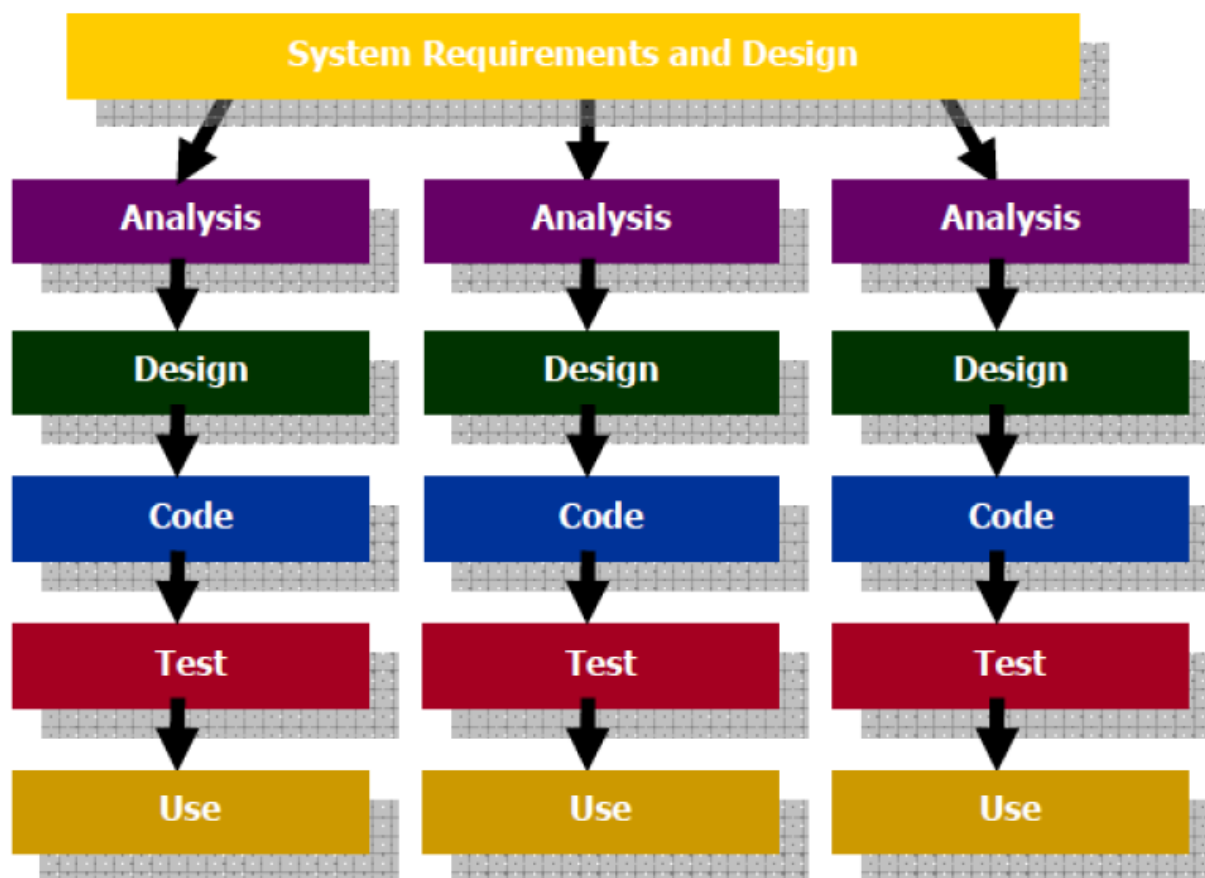


Figura 6 - Ciclo di vita iterativo-incrementale dello sviluppo del software

La strategia di sviluppo incrementale scompone il prodotto in più parti auto-consistenti, che possono comportare rilasci indipendenti in cui siano realizzate funzionalità specifiche immediatamente utilizzabili dagli utenti. L'ordine di implementazione dei rilasci è determinato dall'inizio del progetto e concordato con le parti in causa.

Il ciclo di vita è concepito come lo sviluppo di una serie di singoli cicli completi di sviluppo, detti *iterazioni*, ognuno dei quali ha come risultato il rilascio in esercizio di macro-componenti del sistema, ovvero parti auto-consistenti con funzionalità complete utilizzabili dall'utente.

Il ciclo di vita si compone delle seguenti fasi:

- analisi completa (Analysis);
- macro-progettazione (Macro Design) dell'intero applicativo;
- pianificazione delle iterazioni, con definizione dei contenuti e priorità;

- iterazione:
  - progettazione di dettaglio (Detailed Design) delle funzionalità da implementare nell'iterazione;
  - sviluppo di codice e test unit (Code and Unit test) per le funzionalità da implementare nell'iterazione;
  - integrazione con le parti precedenti e collaudo funzionale completo (Integration e Test);
  - rilascio in esercizio (Release (Use)).

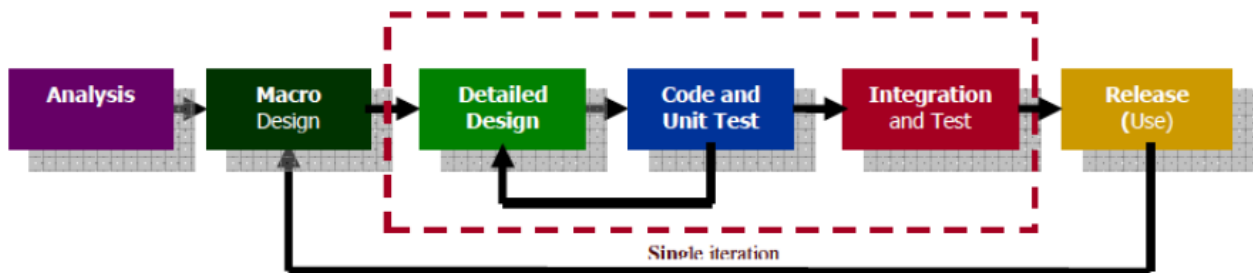


Figura 7 - Dettaglio del ciclo di vita iterativo-incrementale dello sviluppo del software

[Torna al sommario](#)

### 8.4.2 Ciclo di sviluppo e rilascio del software

Le fasi attraverso le quali si è prodotto e rilasciato il software CONSERVA sono riassunte e descritte nel seguente grafico

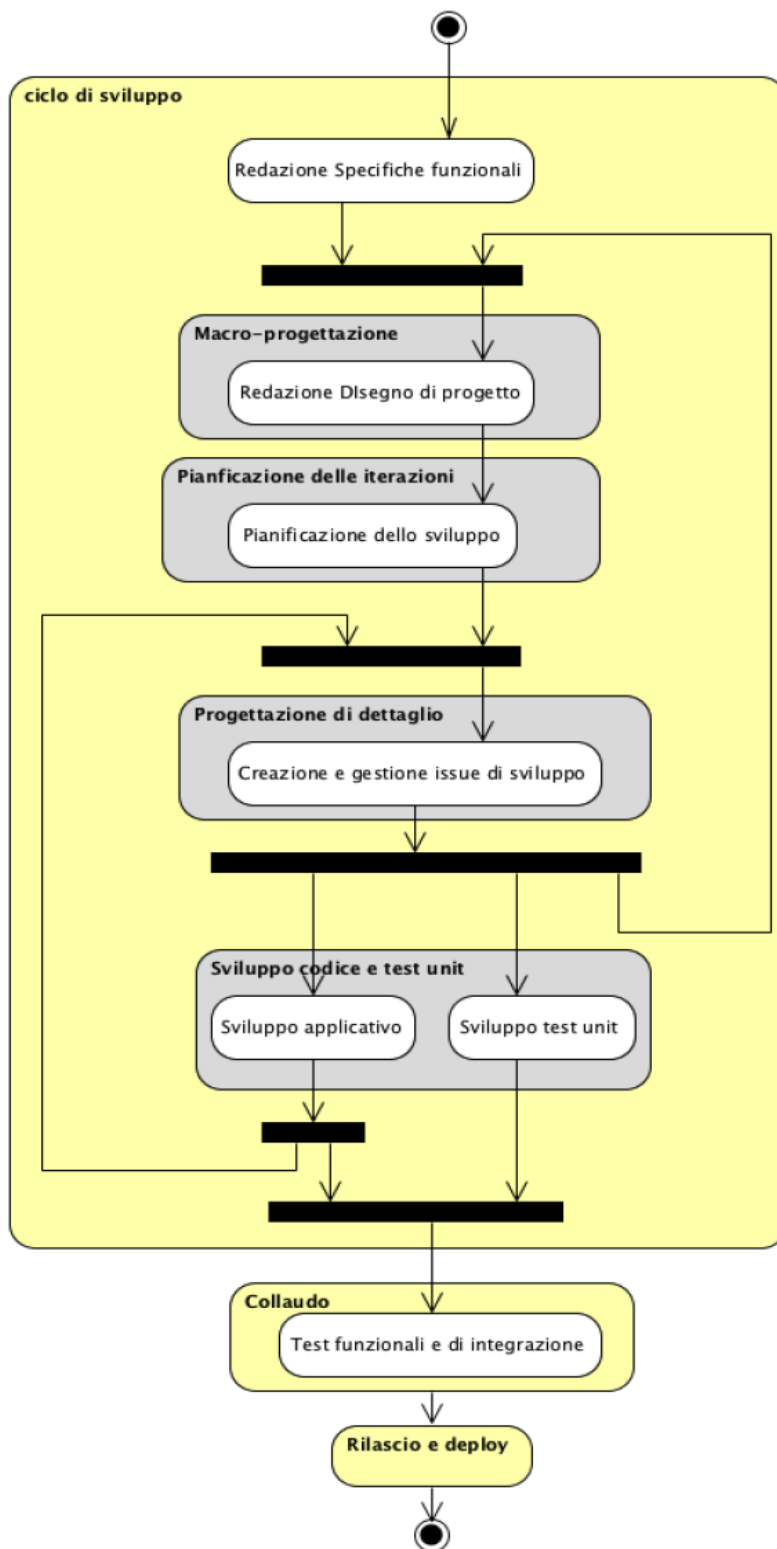


Figura 8 - Fasi di produzione e rilascio del software

[Torna al sommario](#)

### 8.4.3 Metodologia di sviluppo Agile in JIRA

Alla strategia di sviluppo e al ciclo di vita del software scelto si affianca una metodologia di sviluppo agile che prende spunto dal framework di project management Scrum. Lo strumento utilizzato per issue e project tracking è JIRA, una web application installata e mantenuta dalla Divisione Sistemi e Tecnologie di CINECA, il cui accesso è regolato secondo le regole dettate dall'istruzione operativa pubblicata nell'intranet aziendale.

[Torna al sommario](#)

#### 8.4.3.1 Issue

Le attività relative al processo di sviluppo e manutenzione del sistema sono organizzate in *issue*, per le quali:

- è sempre specificato un progetto di appartenenza (Project);
- è sempre specificato un tipo (Type);
- è sempre specificato un segnalante (Reporter);
- è sempre specificata una priorità di svolgimento (Priority);
- può essere specificato la data di consegna (Due date);
- è sempre specificata una descrizione breve (Summary);
- può essere specificata una descrizione dettagliata (Description);
- può essere specificato un assegnatario;
- possono essere specificate una o più versioni del progetto su cui la issue deve intervenire (Affects Version/s);
- possono essere specificate una o più versioni del progetto in cui verrà incluso il risultato della risoluzione della issue (Fix Version/s);
- possono essere specificati uno o più componenti del progetto a cui la issue fa riferimento (Components);
- può essere specificata una stima dei tempi di risoluzione (Original Estimate);

- possono essere specificate altre informazioni generali.

Il *Type* delle issue può essere valorizzato con i seguenti valori:

- **Bug** - Segnalazione di errore sul sistema o su uno specifico componente.
- **Story** - Descrizione di una nuova funzionalità da implementare. Utilizzato soprattutto nella fase di macro-analisi.
- **Requirement** - Specifica di requisiti da implementare. Utilizzato per i requisiti dettagliati.
- **Epic** - Utilizzata per raggruppare più issue afferenti allo stesso macro ambito.
- **Task** - Compito generico non classificabile come uno dei precedenti.

Ogni issue può avere uno o più sub-task, che possono essere di tipo:

- **Analysis Task:** sub-task che descrive un'attività di analisi.
- **Development task:** sub-task che descrive un'attività di sviluppo.
- **Test task:** sub-task che descrive un'attività di collaudo di una o più funzionalità.

Ogni issue o sub-task può essere collegato ad uno o più issue o sub-task.

Ogni issue ha una priorità (Priority) in ordine di urgenza di risoluzione:

1. **Red Code:** l'attività segnalata è urgente e bloccante;
2. **Very High:** l'attività segnalata può essere urgente e di alta gravità, oppure non urgente ma bloccante;
3. **High:** l'attività segnalata può essere di alta gravità ma non urgente oppure urgente ma di gravità media;
4. **Medium:** l'attività segnalata può essere di gravità media ma non urgente, oppure urgente ma di gravità bassa;
5. **Low:** l'attività segnalata non è urgente ed è di bassa gravità.

Di seguito una tabella esplicativa delle relazioni tra gravità, urgenza e priorità di una issue:

Gravità	Urgenza	Priorità
Bloccante	Urgente	Red Code
Bloccante	Non Urgente	Very High
Alta	Urgente	Very High
Alta	Non Urgente	High
Media	Urgente	High
Media	Non Urgente	Medium
Bassa	Urgente	Medium
Bassa	Non Urgente	Low

Ogni issue e sub-task ha uno stato (Status):

- **Opened:** la issue è stata creata e deve essere ancora avviata l'attività in essa descritta;
- **In progress:** l'attività descritta nella issue è in corso;
- **Resolved:** la problematica descritta nella issue è risolta, e può essere verificata dal segnalante;
- **Closed:** l'attività descritta nella issue è definitivamente conclusa.

Di seguito il workflow che seguono gli stati della issue:

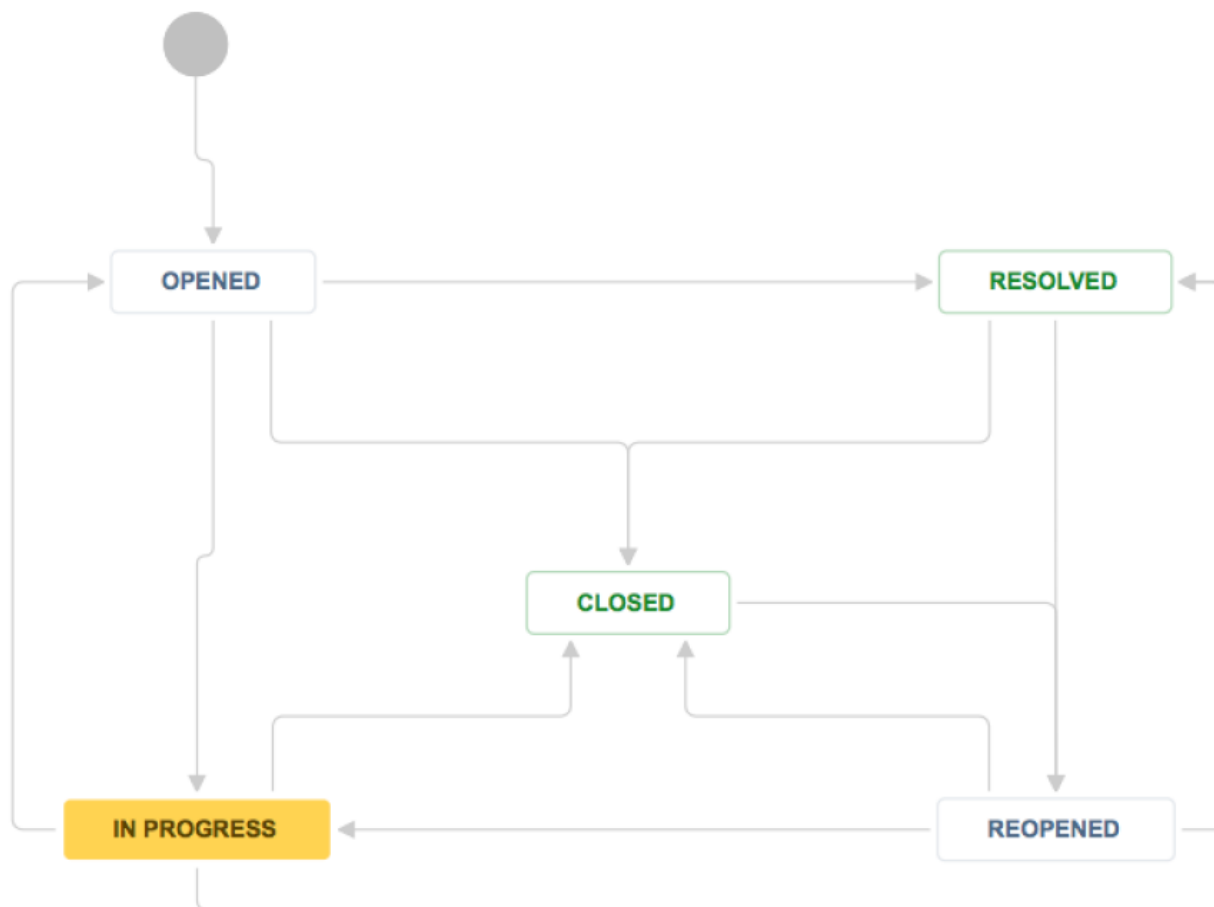


Figura 9 - Workflow degli stati delle singole issue

[Torna al sommario](#)

### 8.4.3.2 Progetti

Le issue in JIRA sono organizzate in progetti.

Per ogni progetto JIRA è possibile specificare più versioni di riferimento, comprensive di data e stato di rilascio, e dei sotto-componenti (Components) che ne fanno parte.

Per ogni macro-componente del sistema di conservazione Conserva è stato predisposto un progetto JIRA. La versione del macro-componente del sistema di conservazione corrisponde alla versione del progetto JIRA.



Per ogni progetto JIRA possono essere eventualmente specificati dei componenti, che corrispondono ai sotto-componenti del macro-componente del sistema di conservazione.

Sono stati predisposti due progetti speciali Jira:

- *Conserva Avviamenti*: il progetto raccoglie i task di avvio di nuovi Produttori oppure di definizione di nuovi Accordi di Versamento sottoscritti con i Produttori;
- *Conserva Progetti*: trasversale ai macro-componenti, contiene le issue comuni ai macro-componenti o che non riguardano macro-componenti.

I progetti JIRA sopra elencati sono accessibili dal Responsabile del servizio di conservazione, dal Responsabile dello sviluppo, dal Responsabile della funzione archivistica e dal team di sviluppo, i quali assumono ruoli specifici nello schema degli accessi.

[Torna al sommario](#)

### **8.4.3.3 Backlog**

Il backlog è un contenitore di tutte le issue di uno o più progetti JIRA. Il backlog del sistema di conservazione è relativo a tutti i progetti JIRA sopra menzionati. La funzione principale del backlog è quella di permettere di visualizzare e organizzare tra i vari sprint le issue aperte su tutti i progetti di Conserva.

[Torna al sommario](#)

#### 8.4.3.4 *Sprint*

La metodologia di sviluppo si basa sulla possibilità di realizzare un progetto per passi successivi, detti *sprint*.

Ad ogni sprint si aggiungono funzionalità e si verifica il risultato dell'attività svolta. Uno sprint può essere associato a issue contenute nel backlog, appartenenti ad uno o più progetti JIRA.

Il termine dello sprint può o meno coincidere con il rilascio della versione di uno o più progetti, ovvero l'emissione della release di uno o più macro-componenti.

La durata dello sprint, mediamente di una settimana, può variare a seconda del numero di giorni lavorativi oppure da particolari attività che richiedano un arco temporale più breve o più lungo. Lo sprint raramente coincide con le iterazioni del ciclo di sviluppo, sia a causa della durata che dell'eventuale sovrapposizione temporale delle stesse.

[Torna al sommario](#)

#### 8.4.4 **Versionamento semantico dei componenti**

Il numero di ogni versione dei componenti di CONSERVA è costituito da 3 cifre:

MAJOR.MINOR.PATCH.

- L'incremento della *prima cifra (MAJOR)* è a fronte di modifiche sostanziali all'applicazione, che rendono il componente non retro-compatibile con le versioni precedenti.
- L'incremento della *seconda cifra (MINOR)* è a fronte di modifiche sostanziali all'applicazione, che mantengono il componente retro-compatibile con le versioni precedenti.
- L'incremento della *terza cifra (PATCH)* indica una release contenente correzioni di bug e interventi minori con un basso impatto sulla stabilità dell'applicazione e sulla sua usabilità.

[Torna al sommario](#)

## 8.4.5 Gli ambienti di esercizio

### 8.4.5.1 Separazione degli ambienti

Per CONSERVA sono attivi tre ambienti distinti e separati:

- un ambiente di sviluppo, adatto ad ospitare componenti e dati ai fini di implementazione e test;
- un ambiente di pre-produzione, con le stesse identiche caratteristiche di quello di produzione, adatto ad ospitare componenti e dati ai fini di collaudi e prove di integrazione;
- un ambiente di produzione, adatto ad ospitare i componenti e i dati al fine dell'esercizio.

Ogni ambiente è composto da un'infrastruttura middleware costituita da uno o più application server (tipicamente Apache e Tomcat) e da una banca dati, costituita da database relazionali e non, ed è dedicato unicamente ad applicazioni appartenenti al campo di applicazione del SGSI (Sistema Gestione Sicurezza Informazioni).

L'accesso agli ambienti è regolato da specifiche istruzioni operative.

Quelli di sviluppo e pre-produzione sono ambienti che non garantiscono né sicurezza né affidabilità. Per questo motivo devono essere utilizzati solo a fini di implementazione e test e possono ospitare dati non anonimi solo per il tempo strettamente necessario ai fini operativi.

[Torna al sommario](#)

### 8.4.5.2 Gestione e validazione degli ambienti

Gli ambienti sono gestiti dalla Divisione sistemi e tecnologie di CINECA.

I requisiti degli ambienti sono stabiliti dal Responsabile dello sviluppo e dal Responsabile del servizio di conservazione in accordo con la Divisione sistemi e tecnologie. Con cadenza almeno annuale il



Responsabile dello sviluppo revisiona i requisiti per valutarne la correttezza in funzione dell'utilizzo passato e futuro di oggetti informativi.

Le richieste d'installazione, di aggiornamento e d'intervento straordinario sono gestite da apposite istruzioni operative aziendali.

In seguito ad ogni rilascio, modifica o aggiornamento degli ambienti di esercizio, è prevista un'attività di validazione nel rispetto di istruzioni operative a questo dedicate.

[Torna al sommario](#)

### ***8.4.5.3 Sicurezza dei servizi e delle transazioni applicative***

Indipendentemente dai requisiti stabiliti, vengono applicati meccanismi di protezione dei dati che transitano in rete, tali da impedirne accessi fraudolenti o non autorizzati. In particolare tutti gli host dei servizi sono accessibili esclusivamente attraverso protocollo HTTPS.

Gli algoritmi crittografici, la lunghezza delle chiavi asimmetriche e in generale gli aspetti di sicurezza inerenti il protocollo devono essere conformi a quanto indicato nella normativa vigente in materia ed agli standard internazionali.

[Torna al sommario](#)

## 9 Monitoraggio e controlli

Possiamo suddividere le attività di monitoraggio e controllo in due macro aree:

- integrità e congruenza strutturale;
- integrità e congruenza logica.

Sul primo lotto di controlli sono attivi appositi strumenti di monitoraggio sotto il diretto controllo della Divisione sistemi e tecnologie di CINECA e del Responsabile della sicurezza. I secondi sono soggetti a controlli automatici e manuali (a cura del Responsabile del servizio e del Responsabile della funzione archivistica di conservazione) tramite appositi strumenti messi a disposizione dal servizio.

[Torna al sommario](#)

### 9.1 Procedure di monitoraggio

Tutta l'infrastruttura tecnologica e applicativa è mantenuta sotto controllo da un sistema di monitoraggio continuo (365/24/7) che consente di misurare lo stato della stessa e dei servizi in ogni momento.

In caso di anomalie rilevate, il sistema allerta i gruppi di gestione infrastrutturale ed applicativa per la gestione degli incidenti o per intervenire in modo proattivo per evitare l'occorrenza di situazioni che possano creare discontinuità del servizio.

Il monitoraggio consente di misurare lo stato e le metriche di funzionamento della maggior parte dei sistemi applicativi, ed è in grado di dialogare secondo i protocolli più diffusi delle applicazioni quali https, pop3/s, imap/s, smtp, snmp, ed è in grado di intercettare le metriche di funzionamento quali CPU, uso della memoria, della rete, I/O, disco, stato complessivo del sistema operativo, raggiungibilità IP, icmp ecc... di ogni sistema e/o servizio applicativo. In particolare consente:

- la rilevazione degli incidenti;
- il monitoraggio del funzionamento dei servizi e degli oggetti informativi relative ai "livelli funzionali";

- di avere un servizio di allerta basato su una vasta gamma di parametri e di soglie di allerta configurabili;
- di avere uno strumento per misurare il rispetto dei livelli di servizio;
- di codificare le procedure di reazione agli alert che rappresentano criticità sui “livelli funzionali” o sui servizi;
- evitare falsi allarmi su oggetti che non sono realmente down ma sembrano tali a causa del malfunzionamento di un altro oggetto;
- l’analisi proattiva degli indicatori di performance.

Ogni anomalia rilevata viene gestita secondo i processi di event, incident, problem management e secondo le procedure che si ispirano alle linee guida ITILv3<sup>4</sup>.

[Torna al sommario](#)

## 9.2 Verifica dell’integrità degli archivi

Le procedure utilizzate nello sviluppo, nella manutenzione e nella distribuzione di Conserva garantiscono l’integrità dell’archivio, tuttavia si è ritenuto indispensabile prevedere ulteriori strumenti di monitoraggio, attivati a campione o in corrispondenza di specifici eventi.

[Torna al sommario](#)

### 9.2.1 Monitoraggio a campione degli archivi

Sono disponibili procedure di controllo che, a campione, verificano l’integrità di:

- Oggetti informativi;
- Pacchetti di archiviazione.

---

<sup>4</sup> Information Technology Infrastructure Library, per maggiori informazioni: <http://www.itil-italia.com/itilv3.htm>

Queste procedure, eseguite a campione in maniera non presidiata, secondo una temporizzazione stabilita dal Responsabile del servizio di conservazione, possono essere eseguite su esplicita richiesta del Responsabile della conservazione del cliente, del Responsabile del servizio di conservazione o del Responsabile della funzione archivistica di conservazione.

L'integrità viene accertata attraverso controlli incrociati volti a garantire che file e metadati non abbiano subito variazioni in seguito alla loro acquisizione, fatte salve le produzioni di eventuali copie informatiche a seguito di obsolescenza di formati, per le quali CINECA si riserva di descrivere più in dettaglio il processo.

La medesima procedura verifica anche la presenza di file in formati prossimi all'obsolescenza. Nel caso venissero riscontrate anomalie o formati a rischio di obsolescenza, il sistema notificherà al Responsabile del servizio e al Responsabile dello sviluppo l'incidente. Questi valuteranno le caratteristiche dell'incidente, coinvolgendo ove necessario il Responsabile della sicurezza, il Responsabile della funzione archivistica di conservazione ed il Responsabile della conservazione del cliente per stabilire le modalità di intervento. In particolare la produzione di copie informatiche di documenti informatici, dovuta ad obsolescenza dei formati, dovrà essere preventivamente concordata con il Responsabile della conservazione di ogni cliente coinvolto.

[Torna al sommario](#)

## 9.2.2 Controllo integrità unità a seguito di richiesta di esibizione

A seguito di una richiesta di esibizione, Conserva allega al pacchetto di distribuzione un rapporto in cui viene riportato l'esito delle procedure di verifica effettuate sull'integrità del pacchetto generato. Nel caso in cui la verifica di integrità del contenuto del pacchetto di distribuzione desse esito negativo, oltre a produrre il rapporto il sistema notifica l'errore a chi ha richiesto l'esibizione, al Responsabile della conservazione del Titolare coinvolto ed agli eventuali suoi delegati, al Responsabile del servizio di Conservazione, al Responsabile della funzione archivistica di conservazione e al Responsabile dello sviluppo. Questi ultimi avvieranno la procedura di gestione

dell'incidente coinvolgendo il Responsabile della sicurezza ed il Responsabile della conservazione del Titolare se necessario.

[Torna al sommario](#)

### 9.3 Politiche di conservazione dei log

I log applicativi di Conserva sono divisi in 3 distinti livelli (INFO, WARN, ERROR) e includono diverse informazioni a seconda della componente logica che li produce.

Tutti i componenti elencati, in caso di errori ed eccezioni, oltre a registrare i log, inviano mail al Team di Conserva in modo da sollecitare una risposta al problema generato.

Le categorie di log di sistema gestite per il servizio di conservazione Conserva di CINECA sono le seguenti:

- dati traffico telematico;
- eventi informativi;
- eventi anomali (allarmi, eccezioni);
- access log (login e logout amministratori di sistema).

L'accesso ai sistemi viene tracciato da un sistema di logging centralizzato di tutto il traffico di log.

In particolare viene:

- raccolto centralmente il log per gli accessi ai dispositivi critici: rete, DB, sicurezza, sistemi;
- attuato un sistema per la non modificabilità degli stessi log;
- mantenuto aggiornato l'elenco degli amministratori di sistema e database, nominati con lettera di incarico registrata dall'ufficio personale, depositando l'elenco sull'area documentale dell'intranet aziendale;
- effettuata la verifica periodica sul corretto utilizzo tramite una checklist operativa documentata per definire la procedura di verifica (es.: verifica che non siano presenti login

non autorizzati come amministratori di sistema, che il log esista, che gli hash che ne garantiscono la non alterazione corrispondano);

- mantenuto l'elenco di tali verifiche periodiche con data di effettuazione, issue che traccia l'esecuzione, sistemi testati, esito della verifica;

Per ogni tipologia di log di sistema sono definiti specifici attributi come in tabella:

Livello di severità	Periodo di archiviazione
<b>Eventi informativi</b>	1 mese
<b>Eventi anomali</b>	Il tempo necessario all'investigazione e risoluzione dell'anomalia
<b>Dati traffico telematico</b>	12 mesi
<b>Amministratori sistema</b>	6 mesi

A questi si aggiungono i log applicativi, per i quali si considera un periodo di conservazione di almeno 6 mesi, indipendentemente dal loro livello di gravità.

Di seguito sono elencate le diverse componenti logiche di Conserva.

[Torna al sommario](#)

### 9.3.1 ConservaTrasferimento

Il componente ConservaTrasferimento registra i log su MongoDB e, come tutti gli altri, traccia errori, eccezioni e warning quando accadono. Questi log sono consultabili dal Responsabile della Conservazione tramite interfaccia Conserva; inoltre, alla ricezione di un pacchetto di versamento, il componente registra le seguenti informazioni:

- data del trasferimento;

- classe che sta effettuando il log;
- ente Titolare che ha inviato il pacchetto di versamento;
- id del pacchetto di versamento per riconoscerlo all'interno di Conserva;
- nome macchina Conserva che ha elaborato il pacchetto di versamento;
- indirizzo IP della macchina da cui è partito il versamento;
- tipo di azione richiesta;
- tempo impiegato ad effettuare l'azione richiesta;
- livello del log (INFO, WARN, ERROR);
- risultato del trasferimento (es.: "Pacchetto di versamento trasferito con successo").

[Torna al sommario](#)

### 9.3.2 ConservaVersamento

Il componente ConservaVersamento registra i log su MongoDB e, come tutti gli altri, traccia errori, eccezioni e warning quando si accadono. Questi log sono consultabili dal Responsabile della Conservazione tramite interfaccia Conserva; inoltre, il componente registra le varie attività del versamento:

- elaborazione controlli versamento (JOB\_VERSAMENTO, JOB\_RECUPERO\_VERSAMENTO);
- elaborazione delle attività riguardanti l'archiviazione (JOB\_ARCHIVIAZIONE);
- elaborazione delle attività riguardanti la distribuzione (JOB\_DISTRIBUZIONE);
- aggiornamento delle statistiche (JOB\_STATISTICHE\_GIORNALIERE)
- registrazione delle statistiche di fine anno (JOB\_STATISTICHE\_ANNUALI)

Le informazioni registrate sono diverse a seconda dei job, quelle comuni a tutte le attività sono:

- data dell'evento;
- livello del log (INFO, WARN, ERROR);
- tipo di job che genera il log;
- nome della macchina Conserva che ha gestito l'attività;
- informazioni riguardanti unità di versamento, unità documentale e/o unità archivistica, pacchetto di versamento e/o pacchetto di archiviazione interessati dall'attività.

[Torna al sommario](#)

### 9.3.3 ConservaNotifica

Il componente ConservaNotifica registra i log su MongoDB e, come tutti gli altri, traccia errori, eccezioni e warning quando si accadono. Questi log sono consultabili dal Responsabile della Conservazione tramite interfaccia Conserva; inoltre, il componente registra le varie attività del processo di notifica push:

- notifica resoconto di versamento (JOB\_NOTIFICA\_RESOCONTO);
- notifica rapporto di versamento (JOB\_NOTIFICA\_RAPPORTO);

Le informazioni registrate sono diverse a seconda dei job, quelle comuni a tutte le attività sono:

- data dell'evento;
- produttore;
- livello del log (INFO, WARN, ERROR);
- tipo di job che genera il log;
- nome della macchina Conserva che ha gestito l'attività;
- informazioni riguardanti endpoint di notifica.

[Torna al sommario](#)

### 9.3.4 Conserva

Il componente Conserva registra i log su MongoDB e, come tutti gli altri, traccia errori, eccezioni e warning quando accadono. Questi log sono consultabili dal Responsabile della Conservazione tramite interfaccia dello stesso componente Conserva; inoltre, il componente registra le attività degli utenti che si collegano all'interfaccia:

- registra il login e il logout;
- registra le ricerche effettuate;



- registra la visualizzazione di unità archivistiche/unità documentali;
- registra il download di file;
- registra le richieste di esibizione dei documenti.

Le informazioni registrate sono riguardo le attività sono:

- username dell'utente;
- nome del Titolare a cui l'utente appartiene;
- nome macchina Conserva che ha gestito l'attività;
- indirizzo IP del computer dell'utente;
- testo per descrivere l'attività.

[Torna al sommario](#)

## 9.4 Soluzioni adottate in caso di anomalie

Le anomalie generate durante il normale esercizio del servizio di conservazione possono essere distinte in diverse categorie:

- **anomalie di sistema:** sono anomalie legate all'infrastruttura *hardware* e *middleware* che ospita Conserva;
- **anomalie applicative:** sono anomalie legate ai componenti applicativi, in particolare:
  - accesso degli utenti alle interfacce web;
  - richieste dell'utente pervenute attraverso interfacce web o chiamate a *web service*, quali ad esempio: trasferimento dei pacchetti di versamento e richiesta di pacchetti di distribuzione, ecc.;
  - modifiche dello stato degli oggetti durante le fasi di versamento e archiviazione operate automaticamente dal sistema di conservazione (versamento o rifiuto unità, generazione e notifica rapporti di versamento, ecc.);

- eccezioni causate da malfunzionamenti del software o dell'infrastruttura sottostante rilevabili dagli applicativi (indisponibilità dei database o di servizi esterni, esaurimento della memoria, errori di lettura/scrittura su *filesystem*, ecc.);
  - verifiche del controllo di consistenza degli oggetti conservati: sia su richiesta, sia come risultato dell'operazione automatica a campione, sia come verifica in fase di esibizione.
- **Anomalie rilevate dai tool di monitoraggio.** l'infrastruttura *middleware* che ospita Conserva è dotata di *tool* di monitoraggio completamente configurabile che segnala le anomalie al normale funzionamento del servizio.

[Torna al sommario](#)

### 9.4.1 Gestione segnalazione delle anomalie

Lo strumento per il tracciamento e la gestione degli incidenti è il sistema di *issue tracking* Jira, a sua volta collegato ad un'interfaccia web semplificata per le utenze del Titolare, detta *Customer Portal*.

La segnalazione di un'anomalia può provenire:

- dal Titolare attraverso il *Customer Portal*
- da personale CINECA, attraverso il sistema di *issue tracking* Jira

Una volta notificata l'anomalia tramite il sistema di *Customer Portal*, questa deve essere formalmente registrata da parte del team di Conserva con l'apertura di una *issue* su Jira, collegata a quella di notifica, in cui deve essere specificato il tipo *Bug*, devono essere aggiunti i componenti *Sistema*, *Incidente* e, eventualmente, *Lesione SLA* (solo se l'anomalia riscontrata può comportare una potenziale lesione dei livelli del servizio stabiliti). Se possibile vanno specificati anche il/i, Titolare (*Customer*) su cui si riflette l'incidente e l'ambiente (*Environment*) coinvolto (componente software e sua versione).

Se la segnalazione dell'anomalia è effettuata da personale CINECA, la procedura di registrazione appena specificata è eseguita contestualmente all'apertura della *issue* di segnalazione su Jira.

Una volta avvenuta la registrazione l'incidente deve essere trattato.

Innanzitutto si procede all'analisi dell'anomalia aprendo un *sub-task* dell'*issue* Jira di registrazione dell'anomalia di tipo "*Analysis Task*", in cui verranno indicate le cause dell'incidente (se note), il componente software o infrastrutturale che ha causato il problema ed infine l'indirizzamento della risoluzione dell'anomalia. Si procede, quindi, secondo le seguenti opzioni:

- se la causa è un componente software verrà aperta una nuova *issue* su Jira di tipo *Bug* che costituisce l'azione di avvio di un ciclo di sviluppo per la risoluzione dell'anomalia rispettando le regole del "Ciclo di sviluppo del software";
- se la causa è un errore di configurazione verrà aperta una *issue* su Jira specificando il componente *Configurazione* e sarà cura del team di Conserva risolvere l'anomalia riscontrata riportando lo stato di avanzamento dell'attività nella *issue* di registrazione formale;
- se la causa è infrastrutturale verrà aperta una segnalazione alla Divisione sistemi e tecnologie di CINECA, nel rispetto di istruzioni operative a questo dedicate, inserendo i riferimenti all'*issue* di registrazione formale.

Una volta effettuata l'azione correttiva, ove possibile, è necessario effettuare un test della risoluzione del problema: in questo caso deve essere aperto un sub-task di tipo *Test Task* nella *issue* di registrazione dell'incidente oppure nella *issue* di risoluzione dell'incidente collegata alla registrazione.

Ad azione correttiva ultimata, e dopo aver ricevuto dall'autore della segnalazione conferma di avvenuta risoluzione del problema, si potrà chiudere l'incidente modificando lo stato dell'*issue* di registrazione formale dell'anomalia in *closed*.

In questo caso specifico una volta riscontrato il rischio di obsolescenza, Titolare e Conservatore concordano un piano di migrazione ad altro formato (copia informatica di documento informatico).

[Torna al sommario](#)

## Manuale di Conservazione

### Allegato 1 – Modello accordo di versamento

# Consorzio Interuniversitario CINECA

#### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE	DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato			
Ad uso interno			
Di dominio pubblico	<b>X</b> <b>01/01/2014</b>	<b>P. Vandelli</b>	<b>Titolari dell'oggetto di conservazione, Personale Cineca</b>

#### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo rev.	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.5	16/10/2023	esempio modello accordo di versamento  Intero documento	Aggiornato modello  Refusi	M. Mingrone	-	A. De Angelis
1.4	26/10/2022	Intestazione	Modificato ente certificatore e relativo logo	M. Mingrone	-	M.Valente
1.3	29/11/2021	Intero Doc.	Modello Accordo, sostituito in tutto il documento "Produttore" con "Titolare"	M. Mingrone N. Carofiglio	-	M.Valente

1.2	24/06/2016		Revisione	Laura Nisi	P. Vandelli	P. Vandelli
1.1	22/04/2016		Revisione a seguito delle osservazioni dello Studio Lisi	Laura Nisi	P. Vandelli	P. Vandelli
1.0	01/12/2015		Emissione	Laura Nisi	P. Vandelli	P. Vandelli



## Descrizione Modello accordo di versamento

L'accordo di versamento è un documento Word strutturato con delle property da precompilare e che si trovano in File/Informazioni/Proprietà.

L'accordo di versamento è un modello al quale corrisponde un determinato codice sulla base della tipologia di oggetto da conservare. Gli accordi di versamento stipulati con il Titolare dell'oggetto di conservazione<sup>1</sup> sono delle istanze del modello prestabilito a monte.

Il frontespizio deve essere compilato con:

- **logo** del Titolare e del Conservatore;
- **denominazione** del Titolare e del Conservatore;
- **nome** e **cognome** del Responsabile della Conservazione e del Responsabile del Servizio di Conservazione o del Responsabile della funzione archivistica;
- **oggetto** dell'accordo: l'oggetto dell'accordo viene costruito da parti fisse e parti variabili (indicate tra parentesi quadre in corsivo): Conservazione de *[nome della tipologia o delle tipologie da conservare]* archiviati in fascicolo *[descrizione del fascicolo]* prodotti da *[denominazione del sistema produttore]* e inviati in conservazione da *[denominazione del sistema mittente]*<sup>1</sup>.

Sia l'indicazione di appartenenza ad un fascicolo che la presenza di un sistema produttore sono opzionali.

ESEMPIO: Conservazione *[dei verbali di esame elettronici]* archiviati in fascicolo *[di studente]* prodotti da *[Esse3]* ed *inviati* in conservazione da *[Titulus]*.

- **codice accordo**: composto da *[codice della tipologia]* + *[.TTS]*+ *[.codIPA]* / *[codice Ente]*
  - il codice della tipologia è determinato dal conservatore;
  - *[.TTS]* spesso è presente se la tipologia proviene da Titulus;
  - *[.codIPA]* è presente se il Titolare è una pubblica amministrazione.
  - *[codice Ente]* è presente se il Titolare NON è una pubblica amministrazione

ESEMPIO: codice accordo dei verbali di esame dell'Università XXXX che arrivano da Titulus VERB.ESAMI.TTS.XXXX. Il modello dell'accordo da cui deriva l'accordo con il Titolare nel caso sia un'Università ha codice VERB.ESAMI.TTS.UNIV

- **versione accordo**: è composta da tre coppie di numeri. La prima riguarda la struttura del modello dell'Accordo, la seconda riguarda le modifiche effettuate dell'istanza del modello nel corso del tempo

<sup>1</sup> Di seguito Titolare



per ciascuna tipologia (queste versioni sono riportate nella parte *Versioni precedenti dell'accordo*, nella quale viene riportata la data e il codice di definizione del modello), la terza coppia riguarda la versione dell'istanza del modello concordata con il Titolare. Le versioni dell'istanza sono riportate nella parte *Storia del documento*, nella quale viene riportata la data e il codice di definizione dell'istanza.

ESEMPIO: l'accordo di versamento dei verbali di esame che arrivano da Titulus dell'università di XXXX ha versione 01.02.01 perché è la prima versione pattuita con l'Università XXXX, derivata dalla seconda versione del modello.

- **data** dell'accordo: deve essere la stessa della relativa versione dell'accordo presente nella *Storia del documento*;
- **stato** di *bozza* dell'accordo è presente fino all'approvazione della versione da entrambe le parti; in seguito alla approvazione lo stato diventa *definitivo*;
- codici di possibili **allegati** seguono la stessa regola del codice accordo con l'aggiunta di [.An] dove per *n* si intende il numero progressivo dell'allegato. Se cambia la versione dell'allegato, non cambia la versione dell'accordo a cui è allegato e quindi nel quale viene citato.

ESEMPIO: il codice del primo allegato dell'accordo di versamento dei verbali di esame che arrivano da Titulus dell'Università XXXX è VERB.ESAMI.XXXX.A1. Da notare che [.TTS] non c'è in quanto il contenuto dell'allegato è indipendente dal sistema mittente;

- l'accordo può esser firmato con firma autografa, digitale o elettronica. Si preferisce che alla definizione dell'accordo tra le parti sia il Conservatore a firmare digitalmente e poi spedire al Titolare l'accordo per la controfirma sempre con firma digitale.

Di seguito viene riportato il modello di accordo di versamento sulla base del quale viene predisposto ogni singolo accordo di versamento sottoscritto da Titolare e Conservatore.

## Esempio Modello accordo di versamento

[Logo Titolare]		<b>CINECA</b>	
<b>ACCORDO DI VERSAMENTO</b>			
<b>TRA</b>			
TITOLARE DELL'OGGETTO DI CONSERVAZIONE		CONSERVATORE	
[NOME DEL TITOLARE]		<b>CINECA CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO</b>	
nella figura del RESPONSABILE DELLA CONSERVAZIONE		nella figura della RESPONSABILE DELLA FUNZIONE ARCHIVISTICA	
[Nome cognome del RdC]		[Nome cognome del RSERV o RARCH]	
OGGETTO DELL'ACCORDO			
<b>CONSERVAZIONE [TIPOLOGIA OGGETTO INFORMATIVO]</b>			
CODICE ACCORDO	VERSIONE	DATA	STATO (BOZZA/DEFINITIVO)
[CodTipologia].[CodIPA]	<b>01.00.00</b>	<b>GG/MM/AAAA</b>	<b>BOZZA</b>
MODALITÀ DI SOTTOCRIZIONE DELL'ACCORDO			
<input type="checkbox"/> Firma autografa		<input checked="" type="checkbox"/> Firma digitale	<input type="checkbox"/> Firma elettronica
VERSIONI PRECEDENTI DELL'ACCORDO (versione, data, tipo di intervento)			
01.00	GG/MM/AAAA	Versione standard redatta da CINECA	
STORIA DEL DOCUMENTO (versione, data, tipo intervento)			
01.00.01	GG/MM/AAAA	Versione approvata dalle parti	

<b>PREMESSA</b>	
[premesse]	
<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	
Rappresentanti Conservatore	Per tutti i profili professionali inerenti al servizio di conservazione si può far riferimento al manuale di conservazione del conservatore Cineca.
Comunità di riferimento	[Categorie di riferimento per l'accesso]
Sistemi coinvolti	[Elenco dei sistemi coinvolti nella produzione della documentazione] Conserva – sistema di conservazione
<b>DESCRIZIONE DEL PACCHETTO DI VERSAMENTO</b>	
Tipologia e descrizione della struttura dell'oggetto informativo	[Descrizione della tipologia documentaria dal punto di vista giuridico e diplomatico]
Generazione dell'oggetto informativo	[Descrizione dell'intero processo di generazione dell'oggetto informativo]
Informazione sulla rappresentazione	[Descrizione sia dal punto di vista semantico che strutturale dell'oggetto informativo]
Informazioni sulla conservazione	[Descrizione del set di metadati finalizzato alla descrizione degli oggetti informativi da conservare]
Informazioni descrittive	[Descrizione delle chiavi di ricerca tramite le quali è possibile al Responsabile della conservazione e ai suoi delegati trovare l'oggetto informativo di interesse]
Informazioni sull'impacchettamento	[Informazioni su come vengano impacchettati gli oggetti informativi da conservare]
Classi di oggetti e istanze	[Descrizione delle classi di oggetti previste e delle relative istanze].
<b>TRASFERIMENTO</b>	
Protocolli di versamento	[Descrizione del protocollo di versamento utilizzato]
Criteri di formazione del Pacchetto di Versamento (SIP)	[Descrizione della formazione del pacchetto di versamento]

Descrizione del processo di trasferimento	[Descrizione di tutte le procedure finalizzate al completo passaggio di custodia]
<b>VERSAMENTO</b>	
Procedura di validazione	[Descrizione delle procedure di validazione standard]
Controlli aggiuntivi	[Descrizione dei controlli aggiunti in base alla tipologia dell'oggetto da conservare o di esigenze del Titolare]
Rapporto di versamento	[Descrizione del processo di formazione e consegna del Rapporto di Versamento]
<b>CONSERVAZIONE</b>	
Criteri e modalità di formazione del Pacchetto di Archiviazione	[Descrizione delle modalità di formazione del Pacchetto di Archiviazione]
Criteri e tempistiche di chiusura del Pacchetto di Archiviazione	[Descrizione della modalità di chiusura del Pacchetto di Archiviazione]
Tempi di conservazione	[Descrizione delle modalità e dei tempi di selezione e scarto]
Eventuali accordi per la selezione	[Descrizione di eventuali accordi per la selezione]
Attività di monitoraggio periodico	[Periodicità del monitoraggio degli oggetti conservati]
<b>ESIBIZIONE</b>	
Consultazione da interfaccia	[Descrizione della modalità di presentazione dei risultati].
Modalità di esibizione	[Descrizione delle caratteristiche del pacchetto di distribuzione].

[data topica], [data cronica]

**[Nome del Titolare]**  
Il responsabile della conservazione  
[Nome cognome RdC]

**CINECA Consorzio Interuniversitario**  
La responsabile della funzione archivistica  
[nome e cognome RARCH o RSERV]

## Manuale di Conservazione

### Allegato 2 – Pacchetto di versamento

## Consorzio Interuniversitario CINECA

### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE		DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato	<b>X</b>	<b>01/01/2014</b>	<b>P. Vandelli</b>	<b>Personale Cineca e Kion, Studio Legale Lisi AGID</b>
Ad uso interno				
Di dominio pubblico				

### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.3	08/04/2024	Intero documento		Alessandro De Angelis	Mariagrazia Mingrone Nicola Carofiglio	Alessandro De Angelis
1.2	27/09/2023	Intestazione  Intero documento	Aggiornato logo Cineca  Modificato certificatore ed aggiornato il relativo logo	Mariagrazia Mingrone	Nicola Carofiglio	Alessandro De Angelis



			Aggiornata la descrizione del IPdV e inseriti i relativi xsd sulla base della versione 2.0 dell'IPdV			
1.1	22/04/2016		Revisione a seguito delle osservazioni dello Studio Lisi	Laura Federica Nisi		Paolo Vandelli
1.0	01/12/2015			Laura Federica Nisi	Francesca Merighi Alessandro De Angelis Paolo Vandelli	Paolo Vandelli



---

# Sommario

---

1	Allegato 2 – Descrizione della struttura del pacchetto di versamento .....	4
1.1	Struttura pacchetto di versamento .....	4
1.2	IndicePacchettoDiVersamento .....	6

## 1 Allegato 2 – Descrizione della struttura del pacchetto di versamento

In ottemperanza all'allegato 5 delle Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, le unità vengono descritte nell'indice del pacchetto attraverso i metadati indicati nell'allegato stesso.

Oltre ai metadati delineanti dalla normativa si è ritenuto opportuno corredare l'indice del pacchetto di versamento con metadati integrativi trattati dal sistema di gestione documentale e utili al perfezionamento della ricerca delle unità nel sistema di conservazione.

Nel caso in cui il sistema produttore del pacchetto di versamento non fosse un sistema di gestione documentale potrebbero non essere presenti i sopracitati metadati integrativi.

L'invio al sistema di conservazione Conserva può avvenire tramite due modalità:

- Tramite l'uso di web services;
- Tramite interfaccia web in Conserva.

Per il dettaglio dei metodi di trasmissione a Conserva dei pacchetti di Versamento si rimanda al relativo allegato al Manuale di Conservazione "*Mezzi di trasmissione*".

### 1.1 Struttura pacchetto di versamento

Di seguito si riporta la struttura prevista per la trasmissione del pacchetto di versamento a Conserva.

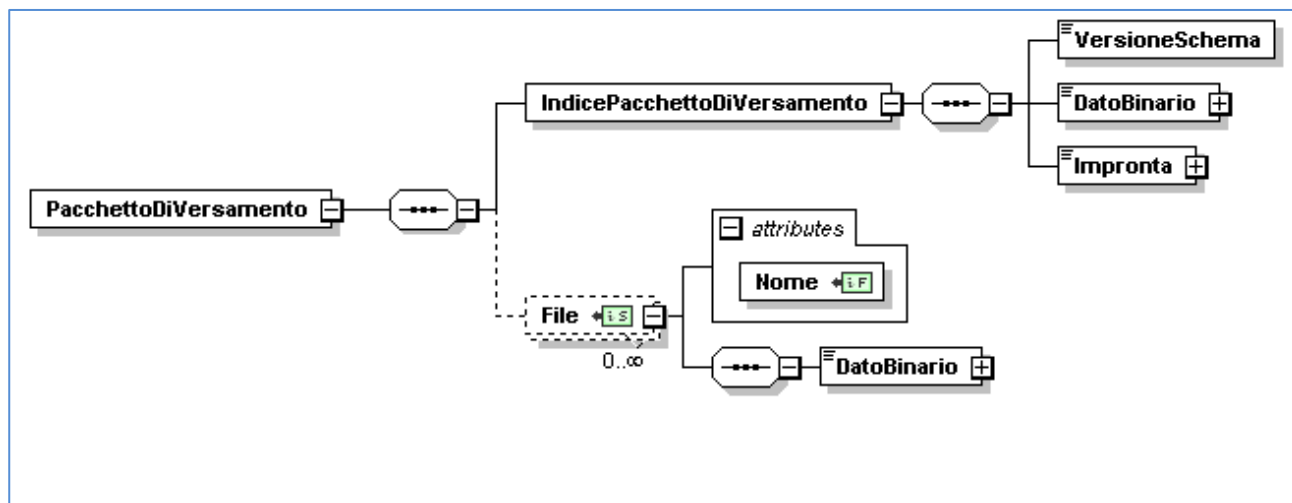


Figura 1 - Pacchetto di versamento

La struttura del *PacchettoDiVersamento*, trasmessa a Conserva è costituita da:

- *IndicePacchettoDiVersamento*: elemento che contiene i metadati descrittivi degli oggetti digitali trasmessi in conservazione;
- *Impronta dell' IndicePacchettoDiVersamento*: sequenza alfanumerica ottenuta applicando un particolare algoritmo di calcolo alla sequenza di bit che formano il file;
- *File*: elemento ricorsivo che contiene fisicamente i file relativi ai documenti (unità documentali) inviati in conservazione.

Il pacchetto di versamento può essere trasferito in modalità compressa [zip da massimo 20MB, se il pacchetto è di dimensioni maggiori è possibile inviare più file compressi] o non compressa.



## 1.2 IndicePacchettoDiVersamento

elemento <i>IndicePacchettoDiVersamento</i>	
Descrizione	L'indice del pacchetto di versamento contiene l'insieme dei metadati delle unità inviate in conservazione attraverso il pacchetto medesimo.
Diagramma	<pre> classDiagram     class IndicePacchettoDiVersamento {         "Descrizione del contenuto del pacchetto di versamento."     }     class cUnitaDiVersamento {         "Descrizione della singola unità da versare nel sistema di conservazione."     }     IndicePacchettoDiVersamento "1" -- "1..100" cUnitaDiVersamento         </pre>
Elementi	<p style="text-align: center;">Informazione</p> <p><b>c:UnitaDiVersamento:</b> si veda elemento <a href="#">c:UnitaDiVersamento</a></p>

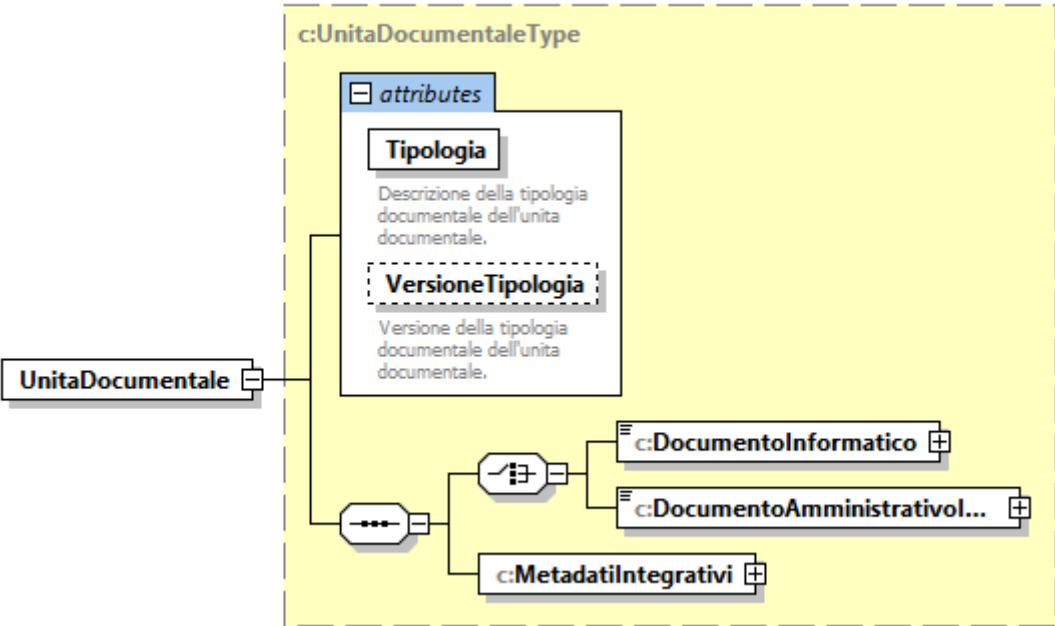
elemento <i>c:UnitaDiVersamento</i>
-------------------------------------



Descrizione	L'unità di versamento rappresenta la singola unità versata.
Diagramma	<pre> classDiagram     class c:UnitaDiVersamentoType {         +c:UnitaDocumentale         +c:UnitaArchivistica         +c:AggiornamentoUnitaArchivis...         +c:AggregazioneDocumentale         +c:AggiornamentoAggregazion...     }     class c:UnitaDocumentale {         +Descrizione dell'unità documentale da versare nel sistema di conservazione.     }     class c:UnitaArchivistica {         +Descrizione dell'unità archivistica da versare nel sistema di conservazione.     }     class c:AggiornamentoUnitaArchivis... {         +Descrizione dell'aggiornamento da applicare sull'unità archivistica. E' possibile aggiornare i metadati obbligatori della normativi, i metadati integrativi, oppure una sottounità archivistica in essa contenuta o rimuoverla.     }     class c:AggregazioneDocumentale {         +Descrizione dell'aggregazione documentale da versare nel sistema di conservazione.     }     class c:AggiornamentoAggregazion... {         +Descrizione dell'aggiornamento da applicare all'aggregazione documentale. E' possibile aggiornare i metadati obbligatori della normativi, i metadati integrativi, oppure una sottounità in essa contenuta.     }     c:UnitaDiVersamentoType "1" -- "*" c:UnitaDocumentale     c:UnitaDiVersamentoType "1" -- "*" c:UnitaArchivistica     c:UnitaDiVersamentoType "1" -- "*" c:AggiornamentoUnitaArchivis...     c:UnitaDiVersamentoType "1" -- "*" c:AggregazioneDocumentale     c:UnitaDiVersamentoType "1" -- "*" c:AggiornamentoAggregazion... </pre>
Elementi	<p>Informazione</p> <p><b>c:UnitaDocumentale:</b> si veda elemento <u>UnitaDocumentale</u></p> <p><b>c:UnitaArchivistica:</b> si veda elemento <u>UnitaArchivistica</u></p> <p><b>c:AggiornamentoUnitaArchivistica:</b> si veda elemento <u>AggiornamentoUnitaArchivistica</u></p> <p><b>c:AggregazioneDocumentale:</b> si veda elemento c:AggregazioneDocumentale</p> <p><b>c:AggiornamentoAggregazioneDocumentale:</b> si veda elemento c:AggiornamentoAggregazioneDocumentale</p>



elemento c:*UnitaDocumentale*

<p>Descrizione</p>	<p>All'interno di un elemento UnitaDocumentale vengono riportati i metadati descrittivi di un documento trasmesso al sistema di conservazione. L'elemento può essere contenuto in un fascicolo (in tal caso sarà contenuto a sua volta in un elemento UnitaArchivistica o AggiornamentoUnitaArchivistica) o parte di una aggregazione documentale (in tal caso sarà contenuto a sua volta in un elemento AggregazioneDocumentale o Aggiornamento AggregazioneDocumentale); il documento può anche essere riportato direttamente all'interno dell'elemento UnitaDiVersamento.</p>			
<p>Diagramma</p>				
<p>Attributi</p>	<p><b>Informazione</b></p>	<p><b>Valori ammessi</b></p>	<p><b>Tipo dato</b></p>	<p><b>Default</b></p>
	<p><b>Tipologia:</b> codifica della tipologia di documento come concordato nell'accordo di versamento</p>	<p>Testo libero</p>	<p>Alfanumerico</p>	<p>-</p>
	<p><b>VersioneTipologia:</b> versione della tipologia documentale. Se omesso Conserva assegna la versione citata nell'ultimo accordo di versamento sottoscritto fra Produttore e Conservatore</p>	<p>Testo libero</p>	<p>Alfanumerico</p>	<p>-</p>
<p>Elementi</p>	<p>Informazione</p> <p><b>c:DocumentoInformatico:</b> si veda elemento c:DocumentoInformatico</p> <p><b>c:DocumentoAmministrativoInformatico:</b> si veda <b>Errore. L'origine riferimento</b></p>			



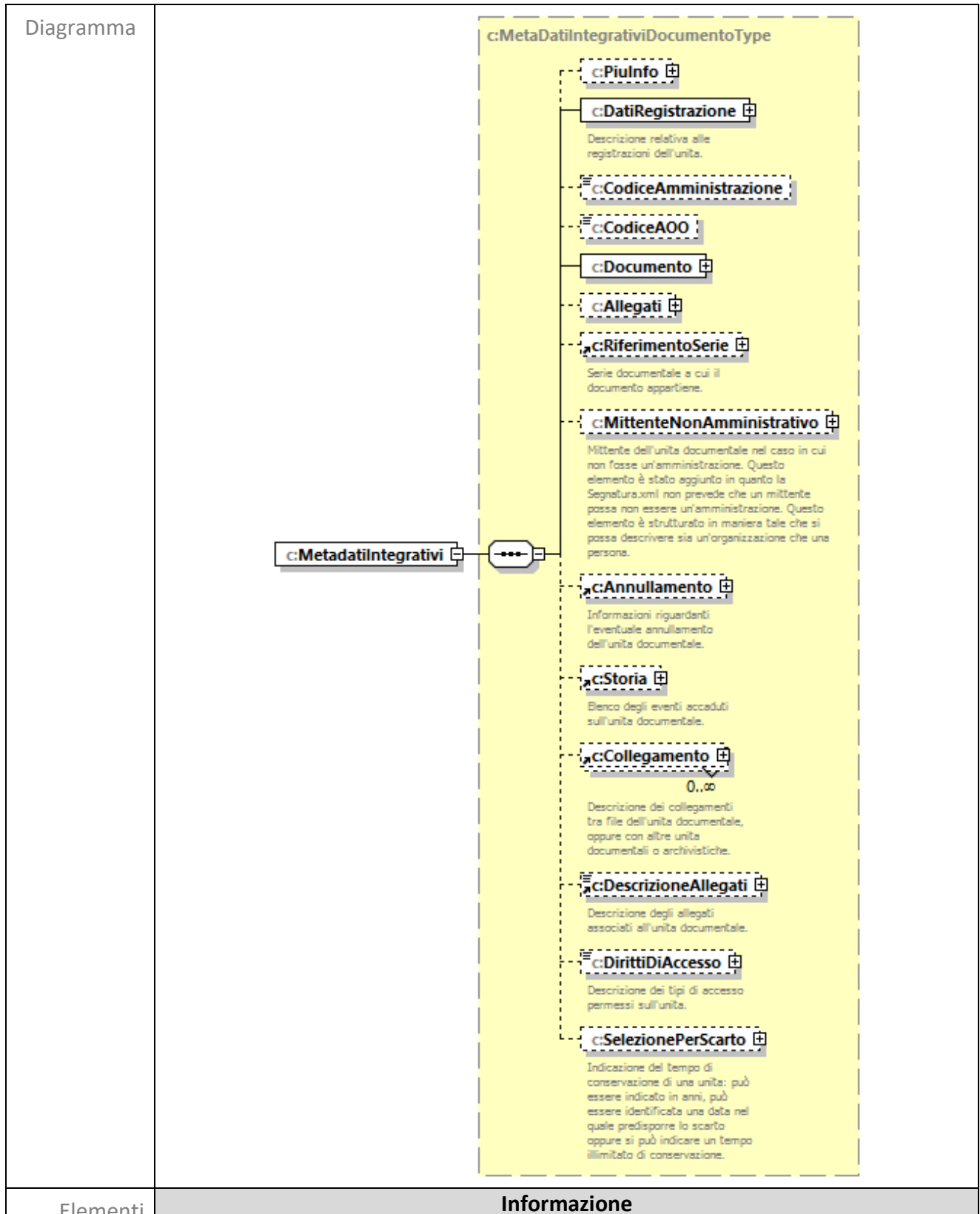
	<b>non è stata trovata.</b>
	<b>c:MetadatiIntegrativi: si veda Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.</b>
Elementi sovraordinati	UnitaDiVersamento, SottoUnita, AggiornamentoSottoUnita

elemento <b>c:DocumentoInformativo</b>	
Descrizione	Metadati documento informatico (vedi paragrafo '2. METADATI DEL DOCUMENTO INFORMATICO' dell' <a href="#">Allegato 5 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici"</a> ).
Elementi	Informazione vedi paragrafo '2. METADATI DEL DOCUMENTO INFORMATICO' dell' <a href="#">Allegato 5 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici"</a> )
Elementi sovraordinati	<a href="#">UnitaDocumentale</a>

elemento <b>c:DocumentoAmministrativoInformativo</b>	
Descrizione	Metadati documento informatico (vedi paragrafo '3. METADATI DEL DOCUMENTO AMMINISTRATIVO INFORMATICO' dell' <a href="#">Allegato 5 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici"</a> ).
Elementi	Informazione vedi paragrafo '3. METADATI DEL DOCUMENTO AMMINISTRATIVO INFORMATICO' dell' <a href="#">Allegato 5 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici"</a> )
Elementi sovraordinati	<a href="#">UnitaDocumentale</a>

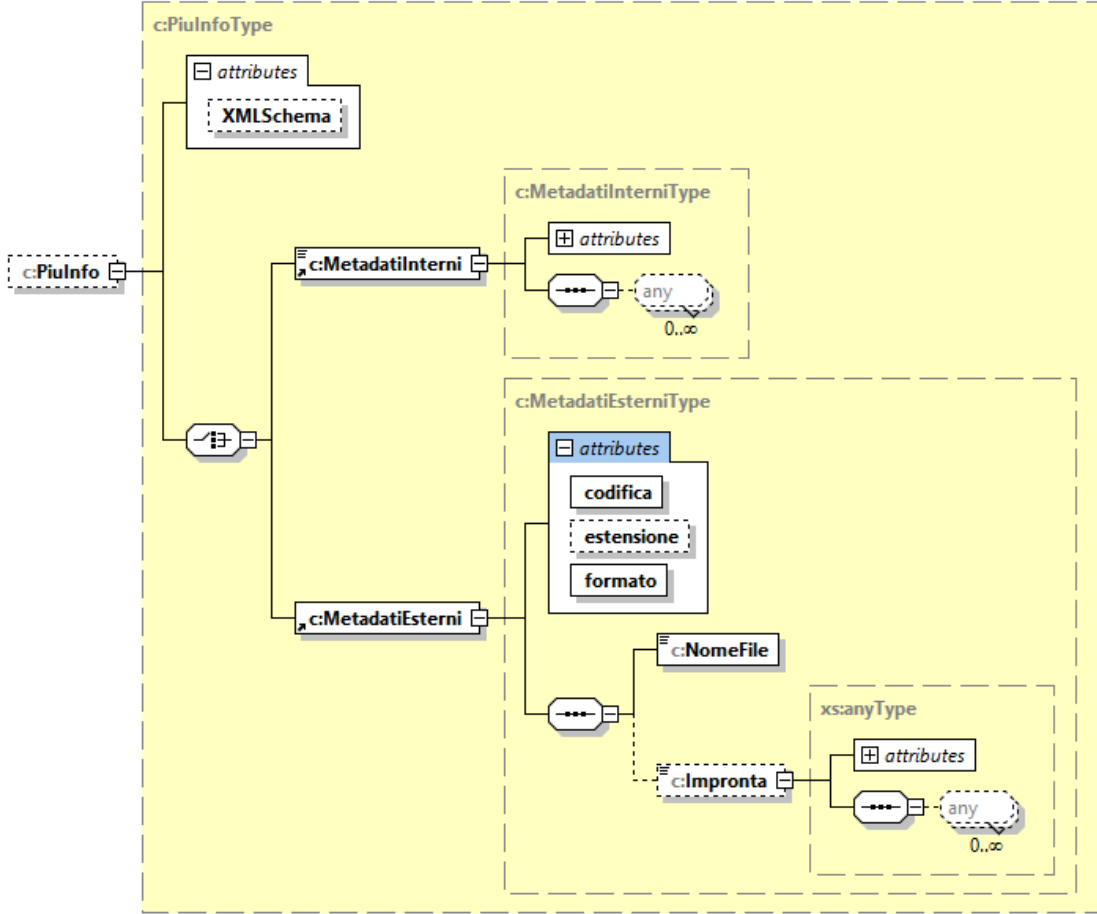
**elemento c:MetadatiIntegrativi (Documento)**

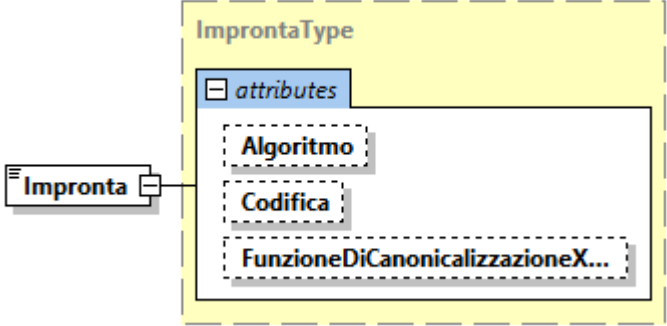
Descrizione	Metadati integrativi che consentono di estendere la descrizione del documento informatico.
-------------	--





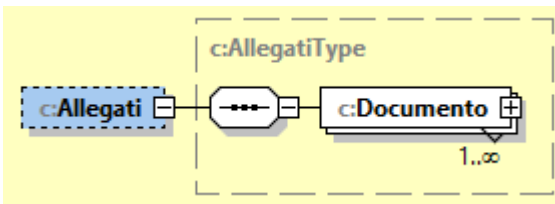
	<p><b>c:PiulInfo:</b> Informazioni aggiuntive sul documento. Per dettagli si veda elemento <a href="#">PiulInfo</a>.</p>
	<p><b>c:DatiRegistrazione:</b> Descrizione del tipo di registrazione. Per dettagli si veda elemento <a href="#">elemento c:DatiRegistrazione</a>.</p>
	<p><b>c:CodiceAmministrazione:</b> Identificativo univoco dell'amministrazione per il sistema che ha generato il documento (Stringa).</p>
	<p><b>c:CodiceAOO:</b> Identificativo univoco dell'AOO per il sistema che ha generato il documento (Stringa).</p>
	<p><b>c:Documento:</b> Elemento che descrive il file principale del documento.</p>
	<p><b>c:Allegati:</b> contiene i dati telematici ed amministrativi di un destinatario per conoscenza del documento secondo la sintassi dell'elemento Segnatura.</p>
	<p><b>c:RiferimentoSerie:</b> serie documentale a cui il documento appartiene (facoltativo, normalmente le serie documentali vengono create automaticamente da Conserva leggendo metadati relativi alla repertoriazione o in base alla tipologia). Per dettagli si veda elemento <a href="#">RiferimentoSerie</a></p>
	<p><b>c:MittenteNonAmministrativo:</b> Mittente dell'unità documentale nel caso in cui non fosse un'amministrazione. Si veda elemento c:MittenteNonAmministrativo</p>
	<p><b>c:Annullamento:</b> Informazioni riguardanti l'eventuale annullamento del documento. Per dettagli si veda elemento Annullamento</p>
	<p><b>c:Storia:</b> si veda elemento Storia.</p>
	<p><b>c:Collegamento:</b> si veda elemento Collegamento.</p>
	<p><b>c:DescrizioneAllegati:</b> si veda elemento DescrizioneAllegati.</p>
	<p><b>c:DirittiDiAccesso:</b> si veda elemento c:DirittiDiAccesso.</p>
	<p><b>c:SelezionePerScarto:</b> si veda elemento c:SelezionePerScarto.</p>
Elementi sovraordinati	DocumentoInformatico, DocumentoAmministrativoInformatico

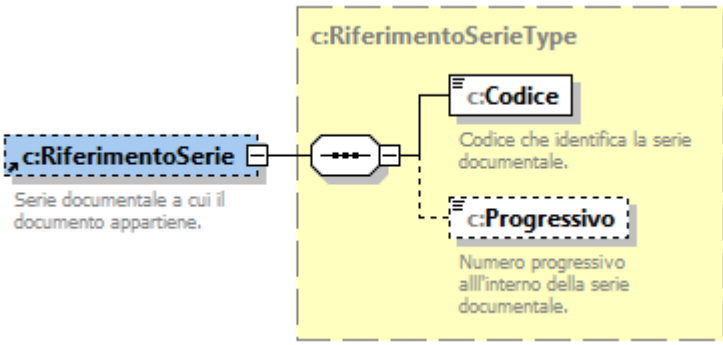
elemento <b>c:PiulInfo</b>				
Descrizione	Elemento in cui inserire eventuali informazioni aggiuntive che riguardano il documento; queste informazioni possono essere presenti su un file esterno che deve essere collegato tramite l'elemento NomeFile e su cui va calcolata l'impronta o possono essere inserite all'interno dell'indice nell'elemento c:MetadatiInterni.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<b>XMLSchema:</b> schema per validare l'elemento MetadatiInterni	Testo libero	Alfanumerico	-
Elementi	<b>c:MetadatiInterni:</b> Metadati aggiuntivi del documento descritti all'interno dello stesso indice seguendo lo schema dell'attributo XMLSchema <b>c:MetadatiEsterni:</b> Metadati aggiuntivi del documento descritti in un file esterno riconosciuto dall'elemento NomeFile			
Elementi sovraordinati	MetadatiIntegrativi (Documento), MetadatiIntegrativiAggregazioneDocumentale		MetadatiIntegrativiFascicolo,	

elemento <i>c:Impronta</i>				
Descrizione	Impronta del file.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<b>Algoritmo:</b> tipologia di algoritmo utilizzato per il calcolo dell'impronta. Al momento prevediamo solo l'impronta SHA256.	SHA256	Tipo algoritmo	-
	<b>Codifica:</b> encoding dell'impronta. Fisso a base64.	base64	encoding	-
	<b>FunzioneDiCanonicalizzazioneXML:</b> funzione di canonicalizzazione per i file xml		String	-
Elementi sovraordinati	<u>Documento</u>			

elemento <i>c:Documento</i>				
Descrizione	Elemento in cui inserire le informazioni riguardanti il file principale del documento.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<i>id</i> : id del file (facoltativo)	Identificatore univoco	ID	-
	<i>rife</i> : riferimento per l'id del file (facoltativo)	Riferimento	IDREF	-
	<i>nome</i> : nome del file	Testo libero	anySimpleType	-
	<i>tipoMIME</i> : content type del file	Testo libero	anySimpleType	-
	<i>tipoRiferimento</i> :	Testo libero	String	telematico (valori ammessi MIME, telematico, cartaceo)
Elementi	<p><b>c:CollocazioneTelematica</b>: Posizione all'interno del pacchetto di versamento del file (normalmente i file sono nella stessa cartella dell'indice del pacchetto di versamento)</p> <p><b>c:Impronta</b>: Impronta del file. Per dettagli si veda elemento <a href="#">Impronta</a></p> <p><b>c:TitoloDocumento</b>: Descrizione del file (Stringa, facoltativo)</p> <p><b>c&gt;Note</b>: Note che riguardano il file (Stringa, facoltativo)</p> <p><b>c:PiulInfo</b>: Informazioni aggiuntive sul documento. Per dettagli si veda elemento <a href="#">PiulInfo</a>.</p>			
Elementi	Allegati,	MetadatiIntegrativi	(Documento),	MetadatiIntegrativiFascicolo,

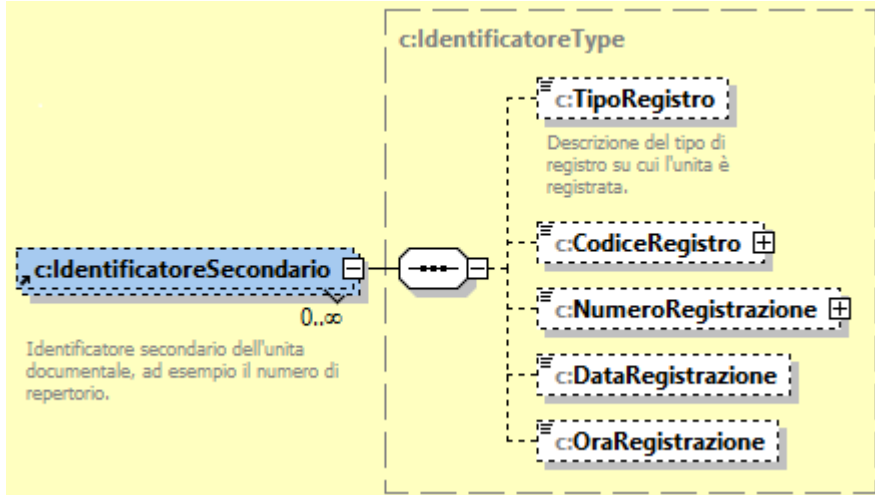
sovraordinati	<u>MetadatiIntegrativiAggregazioneDocumentale</u>
---------------	---

elemento <b>c:Allegati</b>	
Descrizione	Elemento ripetibile in cui riportare eventuali allegati al documento principale.
Diagramma	
Attributi e elementi	<b>c:Documento:</b> elemento che descrive il singolo file. Per dettagli si veda elemento c:Documento
Elementi sovraordinati	MetadatiIntegrativi (Documento)

elemento <b>c:RiferimentoSerie</b>	
Descrizione	Elemento in cui specificare informazioni che riguardano la serie a cui appartiene il documento.
Diagramma	
Elementi	<b>c:Codice:</b> Codice serie (max 100 caratteri). <b>c:Progressivo:</b> Numero identificativo del documento all'interno della serie.
Elementi sovraordinati	MetadatiIntegrativi (Documento)



elemento <b>c:Annullamento</b>	
Descrizione	Informazioni riguardanti l'eventuale annullamento del documento.
Diagramma	
Elementi	<p><b>c:Agente:</b> si veda elemento c:Agente</p> <p><b>c:Data:</b> Indica la data dell'annullamento espressa secondo il formato ISO 8601 esteso (aaaa-mm-gg)</p> <p><b>c:Motivazione:</b> Descrizione motivazione dell'annullamento (String)</p>
Elementi sovraordinati	MetadatiIntegrativi (Documento)

elemento <i>IdentificatoreSecondario</i>	
Descrizione	Elemento ripetibile in cui riportare eventuali ulteriori elementi che identificano il documento, secondari rispetto a quelli principali inseriti DocumentoInformatico, DocumentoAmministrativoInformatico e AggregazioneDocumentaliInformatiche.
Diagramma	 <p>The diagram illustrates the structure of the <code>c:IdentificatoreSecondario</code> element. It is a repeating element (multiplicity 0..∞) that contains a <code>c:IdentificatoreType</code> element. The <code>c:IdentificatoreType</code> element is composed of several sub-elements: <code>c:TipoRegistro</code> (description of the register type), <code>c:CodiceRegistro</code> (register code, mandatory), <code>c:NumeroRegistrazione</code> (registration number, mandatory), <code>c:DataRegistrazione</code> (registration date), and <code>c:OraRegistrazione</code> (registration time).</p>
Elementi	<p><b>c:TipoRegistro:</b> Descrizione del tipo di registro su cui l'unità è registrata.</p> <p><b>c:CodiceRegistro:</b> Contiene il codice identificativo del registro di protocollo, degli altri registri di cui all'articolo 53, comma 5, del Testo unico, dei repertori e degli archivi gestiti nell'ambito del sistema unico di gestione documentale e protocollo informatico. È attribuito dalla amministrazione al registro nell'ambito della AOO in cui è stato definito. Il codice è codificato mediante un sottoinsieme dei caratteri previsti dalla specifica US-ASCII a 8 bit; il codice è composto da lettere maiuscole ([A-Z]), lettere minuscole ([a-z]), caratteri numerici ([0-9]) e dai caratteri "-", "_", e ".". Deve avere una lunghezza non superiore a 16 caratteri.</p> <p><b>c:NumeroRegistrazione:</b> Contiene il numero della registrazione di protocollo formato da almeno sette cifre decimali, con giustificazione mediante zeri (es. il numero 1 deve essere codificato come 0000001).</p> <p><b>c:DataRegistrazione:</b> Indica la data della registrazione di protocollo espressa secondo il formato ISO 8601 esteso (aaaa-mm-gg).</p> <p><b>c:OraRegistrazione:</b> Indica l'ora della registrazione espressa secondo il formato "hh:mm:ss".</p>
Elementi sovraordinati	DatiRegistrazione



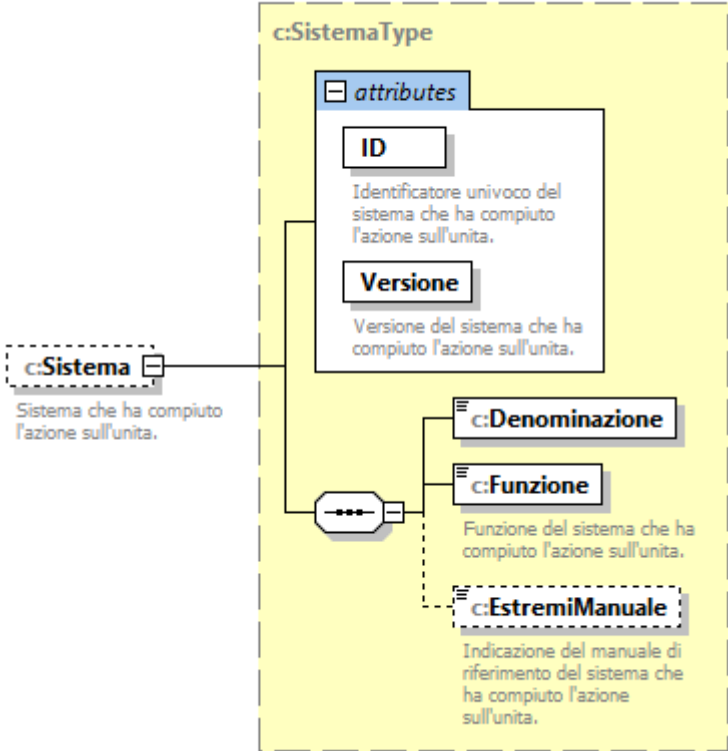
elemento <i>Storia</i>	
Descrizione	Elemento in cui riportare la storia dei principali eventi manifestatisi sul documento informatico, documento amministrativo informatico o fascicolo. Questi eventi vengono trasmessi dal Produttore al Conservatore.
Diagramma	<pre> classDiagram     class Storia     class c_Evento["c:Evento"]     class c_StoriaType["c:StoriaType"]     Storia -- "1..∞" c_Evento : c:StoriaType     </pre>
Elementi	<b>Informazione</b>
	<b>c:Evento:</b> si veda elemento c:Evento
Elementi sovraordinati	<u>MetadatiIntegrativi (Documento)</u>

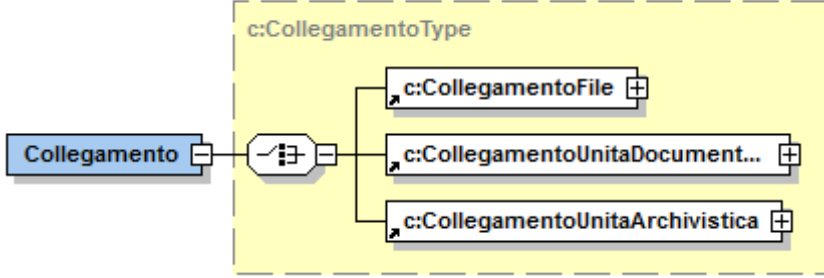
elemento <b>c:Evento</b>	
Descrizione	Elemento in cui viene rappresentato il singolo evento storicizzato dal Produttore e manifestatosi su un documento o un fascicolo (unità). Ogni istanza rappresenta un evento manifestato sull'unità.
Diagramma	
Elementi	<b>Informazione</b>
	<b>c:Denominazione:</b> descrizione sintetica dell'evento registrato (campo testo libero)
	<b>c:Agente:</b> si veda elemento c:Agente
	<b>c&gt;Data:</b> data e ora in cui si è manifestato l'evento secondo lo standard ISO 8601
	<b>c:Note:</b> Contiene delle note che descrivono in maniera più dettagliata il tipo di evento. Al suo interno non è consentito l'inserimento di un testo altrimenti strutturato (es. un frammento di codice XML).
Elementi sovraordinati	Storia

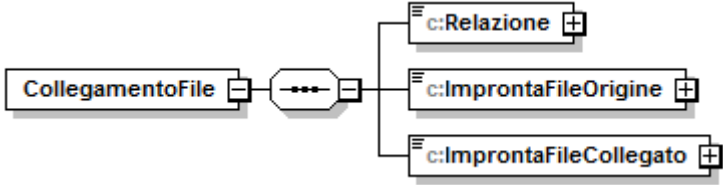
elemento **c:Agente**



Descrizione	Soggetto che ha compiuto l'azione sull'unità; può esser un sistema o una persona.
Diagramma	<pre> classDiagram     class cAgenteType {         +     }     class cAgente {         +     }     class cSistema {         +     }     class cPersona {         +     }     class cDenominazione {         +     }     cAgenteType &lt; -- cAgente     cAgenteType &lt; -- cSistema     cAgenteType &lt; -- cPersona     cAgenteType -- cDenominazione     </pre> <p>The diagram illustrates the class structure for the 'c:AgenteType' package. It shows a base class 'c:AgenteType' (yellow dashed box) which is inherited by 'c:Agente' (blue box), 'c:Sistema' (dashed box), and 'c:Persona' (dashed box). 'c:Denominazione' (white box) is associated with 'c:AgenteType'. The descriptions for each class are: 'c:Agente' is 'Soggetto che ha compiuto l'azione sull'unità; può esser un sistema o una persona.'; 'c:Sistema' is 'Sistema che ha compiuto l'azione sull'unità.'; 'c:Persona' is 'Persona che ha compiuto l'azione sull'unità.'; and 'c:Denominazione' is 'descrizione del sistema/elemento che scatena l'evento. Campo testuale, secondo la sintassi dell'omonimo elemento in Segnatura.'</p>
Elementi	<b>Informazione</b>
	<b>c:Sistema:</b> sistema che ha compiuto l'azione sull'unità. Si veda elemento c:Sistema
	<b>c:Persona:</b> riporta i dati della persona fisica che ha compiuto l'azione sull'unità, secondo la sintassi dell'elemento Segnatura:Persona
	<b>c:Denominazione:</b> descrizione del sistema/elemento che scatena l'evento. Campo testuale, secondo la sintassi dell'omonimo elemento in Segnatura.
Elementi sovraordinati	c:Evento

elemento c: <i>Sistema</i>				
Descrizione	Sistema che ha compiuto l'azione sull'unità.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<b>ID:</b> identificatore univoco del sistema che ha compiuto l'azione sull'unità.	-	-	-
	<b>Versione:</b> versione del sistema che ha compiuto l'azione sull'unità.	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b>c:Denominazione:</b> denominazione del sistema produttore che ha compiuto l'azione			
	<b>c:Funzione:</b> Nome della funzione che ha generato la storicizzazione dell'azione			
	<b>c:EstremiManuale:</b> Indicazione del manuale di riferimento del sistema che ha compiuto l'azione sull'unità.			
Elementi sovraordinati	Agente			

elemento <b>Collegamento</b>	
Descrizione	Descrizione dei collegamenti tra file dell'unità documentale, oppure con altre unità documentali o archivistiche.
Diagramma	
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:CollegamentoFile:</b> si veda elemento CollegamentoFile</p> <p><b>c:CollegamentoUnitaDocumentale:</b> si veda elemento CollegamentoUnitaDocumentale</p> <p><b>c:CollegamentoUnitaArchivistica:</b> si veda elemento CollegamentoUnitaArchivistica</p>
Elementi sovraordinati	MetadatiIntegrativi (Documento), <u>MetadatiIntegrativiFascicolo</u>

elemento <b>CollegamentoFile</b>	
Descrizione	Descrizione del collegamento tra i file dell'unità documentale. Ad esempio, versioni differenti dello stesso file: <ul style="list-style-type: none"> <li>- per formato: ad esempio versione XML e versione PDF;</li> <li>- per contenuto: ad esempio versione integrale e versione con omissis.</li> </ul>
Diagramma	
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:Relazione:</b> si veda elemento c:Relazione</p> <p><b>c:ImprontaFileOrigine:</b> si veda elemento c:ImprontaFileOrigine</p> <p><b>c:ImprontaFileCollegato:</b> si veda elemento c:ImprontaFileCollegato</p>
Elementi sovraordinati	Collegamento

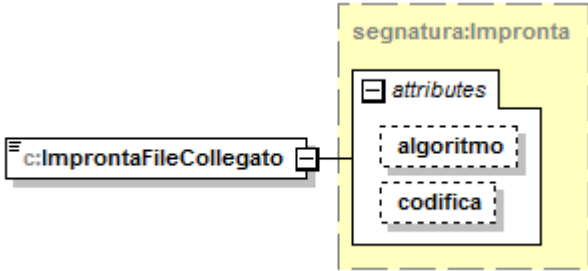


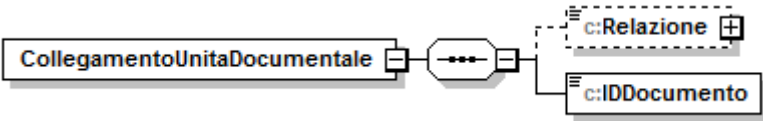
elemento <i>c:Relazione</i>				
Descrizione	<p>Descrizione della relazione che intercorre tra il file principale ed il file derivato messi in relazione fra di loro. Esempi di relazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fra file della medesima unità documentale: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ versione XML</li> <li>○ versione PDF</li> <li>○ versione PDF/A</li> <li>○ versione integrale</li> <li>○ versione con omissis</li> </ul> </li> <li>- Fra unità (documentali o archivistiche) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Collegamento</li> </ul> </li> <li>- Fra unità documentali <ul style="list-style-type: none"> <li>○ revocato da</li> <li>○ sostituito da</li> <li>○ dichiarazione di conformità</li> </ul> </li> </ul>			
Diagramma	<pre> classDiagram     class c_RelazioneType {         +attributes         +Linguaggio         +Tipo     }     class c_Relazione     c_RelazioneType -- c_Relazione     </pre>			
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<b>Linguaggio:</b> lingua in cui è descritto il tipo di relazione	Codifica ISO 639-1	alfanumerico	<b>it</b>
	<b>Tipo:</b> elemento testuale che descrive il tipo di relazione	Stringa	Es: versione XML, versione PDF/A, versione PDF, versione con omissis, versione integrale, master editabile (es. file word), dichiarazione di	



			conformità...	
Elementi sovraordinati	CollegamentoFile CollegamentoUnitaDocumentale CollegamentoUnitaArchivistica			

elemento <i>c:ImprontaFileOrigine</i>				
Descrizione	Impronta del file a cui si riferisce il collegamento (master), secondo l'algoritmo indicato come attributo.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<b>algoritmo</b> : tipologia di algoritmo utilizzato per il calcolo dell'impronta. Al momento le specifiche sulla segnatura di protocollo prevedono solo l'impronta SHA256.	SHA256	Tipo algoritmo	-
	<b>codifica</b> : encoding dell'impronta. Fisso a base64.	base64	encoding	-
Elementi sovraordinati	CollegamentoFile			

elemento <i>c:ImprontaFileCollegato</i>				
Descrizione	Impronta del file da collegare (slave) al file principale (master) in base alla relazione descritta.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<p><b>algoritmo:</b> tipologia di algoritmo utilizzato per il calcolo dell'impronta. Al momento utilizziamo l'impronta SHA256.</p> <p><b>codifica:</b> encoding dell'impronta. Fisso a base64.</p>	SHA256	Tipo algoritmo	
Elementi sovraordinati	CollegamentoFile			

elemento <i>CollegamentoUnitaDocumentale</i>	
Descrizione	Descrive il collegamento dell'unità corrente con un'unità documentale, secondo una relazione definita.
Diagramma	
Elementi	Informazione
	<p><b>c:Relazione:</b> si veda elemento c:Relazione.</p> <p><b>c:IDDocumento:</b> Identificativo univoco dell'unità documentale, nel sistema produttore.</p>
Elementi sovraordinati	Collegamento

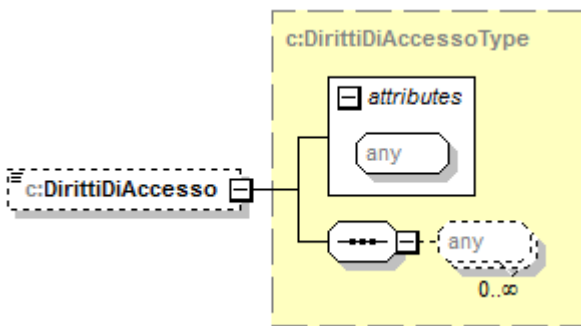


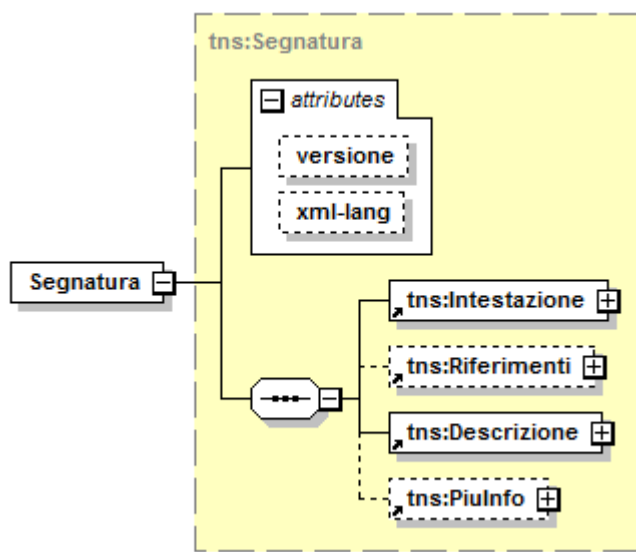
elemento <i>CollegamentoUnitaArchivistica</i>	
Descrizione	Descrive il collegamento dell'unità corrente con un'unità archivistica, secondo una relazione definita.
Diagramma	
Elementi	<b>Informazione</b>
	<p><b>c:Relazione:</b> si veda elemento c:Relazione</p> <p><b>c:IDFascicolo:</b> identificativo univoco del fascicolo, nel sistema produttore.</p>
Elementi sovraordinati	<u>Collegamento</u>

elemento <i>DescrizioneAllegati</i>				
Descrizione	Descrizione sommaria degli allegati al documento. Se ad esempio il sistema mittente è Titulus, in questo elemento viene riportata la descrizione degli allegati, obbligatoria e non modificabile in Titulus.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<b>Linguaggio:</b> lingua in cui è descritto il tipo di relazione	Codifica ISO 639-1	alfanumerico o	<b>it</b>
Elementi sovraordinati	MetadatiIntegrativi (Documento)			



elemento c: <i>SelezionePerScarto</i>				
Descrizione	<p>Indicazione del periodo oltre al quale verificare se procedere allo scarto dell'unità.</p> <p>L'unità può essere a conservazione perenne, oppure può essere soggetta a valutazione per lo scarto una volta decorso un certo periodo. Decorso il periodo di conservazione, l'unità viene evidenziata al Responsabile della conservazione per le valutazioni del caso e per attuare eventuali politiche di scarto.</p> <p>Se questo elemento non viene valorizzato, fa fede quanto definito nell'accordo di versamento, oppure nell'unità archivistica.</p>			
Diagramma	<pre> classDiagram     class cSelezionePerScartoType {         +attributes         +Conservazionellimitata     }     class cSelezionePerScarto {     }     class Anni {     }     class Data {     }     cSelezionePerScartoType -- cSelezionePerScarto     cSelezionePerScartoType -- Anni     cSelezionePerScartoType -- Data     </pre>			
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<b>Conservazionellimitata:</b> indica che l'unità non è soggetta a scarto. Se 'true' non sarà necessario indicare un periodo per lo scarto.	true/false	boolean	-
Elementi	Informazione			
	<b>Anni:</b> numero di anni oltre i quali l'unità sarà valutata per lo scarto. Tipicamente la valutazione sarà effettuata al termine dell'anno di scadenza. Assume tipicamente i valori 1, 5, 10 20.			
<b>Data:</b> data oltre la quale valutare se scartare questa unità. Questa opzione è stata inserita per comodità, anche se tipicamente si fa riferimento ad un periodo dello scarto espresso in anni e non con date esplicite.				
Elementi sovraordinati	<a href="#">MetadatiIntegrativi (Documento)</a>			

elemento <i>c:DirittiDiAccesso</i>	
Descrizione	Descrizione dei tipi di accesso permessi sull'unità. Da definire.
Diagramma	
Elementi sovraordinati	MetadatiIntegrativi (Documento)

elemento <i>Segnatura</i>	
Descrizione	I metadati della segnatura sono quelli definiti nell'allegato 6 delle Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici.
Diagramma	
Elementi sovraordinati	DocumentoAmministrativoInformatico



elemento <i>c:DatiRegistrazione</i>	
Descrizione	Descrizione relativa alle registrazioni del documento amministrativo informatico. Tipicamente si fa riferimento ad un registro di protocollo e ad eventuali ulteriori repertorizzazioni del documento.
Diagramma	
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:TipoRegistrazione:</b> nel caso di registrazione di protocollo riporta la tipologia di registrazione, quindi: “Arrivo”, “Partenza”, “Interno”, “Non protocollato”</p> <p><b>c:RiferimentoTemporaleDaProtocollo:</b> Indicazione se il riferimento temporale opponibile a terzi ai fini della validità della firma digitale sia la registrazione di protocollo. Può assumere i valori ‘true’ o ‘false’</p> <p><b>c:IdentificatoreSecondario:</b> si veda elemento IdentificatoreSecondario</p>
Elementi sovraordinati	MetadatiIntegrativi (Documento)



elemento <i>RiferimentoSerie</i>	
Descrizione	Serie documentale a cui il documento appartiene. Si fa uso di questo elemento in vece dell'IdentificatoreSecondario, quando si vuole che il sistema di conservazione archivi in una serie automatica documenti omogenei non gestiti in tal senso dal sistema produttore. Inoltre, si può istruire Conserva perché operi controlli specifici su queste particolari serie (ad esempio nel caso di fatture attive, si può istruire Conserva ad impedire l'inoltro di pacchetti per i quali la sequenzialità della serie non sia garantita).
Diagramma	<pre> graph LR     RS[RiferimentoSerie] --- RS_Type[c:RiferimentoSerieType]     subgraph RS_Type_Box [c:RiferimentoSerieType]         RS_Type --- C[c:Codice]         RS_Type --- P[c:Progressivo]     end </pre>
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:Codice:</b> codice che identifica la serie documentale</p> <p><b>c:Progressivo:</b> numero progressivo all'interno della serie documentale</p>
Elementi sovraordinati	DocumentoAmministrativoInformativo / MetadatiIntegrativi



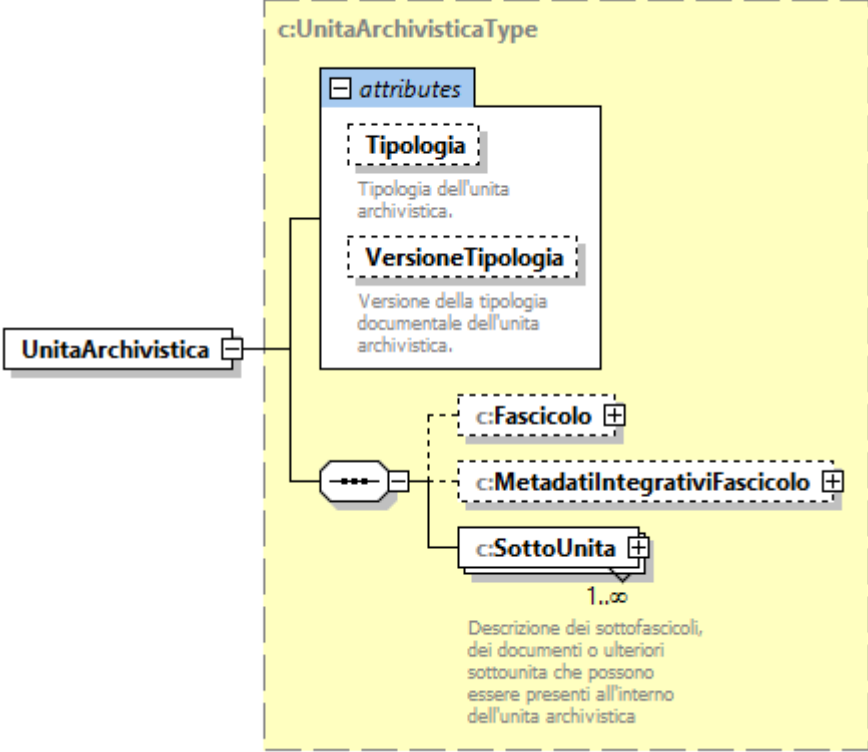
elemento <b>c:MittenteNonAmministrativo</b>	
Descrizione	Mittente dell'unità documentale nel caso in cui non fosse un'amministrazione. Questo elemento è stato aggiunto in quanto la vecchia Segnatura non prevedeva che un mittente potesse non essere un'amministrazione. Questo elemento è strutturato in maniera tale che si possa descrivere sia un'organizzazione che una persona. L'elemento viene tenuto nello schema per continuità con la versione precedente.
Diagramma	
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:Organizzazione:</b> si veda elemento c:Organizzazione</p> <p><b>c:Persona:</b> riporta i dati della persona fisica (struttura libera)</p>
Elementi sovraordinati	<a href="#">MetadatiIntegrativi (Documento)</a>

elemento **c:Organizzazione**



Descrizione	Descrizione dell'organizzazione mittente dell'unità documentale.
Diagramma	
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:Denominazione:</b> riporta i dati dell'Organizzazione</p> <p><b>c:UnitaOrganizzativa:</b> riporta i dati dell'Unità organizzativa (struttura libera)</p> <p><b>c:Persona:</b> riporta i dati della persona fisica (struttura libera)</p>
Elementi sovraordinati	MittenteNonAmministrativo

elemento **c:UnitaArchivistica**

<p>Descrizione</p>	<p>All'interno di un'unità archivistica vengono riportati i metadati descrittivi dei fascicoli da versare nel sistema di conservazione.</p>			
<p>Diagramma</p>				
<p>Attributi</p>	<p><b>Informazione</b></p>	<p><b>Valori ammessi</b></p>	<p><b>Tipo dato</b></p>	<p><b>Default</b></p>
	<p><b>Tipologia:</b> Codifica della tipologia di unità archivistica definita dal produttore in accordo con il conservatore</p>	<p>Testo libero</p>	<p>Alfanumerico</p>	<p>-</p>
	<p><b>VersioneTipologia:</b> Versione della tipologia dell'unità archivistica (se vuoto, si considera la versione definita nell'ultimo accordo di versamento)</p>	<p>Testo libero</p>	<p>Alfanumerico</p>	<p>-</p>
<p>Elementi</p>	<p><b>Informazione</b></p> <p><b>c:Fascicolo:</b> si veda l'elemento Fascicolo</p> <p><b>c:MetadatiIntegrativiFascicolo:</b> si veda elemento c:MetadatiIntegrativi</p> <p><b>c:SottoUnita:</b> si veda elemento elemento c:<b>SottoUnita</b></p>			
<p>Elementi sovraordinati</p>	<p>UnitaDiVersamento</p>			



elemento <b>Fascicolo</b>				
Descrizione	Metadati fascicolo informatico.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<b>IDFascicolo:</b> Identificativo univoco del fascicolo per il sistema produttore.	Testo libero	Alfanumerico	-
Elementi	Informazione			
	<b>c: AggregazioneDocumentaliInformatiche:</b> si veda l'elemento Fascicolo			
Elementi sovraordinati	UnitaArchivistica SottoUnitaArchivistica AggiornamentoUnitaArchivistica AggiornamentoSottoUnitaArchivistica			

elemento <b>c:AggregazioneDocumentaliInformatiche</b>	
Descrizione	Metadati aggregazioni documentali informatiche (vedi paragrafo '4. METADATI DELLE AGGREGAZIONI DOCUMENTALI INFORMATICHE' dell' <a href="#">Allegato 5 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici"</a> ).
Elementi	Informazione
	vedi paragrafo '4. METADATI DELLE AGGREGAZIONI DOCUMENTALI INFORMATICHE' dell' <a href="#">Allegato 5 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici"</a> )
Elementi sovraordinati	Fascicolo <a href="#">SerieDocumentale</a>



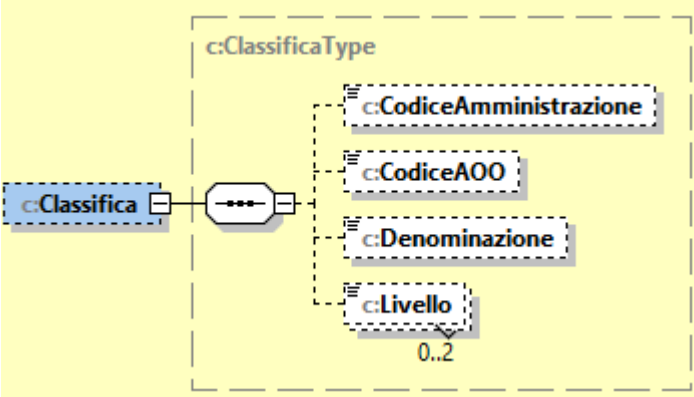
<p>elemento <b>c:MetadatiIntegrativiFascicolo</b></p>	
<p>Descrizione</p>	<p>Metadati integrativi che consentono di estendere la descrizione del fascicolo informatico</p>
<p>Diagramma</p>	
<p>Elementi</p>	<p><b>Informazione</b></p> <p><b>c:CodiceTitolare:</b> Codice amministrazione + Codice AOO della struttura titolare del fascicolo come riconosciuto dal sistema produttore.</p> <p><b>c:IPAtitolare:</b> Codice amministrazione + Codice AOO della struttura titolare del</p>

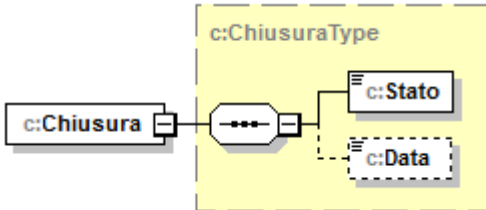


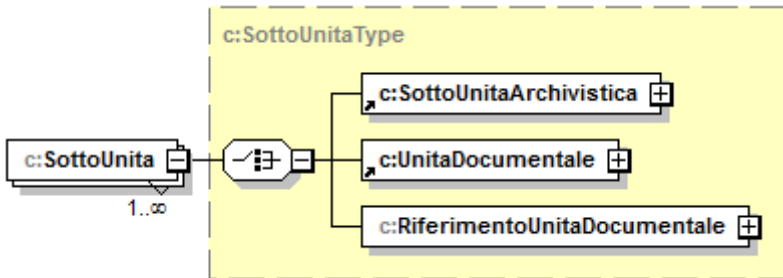
	<p>fascicolo come riconosciuto dal registro delle Pubbliche Amministrazioni.</p> <p><b>c:responsabile:</b> Per dettagli si veda elemento responsabile</p> <p><b>c:oggettofascicolo:</b> Oggetto del fascicolo.</p> <p><b>c:soggetto:</b> Riporta indicazioni sul soggetto cui il fascicolo si riferisce.</p> <p><b>c:documento:</b> Documento inserito nel fascicolo nella fase attuale del versamento (questo campo era tra i metadati minimi nella vecchia versione delle regole tecniche, tenuto per retrocompatibilità)</p> <p><b>c:CodiceAOO:</b> Identificativo univoco dell'AOO per il sistema che ha generato il documento (Stringa).</p> <p><b>c:TipoFascicolo:</b> Tipologia del fascicolo, valori ammessi: Procedimento, Affare, Attivita, Persona fisica, Persona giuridica, Generico.</p> <p><b>c:Classifica:</b> riporta i dati di classificazione, per dettagli vedi elemento Classifica</p> <p><b>c:IdentificatoreSecondario:</b> si veda elemento IdentificatoreSecondario</p> <p><b>c:UnitaOrganizzativa:</b> riporta i dati dell'Unità Organizzativa, si lascia libera l'organizzazione del campo.</p> <p><b>c:Storia:</b> si veda elemento Storia</p> <p><b>c:Collegamento:</b> si veda elemento Collegamento.</p> <p><b>c:DirittiDiAccesso:</b> si veda elemento c:DirittiDiAccesso</p> <p><b>c:Chiusura:</b> si veda elemento Chiusura</p> <p><b>c:SelezionePerScarto:</b> si veda <i>elemento</i> c:SelezionePerScarto</p> <p><b>c:PiulInfo:</b> riporta informazioni supplementari al documento, si veda elemento PiulInfo</p>
Elementi sovraordinati	<p>UnitaArchivistica</p> <p>SottoUnitaArchivistica</p> <p>AggiornamentoUnitaArchivistica</p> <p>AggiornamentoSottoUnitaArchivistica</p>



<b>elemento c:responsabile</b>	
Descrizione	Responsabile del procedimento amministrativo
Diagramma	<pre> classDiagram     class cresponsabile     class cResponsabileProcedimentoType {         cnome         ccognome         ccodicefiscale     }     cresponsabile -- cResponsabileProcedimentoType         </pre>
Elementi	<b>Informazione</b>
	<b>c:nome:</b> nome del responsabile del procedimento amministrativo.
	<b>c:cognome:</b> cognome del responsabile del procedimento amministrativo.
	<b>c:codicefiscale:</b> codice fiscale del responsabile del procedimento amministrativo.
Elementi sovraordinati	MetadatiIntegrativiFascicolo

<i>elemento c:Classifica</i>	
Descrizione	Riporta i dati di classificazione
Diagramma	
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:CodiceAmministrazione:</b> Identificativo univoco dell’amministrazione per il sistema che ha generato il documento (Stringa).</p> <p><b>c:CodiceAOO:</b> Identificativo univoco dell’AOO per il sistema che ha generato il documento (Stringa).</p> <p><b>c:Denominazione:</b> Descrizione della classificazione</p> <p><b>c:Livello:</b> Codici identificativi del livello di classificazione (elemento ripetibile, massimo 2 volte).</p>
Elementi sovraordinati	MetadatiIntegrativiFascicolo

<b>elemento c:Chiusura</b>	
Descrizione	Indicazione del momento di chiusura dell'unità archivistica (fascicolo/serie)
Diagramma	
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:Stato:</b> stato dell'unità archivistica. Può assumere i valori "APERTO" o "CHIUSO"</p> <p><b>c:Data:</b> data di chiusura in formato ISO 8601 del fascicolo (se chiuso). Se il fascicolo è aperto, il campo è vuoto.</p>
Elementi sovraordinati	<u>MetadatiIntegrativiFascicolo</u>

<b>elemento c:SottoUnita</b>	
Descrizione	Descrizione dei sottofascicoli, dei documenti o ulteriori sottounità che possono essere presenti all'interno dell'unità archivistica.
Diagramma	
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:SottoUnitaArchivistica:</b> si veda <i>elemento</i> SottoUnitaArchivistica</p> <p><b>c:UnitaDocumentale:</b> si veda <i>elemento</i> <u>UnitaDocumentale</u></p> <p><b>c:RiferimentoUnitaDocumentale:</b> si veda <i>elemento</i> RiferimentoUnitaDocumentale</p>
Elementi sovraordinati	<u>UnitaArchivistica</u> <u>SottoUnitaArchivistica</u>

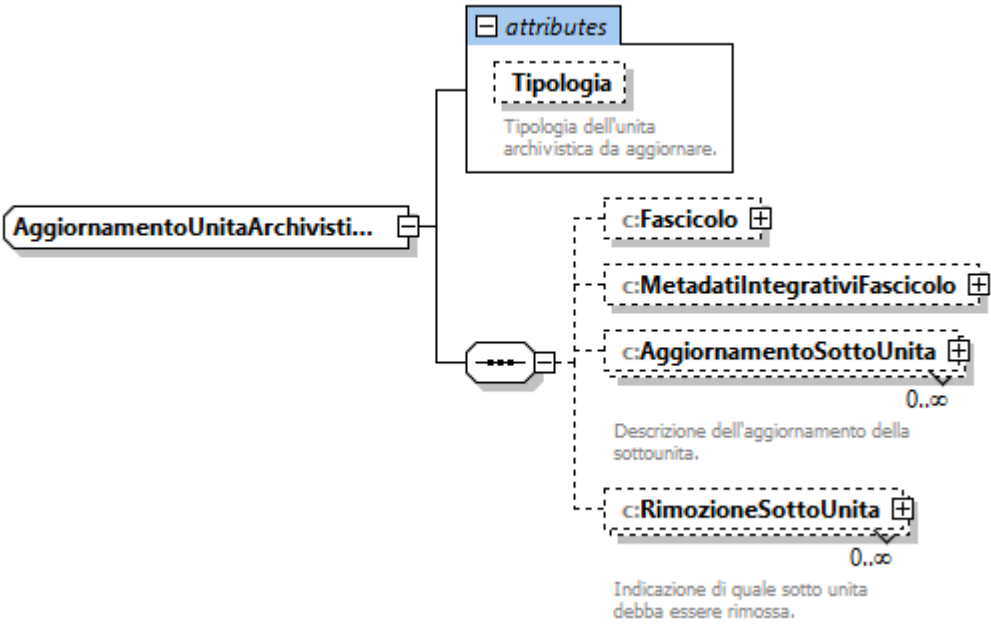


elemento <i>SottoUnitaArchivistica</i>	
Descrizione	Descrizione dell'unità archivistica figlia dell'attuale (sottofascicolo, inserto, annesso)
Diagramma	
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:Fascicolo:</b> si veda elemento Fascicolo</p> <p><b>c:MetadatiIntegrativiFascicolo:</b> si veda elemento <i>c:MetadatiIntegrativi</i></p> <p><b>c:SottoUnita:</b> si veda elemento SottoUnita</p>
Elementi sovraordinati	SottoUnita AggiornamentoSottoUnita



elemento <i>RiferimentoUnitaDocumentale</i>				
Descrizione	Riporta il riferimento ad un'unità documentale già versata in precedenza. In questo modo è possibile riportare un riferimento ad un documento, senza inserirlo nuovamente all'interno del pacchetto di versamento.			
Diagramma	<pre> classDiagram     class RiferimentoUnitaDocumentale {         IDDocumento     }     class cRiferimentoUnitaDocumentaleType {         RiferimentoUnitaDocumentale     }     RiferimentoUnitaDocumentale --&gt; cRiferimentoUnitaDocumentaleType           </pre>			
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<b>IDDocumento:</b> identificativo univoco assegnato dal sistema mittente al documento. Deve essere già stato inviato in conservazione.			
Elementi sovraordinati	SottoUnita AggiornamentoSottoUnita			

elemento *c:AggiornamentoUnitaArchivistica*

<p>Descrizione</p>	<p>Metadati tramite i quali vengono trasmesse modifiche ed aggiornamenti a documenti o fascicoli già versati in conservazione. Ad esempio, per trasmettere al sistema di conservazione una variazione ad un fascicolo, per l’aggiunta di un documento, sarà sufficiente trasmettere un aggiornamento del fascicolo con il solo documento da aggiungere. In caso di modifica dei metadati del fascicolo, sarà sufficiente trasmettere i metadati, senza re-inviare l’intero contenuto del fascicolo.</p>			
<p>Diagramma</p>				
<p>Attributi</p>	<p><b>Informazione</b></p>	<p><b>Valori ammessi</b></p>	<p><b>Tipo dato</b></p>	<p><b>Default</b></p>
<p>Elementi</p>	<p><b>Informazione</b></p>			
<p></p>	<p>c:<b>Fascicolo</b>: si veda elemento Fascicolo</p>			
<p></p>	<p>c:<b>MetadatiIntegrativiFascicolo</b>: si veda elemento c:<b>MetadatiIntegrativi</b></p>			
<p></p>	<p>c:<b>AggiornamentoSottoUnita</b>: si veda elemento c:<b>AggiornamentoSottoUnita</b></p>			
<p></p>	<p>c:<b>RimozioneSottoUnita</b>: si veda elemento RimozioneSottoUnita</p>			
<p>Elementi sovraordinati</p>	<p><b>UnitaDiVersamento</b></p>			



elemento <b>c:AggiornamentoSottoUnita</b>	
Descrizione	Descrive l'aggiornamento di un documento, sottofascicolo, inserto o annesso facenti parte a loro volta di un fascicolo, sottofascicolo, inserto.
Diagramma	<pre> classDiagram     class cAggiornamentoSottoUnita {         0..∞     }     class cAggiornamentoUnitaArchivisticaAggiornamentoType {         cUnitaDocumentale         cRiferimentoUnitaDocumentale         cSottoUnitaArchivistica         cAggiornamentoSottoUnitaArc...     }     cAggiornamentoSottoUnita -- cAggiornamentoUnitaArchivisticaAggiornamentoType         </pre>
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:UnitaDocumentale:</b> si veda elemento <b>c:UnitaDocumentale</b></p> <p><b>c:RiferimentoUnitaDocumentale:</b> si veda elemento RiferimentoUnitaDocumentale</p> <p><b>c:SottoUnitaArchivistica:</b> si veda <i>elemento</i> SottoUnitaArchivistica</p> <p><b>c:AggiornamentoSottoUnitaArchivistica:</b> si veda elemento c:AggiornamentoSottoUnitaArchivistica</p>
Elementi sovraordinati	<p><b>AggiornamentoUnitaArchivistica</b></p> <p><b>AggiornamentoSottoUnitaArchivistica</b></p>

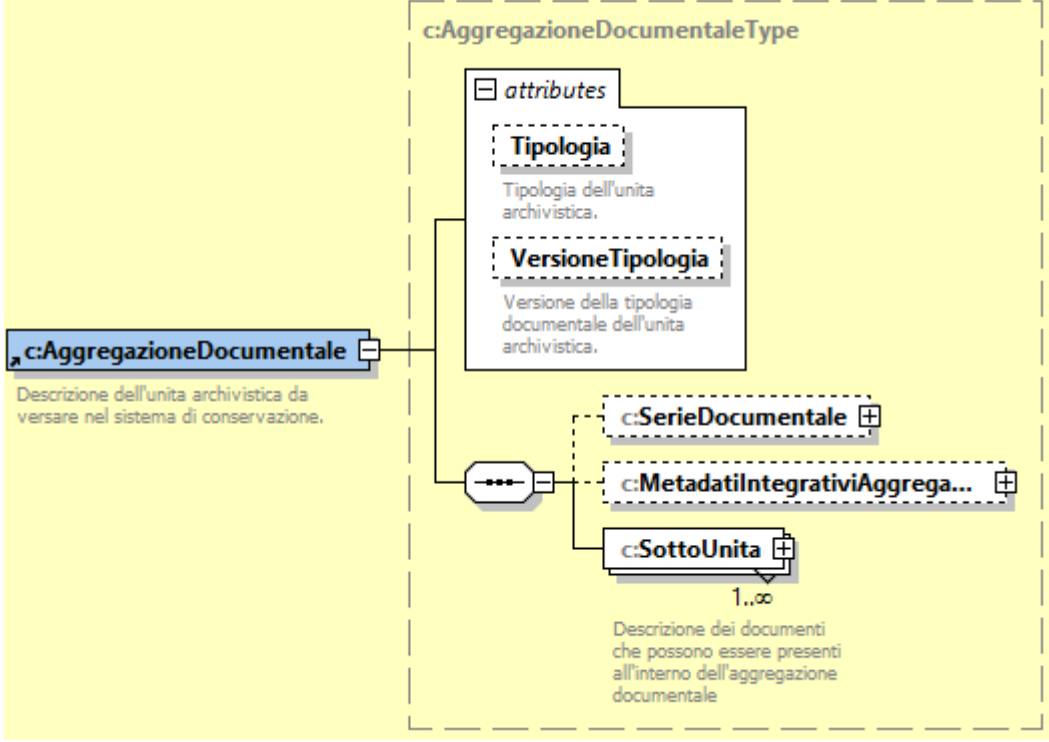


elemento <b>c:AggiornamentoSottoUnitaArchivistica</b>	
Descrizione	Descrive l'aggiornamento di un sottofascicolo, inserto o annesso contenuto in un fascicolo, sottofascicolo, inserto. L'aggiornamento può riguardare metadati, l'aggiunta di elementi figli o la rimozione di parte dello stesso.
Diagramma	<pre> classDiagram     class cAggiornamentoSottoUnitaArchivistica     class cFascicolo     class cMetadatiIntegrativiFascicolo     class cAggiornamentoSottoUnita     class cRimozioneSottoUnita     cAggiornamentoSottoUnitaArchivistica "1" -- "0..∞" cFascicolo     cAggiornamentoSottoUnitaArchivistica "1" -- "0..∞" cMetadatiIntegrativiFascicolo     cAggiornamentoSottoUnitaArchivistica "1" -- "0..∞" cAggiornamentoSottoUnita     cAggiornamentoSottoUnitaArchivistica "1" -- "0..∞" cRimozioneSottoUnita     </pre>
Elementi	<b>Informazione</b>
	<b>c:Fascicolo:</b> si veda elemento Fascicolo
	<b>c:MetadatiIntegrativiFascicolo:</b> si veda elemento <b>c:MetadatiIntegrativi</b>
	<b>c:AggiornamentoSottoUnita:</b> si veda elemento <b>c:AggiornamentoSottoUnita</b>
	<b>c:RimozioneSottoUnita:</b> si veda elemento RimozioneSottoUnita
Elementi sovraordinati	<b>AggiornamentoSottoUnita</b>



elemento <i>RimozioneSottoUnita</i>	
Descrizione	Tramite questo elemento è possibile comunicare a Conserva la rimozione di un sottofascicolo o di un documento figli dell'unità archivistica.
Diagramma	<pre> classDiagram     class RimozioneSottoUnita     class cAggiornamentoUnitaArchivisticaRimozioneType["c:AggiornamentoUnitaArchivisticaRimozioneType (extension)"]     RimozioneSottoUnita -- cAggiornamentoUnitaArchivisticaRimozioneType     class cIDDocumento["c:IDDocumento"]     class cIDFascicolo["c:IDFascicolo"]     cAggiornamentoUnitaArchivisticaRimozioneType -- cIDDocumento     cAggiornamentoUnitaArchivisticaRimozioneType -- cIDFascicolo           </pre>
Elementi	<p style="text-align: center;"><b>Informazione</b></p> <p><b>c:IDDocumento:</b> identificativo del documento da rimuovere dall'unità archivistica. L'identificativo è quello assegnato dal sistema mittente.</p> <p><b>c:IDFascicolo:</b> identificativo del sottofascicolo, inserto, annesso da rimuovere dall'unità archivistica. L'identificativo è quello assegnato dal sistema mittente.</p>
Elementi sovraordinati	<p><b>AggiornamentoUnitaArchivistica</b></p> <p><b>AggiornamentoSottoUnitaArchivistica</b></p>

elemento <i>c:AggregazioneDocumentale</i>

<p>Descrizione</p>	<p>All'interno di un'aggregazione documentale vengono riportati i metadati descrittivi delle serie da versare nel sistema di conservazione (queste informazioni vengono portate in conservazione ma la gestione della serie rimane in capo all'applicazione Conserva)</p>			
<p>Diagramma</p>				
<p>Attributi</p>	<p><b>Informazione</b></p>	<p><b>Valori ammessi</b></p>	<p><b>Tipo dato</b></p>	<p><b>Default</b></p>
	<p><b>Tipologia:</b> Codifica della tipologia dell'aggregazione documentale definita dal produttore, corrisponde al codice di repertorio.</p>	<p>Testo libero</p>	<p>Alfanumerico</p>	<p>-</p>
	<p><b>VersioneTipologia:</b> Versione della tipologia dell'aggregazione documentale (se vuoto, si considera la versione definita nell'ultimo accordo di versamento)</p>	<p>Testo libero</p>	<p>Alfanumerico</p>	<p>-</p>
<p>Elementi</p>	<p><b>Informazione</b></p> <p><b>c:SerieDocumentale:</b> si veda l'elemento SerieDocumentale</p> <p><b>c:MetadatiIntegrativiAggregazioneDocumentale:</b> si veda elemento MetadatiIntegrativiAggregazioneDocumentale</p> <p><b>c:SottoUnita:</b> si veda elemento elemento <b>c:SottoUnita</b></p>			



Elementi sovraordinati	UnitaDiVersamento
------------------------	-------------------

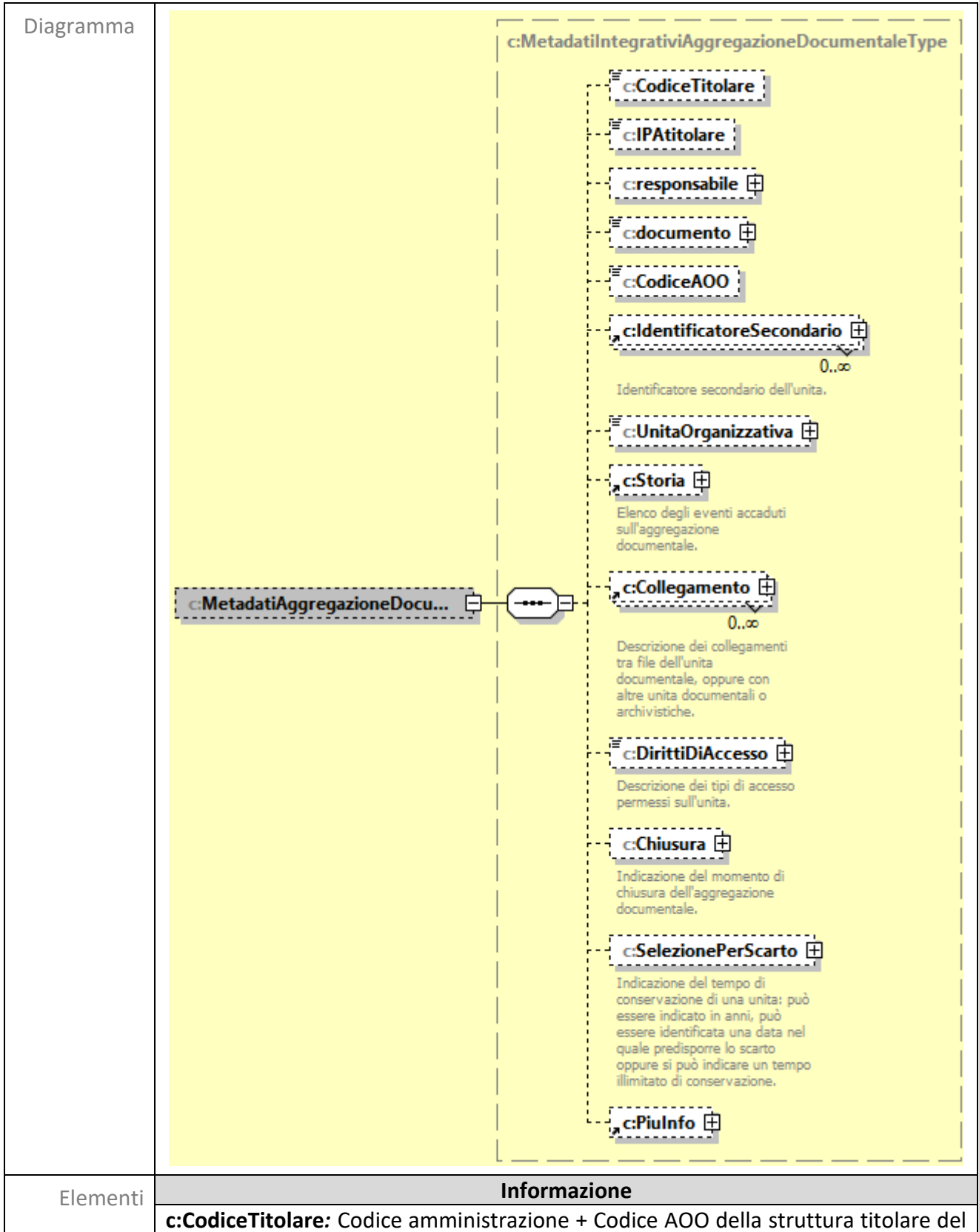
elemento <b>c:AggiornamentoAggregazioneDocumentale</b>				
Descrizione	All'interno di un'aggregazione documentale vengono riportati i metadati descrittivi delle serie da versare nel sistema di conservazione (queste informazioni vengono portate in conservazione ma la gestione della serie rimane in capo all'applicazione Conserva)			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<b>Tipologia:</b> Codifica della tipologia dell'aggregazione documentale definita dal produttore, corrisponde al codice di repertorio.	Testo libero	Alfanumeric 0	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b>c:SerieDocumentale:</b> si veda l'elemento SerieDocumentale			
	<b>c:MetadatiIntegrativiAggregazioneDocumentale:</b> si veda elemento MetadatiIntegrativiAggregazioneDocumentale			
	<b>c:AggiornamentoSottoUnita:</b> si veda elemento elemento c:SottoUnita			
Elementi sovraordinati	UnitaDiVersamento			

**MANUALE DI CONSERVAZIONE**  
**ALLEGATO 2 – PACCHETTO DI VERSAMENTO**  
Rev. 1.3 del 08/04/2024



**elemento c: *Metadati Integrativi Aggregazione Documentale***

Descrizione	Metadati integrativi che consentono di estendere la descrizione del fascicolo informatico
-------------	---





	<p>fascicolo come riconosciuto dal sistema produttore.</p> <p><b>c:IPAtitolare:</b> Codice amministrazione + Codice AOO della struttura titolare del fascicolo come riconosciuto dal registro delle Pubbliche Amministrazioni.</p> <p><b>c:responsabile:</b> Per dettagli si veda elemento responsabile</p> <p><b>c:documento:</b> Documento inserito nel fascicolo nella fase attuale del versamento (questo campo era tra i metadati minimi nella vecchia versione delle regole tecniche, tenuto per retrocompatibilità)</p> <p><b>c:CodiceAOO:</b> Identificativo univoco dell'AOO per il sistema che ha generato il documento (Stringa).</p> <p><b>c:IdentificatoreSecondario:</b> si veda elemento IdentificatoreSecondario</p> <p><b>c:UnitaOrganizzativa:</b> riporta i dati dell'Unità Organizzativa, si lascia libera l'organizzazione del campo.</p> <p><b>c:Storia:</b> si veda elemento Storia</p> <p><b>c:Collegamento:</b> si veda elemento Collegamento.</p> <p><b>c:DirittiDiAccesso:</b> si veda elemento c:DirittiDiAccesso</p> <p><b>c:Chiusura:</b> si veda elemento Chiusura</p> <p><b>c:SelezionePerScarto:</b> si veda <i>elemento</i> c:SelezionePerScarto</p> <p><b>c:PiulInfo:</b> riporta informazioni supplementari al documento, si veda elemento PiulInfo</p>
Elementi sovraordinati	<p>AggregazioneDocumentale</p> <p>AggiornamentoAggregazioneDocumentale</p>



elemento <b>c:SerieDocumentale</b>				
Descrizione	Metadati serie documentale.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<b>IDSerie:</b> Identificativo univoco della serie per il sistema produttore.	Testo libero	Alfanumerico	-
	<b>Tipologia:</b> Codifica della tipologia della serie documentale definita dal produttore, corrisponde al codice di repertorio.	Testo libero	Alfanumerico	-
	<b>VersioneTipologia:</b> Versione della tipologia della serie	Testo libero	Alfanumerico	-
Elementi	Informazione			
	<b>c: AggregazioneDocumentaliInformatiche:</b> si veda l'elemento Fascicolo.			
	<b>c:Codice:</b> Codice della serie documentale (max 100 caratteri).			
	<b>c:Denominazione:</b> Descrizione della serie documentale.			
	<b>c:CodiceIPAAmmministrazione:</b> Codice IPA amministrazione che produce la serie (struttura libera)			



	<b>c:EstremiCronologici:</b> Per dettagli si veda l'elemento EstremiCronologici
Elementi sovraordinati	AggregazioneDocumentale AggiornamentoAggregazioneDocumentale

elemento <b>c:EstremiCronologici</b>	
Descrizione	Estremi cronologici della serie documentale.
Diagramma	<pre> classDiagram     class cEstremiCronologiciType {         cEstremiCronologici         cDataInizio         cDataFine     }     class cEstremiCronologici     class cDataInizio     class cDataFine     cEstremiCronologiciType "1" -- "*" cEstremiCronologici     cEstremiCronologiciType "1" -- "1" cDataInizio     cEstremiCronologiciType "1" -- "1" cDataFine           </pre>
Elementi	<b>Informazione</b>
	<b>c:DataInizio:</b> data inizio serie documentale in formato ISO 8601.
	<b>c:DataFine:</b> data fine serie documentale in formato ISO 8601.
Elementi sovraordinati	SerieDocumentale

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 3 – Implementazione dell'indice UNI SInCRO

Rev. 1.3 del 26/10/20223



### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE		DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato	<b>X</b>	<b>01/01/2014</b>	<b>Paolo Vandelli</b>	<b>Personale Cineca e Kion, Studio Legale Lisi AGID</b>
Ad uso interno				
Di dominio pubblico				

### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.3	07/11/2023	Intestazione  Intero documento	Aggiornato logo Cineca Modificato ente certificatore ed aggiornato il relativo logo  Revisione del documento per	Mariagrazia Mingrone	Nicola Carofiglio	Alessandro De Angelis

			introduzione UNISINCRO versione 2020			
1.2	24/09/2019		Revisione globale della forma e dei contenuti	Laura Nisi	Alessandro De Angelis	Riccardo Righi
1.1	22/04/2016		Revisione a seguito delle osservazioni dello Studio Lisi	Laura Nisi		Paolo Vandelli
1.0	01/12/2015		Emissione	Laura Nisi	Francesca Merighi, Alessandro De Angelis, Paolo Vandelli	Paolo Vandelli

## Allegato 3 – Implementazione dell'indice UNI SInCRO

### Premessa

La struttura dei Pacchetti di Archiviazione e dei Pacchetti di Distribuzione di Conserva segue lo standard UNI SInCRO – Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali – UNI 11386 – Versione 2020.

L'implementazione specifica dell'Indice UNISInCRO all'interno del dominio di riferimento di Cineca è descritta nel presente documento.

Al fine di impostare la seguente descrizione si esplicita che si è ritenuto opportuno far coincidere:

- l'elemento <PVolume> con la serie documentale o l'unità archivistica;
- l'elemento <FileGroup> con la singola unità documentale;
- l'elemento <File> con il singolo file che compone l'unità documentale.

All'interno del servizio di conservazione Conserva ogni pacchetto di archiviazione corrisponde ad una serie documentale o ad una unità archivistica al fine di ricostruire l'archivio dell'ente secondo l'organizzazione archivistica fornita dal Sistema di gestione documentale.

Se una unità documentale è sia all'interno di una serie documentale che all'interno di una o più unità archivistiche, l'unità documentale verrà referenziata tutte le volte necessarie.

Lo schema utilizzato per validare l'istanza di un indice è lo schema UNI SInCRO, integrato per quanto riguarda le informazioni aggiuntive, in particolare le integrazioni sono legate all'aggiunta di dichiarazioni di namespace, di modelli di MoreInfo per la validazione, di valore fissi per alcuni attributi e note descrittive relative agli elementi.

### Indicazioni di lettura

La descrizione dell'implementazione dello schema XML dell'indice UNI SInCRO ha una forma tabellare coerente con la gerarchia dello stesso schema XML<sup>1</sup> divisa per i quattro sotto elementi principali del PIndex:

---

<sup>1</sup> Fanno eccezione alcuni elementi non valorizzati la cui struttura esplicitata renderebbe illeggibile la tabella.

- SelfDescription
- PVolume
- FileGroup
- Process

elemento <i>sin:PIndex</i>				
Descrizione	Elemento radice dell'indice di conservazione.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	sin:language	-	-	IT
	sin:sincroVersion	-	-	2.0
	xsi:schemaLocation	-	-	<a href="http://www.uni.com/U3011/sincro-v2/conserva-schema-uni-sincro-v2.0.xsd">http://www.uni.com/U3011/sincro-v2/conserva-schema-uni-sincro-v2.0.xsd</a>
	sin:uri	-	-	<a href="http://www.uni.com/U3011/sincro-v2/PIndex.xsd">http://www.uni.com/U3011/sincro-v2/PIndex.xsd</a>
Elementi	Informazione			
	<i>sin:SelfDescription, sin:PVolume, sin:FileGroup, sin:Process</i>			
Elementi sovraordinati	-			

elemento <i>sin:SelfDescription</i>				
Descrizione	Elemento contenitore che fornisce informazioni generali sull'indice del pacchetto di archiviazione.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>sin:ID, sin:CreatingApplication, sin: PIndexSource, sin:MoreInfo</i>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:PIndex</i>			

elemento <i>sin:ID</i>				
Descrizione	<p>Elemento relativo all'identificazione univoca dell'indice del pacchetto di archiviazione all'interno del servizio di conservazione. Viene calcolato contestualmente alla generazione dell'indice in fase di chiusura del pacchetto di archiviazione. L'identificatore viene costruito secondo la seguente regola:</p> <p style="text-align: center;"><i>[idproduttore]-IPDA-[anno]-[n]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• con <i>idproduttore</i>: codice IPA o dominio del sito dell'ente inserito in fase di configurazione dell'ente;</li> <li>• con <i>IPDA</i>: acronimo di Indice del Pacchetto di Archiviazione;</li> <li>• con <i>anno</i>: anno di apertura del pacchetto di archiviazione;</li> <li>• con <i>n</i>: numero progressivo della successione <i>idproduttore-IPDA-anno</i>.</li> </ul> <p>L'attributo <i>sin:scheme</i> definisce il dominio e preserva l'univocità dell'identificatore; al momento della redazione di questo documento ha valore fisso: <b><i>scheme=Conserva</i></b></p>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<i>sin:scheme</i>	-	-	scheme=Conserva
Elementi	Informazione			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:SelfDescription</i>			

elemento <i>sin:CreatingApplication</i>				
Descrizione	Elemento contenitore che identifica l'applicazione che ha generato l'indice del pacchetto di archiviazione.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>sin:Name, sin:Version, sin:Producer</i>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:SelfDescription</i>			

elemento <i>sin:Name</i>				
Descrizione	Elemento relativo al nome dell'applicazione che ha generato l'indice del pacchetto di archiviazione. Al momento della redazione di questo documento ha valore fisso: <b>Name=Conserva</b>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:CreatingApplication</i>			

elemento <i>sin:Version</i>				
Descrizione	Elemento relativo alla versione dell'applicazione che ha generato l'indice del pacchetto di archiviazione. Il suo valore varia in base all'aggiornamento di versione dell'applicativo Conserva; al momento della redazione di questo documento ha valore fisso: <b>Version=2.00</b>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	-			
Elementi sovraordinati	<b><i>sin:CreatingApplication</i></b>			

elemento <i>sin:Producer</i>				
Descrizione	Elemento relativo al nome del produttore responsabile dell'applicazione che ha generato l'indice del pacchetto di archiviazione. Al momento della redazione di questo documento ha valore fisso: <b>Producer=CINECA Consorzio Interuniversitario</b>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	-			

Elementi sovraordinati	<b><i>sin:CreatingApplication</i></b>
------------------------	---------------------------------------

elemento <b><i>sin:PIndexSource</i></b>				
Descrizione	Elemento contenitore valorizzato nel momento in cui vi è una migrazione di indici di conservazione, oppure una frammentazione o una unione di più indici antecedenti. Ad esempio: quando un pacchetto di archiviazione è chiuso e viene versato un documento dello stesso fascicolo del pacchetto oppure viene ritrasmessa una nuova versione di un documento già archiviato, il servizio migra il pacchetto precedente generando nuovo pacchetto contenente anche l'ultimo documento arrivato.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<b><i>sin:derivation</i></b>	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b><i>sin:ID, sin:Path, sin:Hash</i></b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>sin:SelfDescription</i></b>			

elemento <i>sin:ID</i>				
Descrizione	<p>Elemento relativo all'identificazione univoca dell'indice del pacchetto di archiviazione all'interno del sistema di conservazione. Viene calcolato contestualmente alla generazione dell'indice in fase di chiusura del pacchetto di archiviazione. L'identificatore viene costruito secondo la seguente regola:</p> <p style="text-align: center;"><i>[idproduttore]-IPDA-[anno]-[n]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• con <i>idproduttore</i>: codice IPA o dominio del sito dell'ente inserito in fase di configurazione dell'ente;</li> <li>• con <i>IPDA</i>: acronimo di Indice di Pacchetto di Archiviazione;</li> <li>• con <i>anno</i>: anno di apertura del pacchetto di archiviazione;</li> <li>• con <i>n</i>: numero progressivo della successione <i>idproduttore-IPDA-anno</i>.</li> </ul> <p>L'attributo <i>@scheme</i> definisce il dominio e preserva l'univocità dell'identificatore; al momento della redazione di questo documento ha valore fisso: <b><i>scheme=Conserva</i></b></p>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<i>sin:Scheme</i>	-	-	scheme=Conserva
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:PIndexSource</i>			

elemento <i>sin:Path</i>				
Descrizione	Elemento relativo alla localizzazione dell'indice cui l'elemento si riferisce, espressa come indirizzo URI. Il valore dell'elemento coincide con il path <i>relativo</i> dell'indice rispetto alla posizione dell'indice di conservazione. Tale elemento può essere valorizzato e assume significato solo nel caso in cui, nei processi di esportazione, i <i>file</i> siano memorizzati all'interno di un <i>file system</i> : in presenza di un database il valore dell'elemento <ID> è ritenuto sufficiente all'identificazione puntuale del <i>file</i> e questo elemento di conseguenza non necessita di essere valorizzato.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:PIIndexSource</i>			

elemento <i>sin:Hash</i>				
Descrizione	Elemento relativo all'impronta del file dell'indice del pacchetto di archiviazione antecedente. L'attributo <i>sin:canonicalXML</i> riporta le informazioni per determinare, in presenza di un <i>file XML</i> , se questo sia stato trasformato nella forma canonica prima di essere sottoposto a hash. L'attributo è opzionale. L'attributo <i>sin:hashFunction</i> è utilizzato per identificare la funzione di hash utilizzata per calcolare l'impronta e al momento della redazione di questo documento ha valore fisso: <b><i>hashFunction =SHA-256</i></b>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<i>sin:canonicalXML</i>	-	-	-

	<b><i>sin:hashFunction</i></b>	-	-	SHA-256
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<b><i>sin:PIndexSource</i></b>			

<b>elemento <i>sin:MoreInfo</i></b>				
Descrizione	Elemento contenitore di informazioni ulteriori, relative all'elemento padre di <MoreInfo>, che non è possibile associare ad altri elementi. L'attributo @ <i>xmlSchema</i> riporta la localizzazione dello Schema XML della struttura di metadati; il valore deve essere espresso nella forma di URL. Al momento della redazione di questo documento ha valore fisso: <b><i>xmlSchema= conserva-schema-pindex-v2.0.xsd</i></b>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<b><i>sin:xmlSchema</i></b>	-	-	conserva-schema-pindex-v2.0.xsd
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b><i>sin:EmbeddedMetadata, sin:ExternalMetadata</i></b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>sin:SelfDescription</i></b>			

elemento <i>sin:EmbeddedMetadata</i>				
Descrizione	<p>Elemento contenente le informazioni dell'elemento &lt;MoreInfo&gt; integrate all'interno dell'indice di conservazione e strutturate nel formato XML.</p> <p>Identificatore del pacchetto di archiviazione precedente relativo alla serie.</p>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-		-
Elementi	Informazione			
	<i>sin:InformazioniPIIndex, sin:InformazioniFile, sin:InformazioniUnitaDocumentale</i>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:MoreInfo</i>			

elemento <i>c:InformazioniPIIndex</i>				
Descrizione	<p>Contiene metadati relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• funzione di canonicalizzazione;</li> <li>• il codice dell'AOO di riferimento;</li> <li>• ulteriori informazioni in caso di serie documentali (<i>ad esempio: numero progressivo, data prima e ultima unità...</i>)</li> </ul>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<i>xmlns:c</i>	-	-	<a href="http://conserva.cineca.it/xsd">http://conserva.cineca.it/xsd</a>
Elementi	Informazione			
	<i>c:FunzioneDiCanonicalizzazione, c:AOO, c:InformazioniPartizioneSerie</i>			

Elementi sovraordinati	<i>sin:EmbeddedMetadata</i>
------------------------	-----------------------------

elemento <i>c:FunzioneDiCanonicalizzazione</i>				
Descrizione	Al momento della redazione del presente allegato ha valore fisso <i>c:FunzioneDiCanonicalizzazione</i> = <a href="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#">http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#</a>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>c:InformazioniPIIndex</i>			

elemento <i>c:A00</i>				
Descrizione	Codice Area Organizzativa Omogenea del produttore del pacchetto.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-

Elementi	<b>Informazione</b>
	<i>c:CodiceAOO</i>
Elementi sovraordinati	<i>c:InformazioniPIIndex</i>

elemento <i>c:CodiceAOO</i>				
Descrizione	Codice Area Organizzativa Omogenea del produttore del pacchetto.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<i>c:CodiceAOO</i>			
Elementi sovraordinati	<i>c:AOO</i>			

elemento <i>c:InformazioniPartizioneSerie</i>				
Descrizione	Contenitore che raccoglie le informazioni necessarie nel caso di serie documentali.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>c:PartizioneCorrente, c:PartizionePrecedente</i>			
Elementi sovraordinati	<i>c:InformazioniPIndex</i>			

elemento <i>c:PartizioneCorrente</i>				
Descrizione	Contiene informazioni relative a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• i progressivi di serie della prima e dell'ultima unità documentale del pacchetto;</li> <li>• date di versamento della prima e dell'ultima unità documentale della serie;</li> </ul>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>c:Progressivi</i> (suddiviso in <i>c:MinimoProgressivo</i> e <i>c:MassimoProgressivo</i> ), <i>c:Date</i> (suddiviso in <i>c:DataPrimaUnita</i> e <i>c:DataUltimaUnita</i> )			

Elementi sovraordinati	<b><i>c:InformazioniPartizioneSerie</i></b>
------------------------	---

elemento <b><i>c:Progressivi</i></b>				
Descrizione	Contiene informazioni relative a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• i progressivi di serie della prima e dell'ultima unità documentale del pacchetto.</li> </ul>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b><i>c:MinimoProgressivo, c:MassimoProgressivo</i></b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>c:PartizioneCorrente</i></b>			

elemento <i>c:Date</i>				
Descrizione	Contiene informazioni relative a: <ul style="list-style-type: none"> <li>date di versamento della prima e dell'ultima unità documentale della serie</li> </ul>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>c:DataPrimaUnita, c:DataUltimaUnita</i>			
Elementi sovraordinati	<i>c:PartizioneCorrente</i>			

elemento <i>c:PartizionePrecedente</i>				
Descrizione	Contiene l'ID dell'indice del pacchetto di archiviazione nel caso in cui ci sia stata una migrazione.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>c:IDIndicePacchettoDiArchiviazione</i>			
Elementi sovraordinati	<i>c:InformazioniPartizioneSerie</i>			

elemento <i>c:IDIndicePacchettoDiArchiviazione</i>				
Descrizione	Identificativo dell'indice del pacchetto di archiviazione nel caso in cui ci sia stata una migrazione.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>c:PartizionePrecedente</i>			

elemento <i>sin:PVOLUME</i>				
Descrizione	Informazioni relative al volume di conservazione. Può coincidere con la serie documentale o l'unità archivistica.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>sin:ID, sin:Label, sin:Description, sin:PVOLUMEGroup</i>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:PINDEX</i>			

elemento <i>sin:ID</i>				
Descrizione	<p>Elemento relativo all'identificazione univoca del volume di conservazione. L'identificatore viene costruito secondo la seguente regola:</p> <p style="text-align: center;"><i>PVolume[idproduttore][anno][n]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PVolume</li> <li>• <i>idproduttore</i>: codice IPA o dominio del sito dell'ente inserito in fase di configurazione dell'ente;</li> <li>• <i>anno</i>: anno di riferimento del PVolume;</li> <li>• <i>n</i>: numero progressivo della successione <i>PVolume[idproduttore][anno]</i>.</li> </ul> <p>L'attributo <i>sin:scheme</i> definisce il dominio e preserva l'univocità dell'identificatore; al momento della redazione di questo documento ha valore fisso: <i>scheme=Conserva</i></p>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<i>sin:scheme</i>	-	-	Conserva
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:PVOLUME</i>			

elemento <i>sin:Label</i>				
Descrizione	L'identificatore viene costruito secondo la seguente regola: <ul style="list-style-type: none"> <li>• per le serie documentali viene valorizzato con il codice della serie costruito con i dati del sistema mittente;</li> <li>• per le unità archivistiche viene valorizzato con l'id del sistema mittente.</li> </ul>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
		-	-	-
Elementi	Informazione			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:PVOLUME</i>			

elemento <i>sin:Description</i>				
Descrizione	Descrizione della composizione dell'entità cui si riferisce l'elemento.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	-			

Elementi sovraordinati	<b><i>sin:PVOLUME</i></b>
------------------------	---------------------------

elemento <b><i>sin:PVOLUMEGroup</i></b>				
Descrizione	Informazione relativa ad un'aggregazione (di natura logica o fisica) cui il volume di conservazione appartiene.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b><i>sin:ID, sin:Label, sin:Description</i></b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>sin:PVOLUME</i></b>			

elemento <i>sin:ID</i>				
Descrizione	<p>Elemento relativo all'identificazione univoca del volume di conservazione. L'identificatore viene costruito secondo la seguente regola:</p> <p style="text-align: center;"><i>[idproduttore]-SD-[anno]-[n]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>idproduttore</i>: codice IPA o dominio del sito dell'ente inserito in fase di configurazione dell'ente;</li> <li>• <i>SD</i>: serie documentale</li> <li>• <i>anno</i>: anno di riferimento della serie;</li> <li>• <i>n</i>: numero progressivo della successione <i>[idproduttore]-SD-[anno]</i> .</li> </ul> <p>L'attributo <i>sin:scheme</i> definisce il dominio e preserva l'univocità dell'identificatore; al momento della redazione di questo documento ha valore fisso: <i>scheme=Conserva</i></p>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<i>sin:scheme</i>	-	-	Conserva
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:PVOLUMEGroup</i>			

elemento <i>sin:Label</i>				
Descrizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• per le serie documentali viene valorizzato con il codice della serie costruito con i dati del sistema mittente;</li> <li>• per le unità archivistiche viene valorizzato con l'id del sistema mittente.</li> </ul>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
		-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:PVOLUMEGroup</i>			

elemento <i>sin:Description</i>				
Descrizione	Descrizione della composizione dell'entità cui si riferisce l'elemento.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:PVOLUMEGroup</i>			

elemento <i>sin:FileGroup</i>				
Descrizione	Elemento di aggregazione di più file oggetto di conservazione. In Conserva coincide con la singola unità documentale.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>sin:ID, sin:Label, sin:Description, sin:File</i>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:PIndex</i>			

elemento <i>sin:ID</i>				
Descrizione	<p>Elemento relativo all'identificazione univoca del volume di conservazione. L'identificatore viene costruito secondo la seguente regola:</p> <p style="text-align: center;"><i>[idproduttore]-UD-[anno]-[n]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>idproduttore</i>: codice IPA o dominio del sito dell'ente inserito in fase di configurazione dell'ente;</li> <li>• <i>UD</i>: unità documentale;</li> <li>• <i>anno</i>: anno di riferimento della serie;</li> <li>• <i>n</i>: numero progressivo della successione <i>[idproduttore]-UD-[anno]</i> .</li> </ul> <p>L'attributo <i>sin:scheme</i> definisce il dominio e preserva l'univocità dell'identificatore; al momento della redazione di questo documento ha valore fisso: <i>scheme=Conserva</i></p>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<i>sin:scheme</i>	-	-	Conserva
Elementi	Informazione			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:FileGroup</i>			

elemento <i>sin:Label</i>				
Descrizione	Identificativo univoco assegnato all'unità documentale dal sistema mittente.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:FileGroup</i>			

elemento <i>sin:Description</i>				
Descrizione	Descrizione della tipologia relativa all'unità documentale.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	
Elementi	Informazione			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:FileGroup</i>			

elemento <i>sin:File</i>				
Descrizione	Informazioni relative al file oggetto di conservazione.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<i>sin:encoding</i>	-	-	-
	<i>sin:extension</i>	-	-	-
	<i>sin:format</i>	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>sin:ID, sin:Path, sin:Hash, sin:PreviousHash, sin:MoreInfo</i>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:FileGroup</i>			

elemento <i>sin:ID</i>				
Descrizione	Identificativo univoco del file.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<i>sin:scheme</i>	-	-	Conserva
Elementi	Informazione			

Elementi sovraordinati	<i>sin:File</i>
------------------------	-----------------

elemento <i>sin:Path</i>				
Descrizione	Elemento relativo alla localizzazione del file.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:File</i>			

elemento <i>sin:Hash</i>				
Descrizione	Elemento relativo all'impronta del file.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<i>sin:hashFunction</i>	-	-	SHA-256

Elementi	<b>Informazione</b>
	-
Elementi sovraordinati	<b>sin:File</b>

elemento <b>sin:PreviousHash</b>				
Descrizione	Impronta precedente del file oggetto di conservazione. Al momento della redazione di questo allegato non viene utilizzato.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<b>sin:canonicalXML</b>	-	-	-
	<b>sin:hashFunction</b>	SHA-256	-	SHA-256
	<b>sin:relatedPIndex</b>	-	stringa	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<b>c:File</b>			

elemento <i>sin:MoreInfo</i>				
Descrizione	Metadati descrittivi del file e informazioni sulla verifica di firma.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<i>sin:xmlSchema</i>	-	-	conserva-schema-pindex-v2.0.xsd
Elementi	Informazione			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:File</i>			

elemento <i>c:EmbeddedMetadata</i>				
Descrizione	<p>Elemento relativo alle informazioni dell'elemento &lt;MoreInfo&gt;, integrate all'interno dell'indice del pacchetto di archiviazione e strutturate nel formato XML.</p> <p>Per i file sono aggiunti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• metadati descrittivi del file;</li> <li>• informazioni sulla verifica della firma digitale.</li> </ul>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>c:InformazioniFile</i>			

Elementi sovraordinati	<b><i>c:MoreInfo</i></b>
------------------------	--------------------------

elemento <b><i>c:InformazioniFile</i></b>				
Descrizione	Metadati descrittivi del file.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<i>xmlns:c</i>	-	-	http://conserva.cineca.it/xsd
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b><i>c:NomeFile, c:VersioneFormato, c:Dimensione, c:PEMFile, c:MagicNumber, c:TipoPdfa, c:DettagliFirmaDigitale</i></b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>sin:EmbeddedMetadata</i></b>			

elemento <b><i>c:NomeFile</i></b>				
Descrizione	Denominazione del file.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			

Elementi sovraordinati	<b><i>c:InformazioniFile</i></b>			
------------------------	----------------------------------	--	--	--

elemento <b><i>c:VersioneFormato</i></b>				
Descrizione	Versione del formato.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>c:InformazioniFile</i></b>			

elemento <b><i>c:Dimensione</i></b>				
Descrizione	Dimensione del file espressa in byte.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-

Elementi	<b>Informazione</b>
Elementi sovraordinati	<b><i>c:InformazioniFile</i></b>

elemento <b><i>c:PEMFile</i></b>				
Descrizione	Dichiara se il file è firmato in formato PEM (base64) Può assumere valori true o false.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>c:InformazioniFile</i></b>			

elemento <i>c:MagicNumber</i>				
Descrizione	Identificativo del formato del file.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
Elementi sovraordinati	<i>c:InformazioniFile</i>			

elemento <i>c:TipoPdfa</i>				
Descrizione	Dettaglio del file pdf. Elemento presente solo nel caso in cui il formato del sia pdf.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
Elementi sovraordinati	<i>c:InformazioniFile</i>			

elemento <b><i>c:DettagliFirmaDigitale</i></b>				
Descrizione	Informazioni sulla verifica della firma apposta sul file.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<b><i>c:InformazioniFile</i></b>			

elemento <i>c:FirmaDigitale</i>				
Descrizione	Informazioni sulla firma.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<i>FormatoSottoscrizione</i>	-	-	-
	<i>Modalitalmbustamento</i>	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>c:Validita, c:DataValidazione, c:RisultatoValidazioneElementoDiFirma</i>			
Elementi sovraordinati	<i>c:DettagliFirmaDigitale</i>			

elemento <i>c:Validita</i>				
Descrizione	Elemento che indica se la firma è VALIDA o NON VALIDA.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			

Elementi sovraordinati	<i>c:DettagliFirmaDigitale</i>
------------------------	--------------------------------

elemento <i>c:DataValidazione</i>				
Descrizione	Riferimento temporale utilizzato per verificare la validità del certificate di firma.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
Elementi sovraordinati	<i>c:DettagliFirmaDigitale</i>			

elemento <i>c:RisultatoValidazioneElementoDiFirma</i>				
Descrizione	Dettagli relative all'esito della validazione			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>

	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b><i>c:SignatureId, c:DataValidazione</i></b> con attributo <b><i>DaMarcaturaTemporale, c:Validita, c:DataFirma, c:RisultatoValidazioneCertificato</i></b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>c:FirmaDigitale</i></b>			

elemento <b><i>c:RisultatoValidazioneCertificato</i></b>				
Descrizione	Dettagli relative alla validazione del certificate di firma.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<b><i>DataValidazione</i></b>	-	Data	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b><i>c:Soggetto</i></b> con sottoelementi <b><i>c:Country, c:DNQualifier, c:NameAndSurname, c:SerialNumber, c:LastName</i></b> e <b><i>c:FirstName</i></b>			
	<b><i>c:Emittente</i></b> con sottoelementi <b><i>c:Country, c:Organization, c:OrganizationalUnit, c:CommonName</i></b> e <b><i>c:SerialNumber</i></b>			
	<b><i>c:ValiditaTemporale</i></b> con sottoelementi <b><i>c:NonPrima</i></b> e <b><i>c:NonDopo</i></b>			
	<b><i>c:Validita</i></b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>c:RisultatoValidazioneElementoDiFirma</i></b>			

elemento <i>sin:MoreInfo</i>				
Descrizione	Elemento contenitore di informazioni ulteriori, relative all'elemento padre di <MoreInfo>, che non è possibile associare ad altri elementi. È strutturato come gli altri elementi <MoreInfo>. Attualmente ne viene valorizzato solo l'<EmbeddedMetadata>. L'attributo @XMLSchema riporta la localizzazione dello Schema XML della struttura di metadati; il valore deve essere espresso nella forma di URL. Al momento della redazione di questo documento ha valore fisso: XMLSchema= conserva-schema-pindex-v2.0.xsd			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<i>sin:xmlSchema</i>	-	-	conserva-schema-pindex-v2.0.xsd
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<i>sin:EmbeddedMetadata</i>			
Elementi sovraordinati	<i>c:FileGroup</i>			

elemento <i>sin:Process</i>				
Descrizione	Informazioni relative alla modalità di svolgimento del processo di creazione dell'indice di conservazione.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>

	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b><i>sin:Submitter, sin:Holder</i></b> con attributo <b><i>sin:holderRole</i></b> obbligatorio, <b><i>sin:AuthorizedSigner</i></b> con attributo <b><i>sin:signerRole, sin:TimeReference, sin:LawsAndRegulations</i></b> fissato sulla normativa vigente, <b><i>sin:MoreInfo</i></b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>sin:PIndex</i></b>			

elemento <b><i>sin:Submitter</i></b>				
Descrizione	Informazioni relative al soggetto che effettua il trasferimento fisico degli oggetti digitali nel Sistema di conservazione.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<b><i>sin:agentType</i></b>	-	-	Legal person
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b><i>sin:AgentID, sin:AgentName, sin:RelevantDocument</i></b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>Sin:Process</i></b>			

elemento <i>sin:Agent</i>				
Descrizione	Elemento che riporta le informazioni relative ad un soggetto che interviene nel processo di creazione dell'indice di conservazione. Ha come attributo <i>sin:agentType</i> (indica se il soggetto è una persona fisica o giuridica)			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<i>sin:agentType</i>	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>sin:AgentID, sin:AgentName, sin:RelevantDocument, sin:MoreInfo</i>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:Submitter</i>			
	<i>sin:Holder</i>			
	<i>sin:AuthorizedSigner</i>			

elemento <i>sin:AgentID</i>				
Descrizione	Identificatore univoco del soggetto che interviene nel processo di creazione dell'indice di conservazione.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<i>sin:nameRegistrati onAuthority</i>	-	-	-

Elementi	<b>Informazione</b>
	-
Elementi sovraordinati	<b><i>sin:Submitter</i></b>

elemento <b><i>sin:AgentName</i></b>				
Descrizione	Denominazione del soggetto che interviene nel processo di creazione dell'indice di conservazione. Nel caso di persona giuridica ha come elemento <b><i>sin:FormalName</i></b> altrimenti ha come element <b><i>sin:NameAndSurname</i></b>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b><i>sin:FormalName, sin:NameAndSurname</i></b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>sin:Submitter</i></b>			

elemento <i>sin:RelevantDocument</i>				
Descrizione	Riferimento ad un documento rilevante del soggetto che interviene nel processo di conservazione. Secondo questa versione dell'indice, Conserva lo valorizza indicando il manuale di conservazione dell'ente titolare dell'oggetto di conservazione.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:Submitter</i>			

elemento <i>sin:Holder</i>				
Descrizione	Informazioni relative al soggetto detentore o proprietario degli oggetti digitali trasferiti nel Sistema di conservazione.			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<i>sin:agentType</i>	-	-	legal person
	<i>sin:signerRole</i>	Soggetto proprietario	-	-

Elementi	<b>Informazione</b>
	<i>sin:AgentID, sin:AgentName, sin:RelevantDocument</i>
Elementi sovraordinati	<i>Sin:Process</i>

elemento <i>sin:AgentID</i>				
Descrizione	Identificatore univoco del soggetto detentore o proprietario degli oggetti digitali trasferiti nel Sistema di conservazione..			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<i>sin:nameRegistrati onAuthority</i>	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:Holder</i>			

elemento <i>sin:AgentName</i>				
Descrizione	Denominazione del soggetto detentore o proprietario degli oggetti digitali trasferiti nel Sistema di conservazione.. Nel caso di persona giuridica ha come elemento <i>sin:FormalName</i> altrimenti ha come elemento <i>sin:NameAndSurname</i>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<i>sin:FormalName, sin:NameAndSurname</i>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:Holder</i>			

elemento <i>sin:RelevantDocument</i>				
Descrizione	Riferimento ad un documento rilevante del soggetto che interviene nel processo di conservazione. Secondo questa versione dell'indice, Conserva lo valorizza indicando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il Manuale della Conservazione del titolare dell'oggetto di conservazione;</li> <li>• il Manuale della Gestione Documentale del titolare dell'oggetto di conservazione.</li> </ul>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-

Elementi	<b>Informazione</b>
	-
Elementi sovraordinati	<b><i>sin:Holder</i></b>

elemento <b><i>sin:AuthorizedSigner</i></b>				
Descrizione	<p>Informazioni relative al soggetto autorizzato ad apporre la firma elettronica (avanzata o qualificata) o il sigillo elettronico (avanzato o qualificato) sull'indice di conservazione, a conclusione del processo di creazione dell'indice.</p> <p>Secondo questa versione dell'indice l'elemento viene ripetuto indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il responsabile della conservazione del titolare dell'oggetto di conservazione;</li> <li>• il responsabile del servizio di conservazione.</li> </ul>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	<b><i>sin:agentType</i></b>	-	-	natural person
	<b><i>sin:signerRole</i></b>	PreservationManager Delegate	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<b><i>sin:AgentID, sin:AgentName, sin:RelevantDocument</i></b>			
Elementi sovraordinati	<b><i>Sin:Process</i></b>			

elemento <i>sin:AgentID</i>				
Descrizione	Identificatore univoco del soggetto autorizzato ad apporre la firma elettronica o il sigillo elettronico sull'indice di conservazione, a conclusion del processo di creazione dell'indice.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	<i>sin:nameRegistrati onAuthority</i>	-	-	-
Elementi	Informazione			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:AuthorizedSigner</i>			

elemento <i>sin:AgentName</i>				
Descrizione	<p>Soggetto autorizzato ad apporre la firma elettronica o il sigillo elettronico sull'indice di conservazione, a conclusion del processo di creazione dell'indice.</p> <p>Ha come elemento <i>sin:NameAndSurname</i> che a sua volta contiene gli elementi <i>sin:FirstName</i> e <i>sin:LastName</i> valorizzati con il nome e il cognome del responsabile della conservazione del titolare dell'oggetto di conservazione e con il nome e cognome del responsabile del servizio di conservazione.</p>			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default

	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	<i>sin:NameAndSurname</i> con elementi <i>sin:FirstName</i> e <i>sin:LastName</i>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:AuthorizedSigner</i>			

elemento <i>sin:RelevantDocument</i>				
Descrizione	<p>Riferimento ad un documento rilevante del soggetto autorizzato ad apporre la firma elettronica o il sigillo elettronico sull'indice di conservazione, a conclusione del processo di creazione dell'indice.</p> <p>Secondo questa versione dell'indice, Conserva lo valorizza indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il Manuale della Gestione Documentale del titolare dell'oggetto di conservazione.</li> <li>• il Manuale della Conservazione del conservatore Cineca.</li> </ul>			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin:AuthorizedSigner</i>			

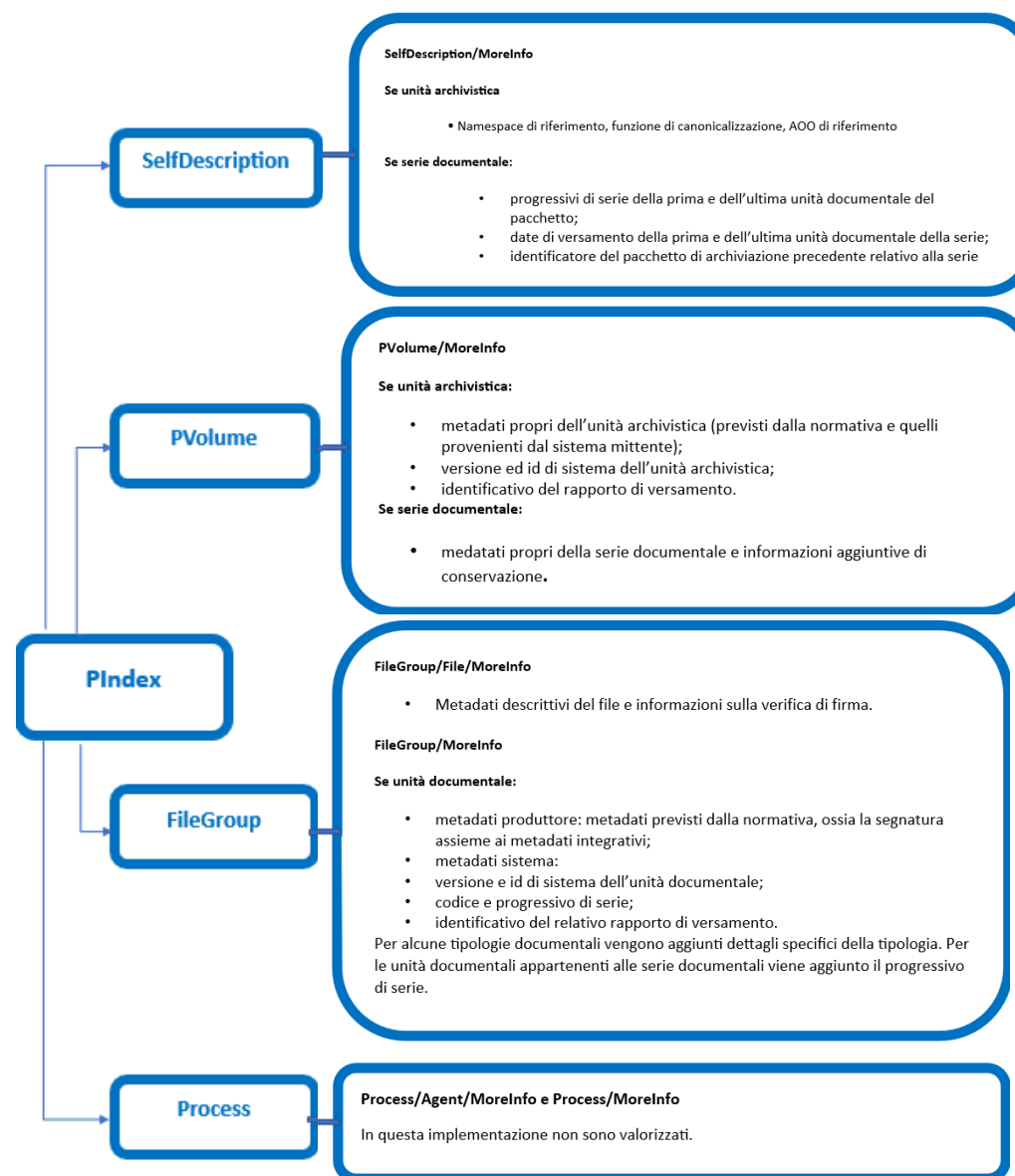
elemento <i>sin:TimeReference</i>				
Descrizione	Informazioni di data e ora relative alla chiusura dell'indice di conservazione.			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default
	-	-	-	-
Elementi	Informazione			
	<i>sin:TimeInfo</i>			
	<i>sin:TimeStamp</i>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:Process</i>			

elemento <i>sin:TimeInfo</i>				
Descrizione	Informazioni di data e ora relative alla chiusura dell'indice di conservazione, sottoforma di marca temporale collegata attached. Il formato in cui vengono espressi la data e l'ora secondo la seguente sintassi yyyy-MM-dd 'T' HH:mm:ss			
Diagramma				
Attributi	Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	Default

	<i>sin:attachedTimeStamp</i>	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
	-			
Elementi sovraordinati	<i>sin: TimeReference</i>			

elemento <i>sin: LawsAndRegulations</i>				
Descrizione	Norme, regolamenti e standard che guidano il processo di creazione dell'indice di conservazione. Secondo questa versione dell'indice l'elemento viene valorizzato indicando le "Linee guida per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici".			
Diagramma				
Attributi	<b>Informazione</b>	<b>Valori ammessi</b>	<b>Tipo dato</b>	<b>Default</b>
	-	-	-	-
Elementi	<b>Informazione</b>			
Elementi sovraordinati	<i>sin:Process</i>			

## Sintesi della valorizzazione degli elementi MoreInfo all'interno dell'indice



## Esempio Indice Pacchetto di Distribuzione

Di seguito viene riportato un esempio di indice del pacchetto di distribuzione, il quale, viene generato dal sistema di conservazione Conserva, in maniera analoga al pacchetto di archiviazione, ossia sempre rispettando le specifiche dello standard UniSinCRO ai fini di supportare l'interoperabilità con altri sistemi di conservazione.

```
<sin:PIndex xmlns:sin="http://www.uni.com/U3011/sincro-v2/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" sin:language="IT"
sin:sincroVersion="2.0" sin:uri="http://www.uni.com/U3011/sincro-v2/PIndex.xsd" xsi:schemaLocation="http://www.uni.com/U3011/sincro-v2/
conserva-schema-uni-sincro-v2.0.xsd">
  <sin:SelfDescription>
    <sin:ID sin:scheme="Conserva">PIndexDEMOCONSERVA2023DU0000007</sin:ID>
    <sin:CreatingApplication>
      <sin:Name>Conserva</sin:Name>
      <sin:Version>2.0</sin:Version>
      <sin:Producer>CINECA Consorzio Interuniversitario</sin:Producer>
    </sin:CreatingApplication>
    <sin:PIndexSource sin:derivation="onetoone">
      <sin:ID sin:scheme="Conserva">PIndexDEMOCONSERVA20230000005</sin:ID>
      <sin:Path>PIndexDEMOCONSERVA20230000005.xml</sin:Path>
      <sin:Hash sin:canonicalXML="true" sin:hashFunction="SHA-
256">5q0R8/XBQgmKaPYlJsz5jlwc2uLd95ro4xoPon9tpCA=</sin:Hash>
    </sin:PIndexSource>
    <sin:MoreInfo sin:xmlSchema="conserva-schema-pindex-v2.0.xsd">
      <sin:EmbeddedMetadata>
        <c:InformazioniPIndex xmlns:c="http://conserva.cineca.it/xsd">
          <c:FunzioneDiCanonicalizzazione>http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-
c14n#</c:FunzioneDiCanonicalizzazione>
          <c:A00>
            <c:CodiceA00>ADM</c:CodiceA00>
          </c:A00>
          <c:InformazioniPartizioneSerie>
            <c:PartizioneCorrente>
              <c:Progressivi>
```

```

        <c:MinimoProgressivo>257</c:MinimoProgressivo>
        <c:MassimoProgressivo>257</c:MassimoProgressivo>
    </c:Progressivi>
    <c>Date>
        <c>DataPrimaUnita>2023-09-14+02:00</c>DataPrimaUnita>
        <c>DataUltimaUnita>2023-09-14+02:00</c>DataUltimaUnita>
    </c>Date>
</c:PartizioneCorrente>
<c:PartizionePrecedente>
    <c:IDIndicePacchettoDiArchiviazione>DEMOCONSERVA-IPDA-2023-
0000005</c:IDIndicePacchettoDiArchiviazione>
    </c:PartizionePrecedente>
</c:InformazioniPartizioneSerie>
</c:InformazioniPIndex>
</sin:EmbeddedMetadata>
</sin:MoreInfo>
</sin:SelfDescription>
<sin:PVOLUME>
    <sin:ID sin:scheme="Conserva">PVOLUMEDEMOCONSERVA2023DU0000007</sin:ID>
    <sin:Label>RIPG-RIPG^ADMNADM-2023</sin:Label>
    <sin:Description>Unità Documentale di tipologia Registro informatico di protocollo</sin:Description>
    <sin:PVOLUMEGroup>
        <sin:ID sin:scheme="Conserva">DEMOCONSERVA-SD-2023-0000003</sin:ID>
        <sin:Label>RIPG-RIPG^ADMNADM-2023</sin:Label>
        <sin:Description>RIPG-SERIE</sin:Description>
    </sin:PVOLUMEGroup>
</sin:PVOLUME>
<sin:FileGroup>
    <sin:ID sin:scheme="Conserva">DEMOCONSERVA-UD-2023-0010726</sin:ID>
    <sin:Label>000224774-ADMNTTT-5c12e357-f44a-465f-a477-1bca981e64d5</sin:Label>
    <sin:Description>Unità Documentale di tipologia Registro informatico di protocollo</sin:Description>
    <sin:File sin:encoding="binary" sin:extension="xml" sin:format="application/xml">
        <sin:ID sin:scheme="Conserva">65086c4f63ddaf010d09dcab</sin:ID>
        <sin:Path>DEMOCONSERVA-UD-2023-0010726/ADMNTTT_20230913.xml</sin:Path>
        <sin:Hash sin:hashFunction="SHA-256">foab+d+JdcgnmDnB/mlAAHSHdI1iNEpuht3b3BC6/7Q=</sin:Hash>
        <sin:MoreInfo sin:xmlSchema="conserva-schema-pindex-v2.0.xsd">
            <sin:EmbeddedMetadata>

```

```

        <c:InformazioniFile xmlns:c="http://conserva.cineca.it/xsd">
          <c:NomeFile>ADMNTTT_20230913.xml</c:NomeFile>
          <c:VersioneFormato>1.0</c:VersioneFormato>
          <c:Dimensione>420</c:Dimensione>
          <c:PEMFile>>false</c:PEMFile>
          <c:MagicNumber>3C3F786D6C</c:MagicNumber>
        </c:InformazioniFile>
      </sin:EmbeddedMetadata>
    </sin:MoreInfo>
  </sin:File>
  <sin:MoreInfo sin:xmlSchema="conserva-schema-pindex-v2.0.xsd">
    <sin:EmbeddedMetadata>
      <c:InformazioniUnitaDocumentale xmlns:c="http://conserva.cineca.it/xsd">
        <c:MetadatiProduttore>
          <c:MetadatiInterni XMLSchema="conserva-schema-unita-versamento-v1.1.xsd">
            <UnitaDocumentale xmlns="http://conserva.cineca.it/xsd" Tipologia="RIPG">
              <DocumentoAmministrativoInformatico IDDocumento="000224774-ADMNTTT-5c12e357-
f44a-465f-a477-1bca981e64d5">
                <Segnatura xmlns="http://www.digitPa.gov.it/protocollo/">
                  <Intestazione>
                    <Identificatore>
                      <CodiceAmministrazione>ADMN</CodiceAmministrazione>
                      <CodiceA00>ADM</CodiceA00>
                      <CodiceRegistro>RIPG^ADMNADM</CodiceRegistro>
                      <NumeroRegistrazione>257</NumeroRegistrazione>
                      <DataRegistrazione>2023-09-14</DataRegistrazione>
                    </Identificatore>
                    <Origine>
                      <IndirizzoTelematico>
                        tipo="smtp">n.d.</IndirizzoTelematico>
                      <Mittente>
                        <Amministrazione>
                          <Denominazione>PRODUTTORE DI
TEST</Denominazione>
                          <UnitaOrganizzativa>
                            <Denominazione>Amministra</Denominazione>
                        </Mittente>
                      </IndirizzoTelematico>
                    </Origine>
                  </Segnatura>
                </DocumentoAmministrativoInformatico IDDocumento="000224774-ADMNTTT-5c12e357-
f44a-465f-a477-1bca981e64d5">
              </UnitaDocumentale>
            </c:MetadatiInterni XMLSchema="conserva-schema-unita-versamento-v1.1.xsd">
          </c:MetadatiProduttore>
        </c:InformazioniUnitaDocumentale>
      </sin:EmbeddedMetadata>
    </sin:MoreInfo>
  </sin:File>
</sin:MoreInfo sin:xmlSchema="conserva-schema-pindex-v2.0.xsd">
</sin:File>

```

```

<Denominazione>Responsabile del procedimento amministrativo</Denominazione>
<Denominazione>Amministratore Amministratore</Denominazione>
<Denominazione>n.d.</Denominazione>
<IndirizzoTelematico>cineca@cineca.it</IndirizzoTelematico>
<Denominazione>Amministrazione</Denominazione>
dell'A00 'TEST'</Oggetto>
<Ruolo>
<Persona>
</Persona>
</Ruolo>
<IndirizzoPostale>
</IndirizzoPostale>
</UnitaOrganizzativa>
</Amministrazione>
<A00>
</A00>
</Mittente>
</Origine>
<Destinazione confermaRicezione="no">
<IndirizzoTelematico>n.d.</IndirizzoTelematico>
</Destinazione>
<Oggetto>Registro informatico di protocollo del giorno 13/09/2023
<Classifica>
<Denominazione>01/07 - Archivio</Denominazione>
<Livello>01</Livello>
<Livello>07</Livello>
</Classifica>
<Note/>
</Intestazione>
<Descrizione>
<Documento id="ID-000141102-FS_FILES-c2925a3c-40d0-420c-
8473-0d7cd80a9990.xml" nome="ADMNTTT_20230913.xml" tipoMIME="application/xml" tipoRiferimento="telematico">

```

40d0-420c-8473-0d7cd80a9990[1].xml</CollocazioneTelematica>  
 256">foab+d+JdcgnmDnB/mlAAHSHdI1iNEpuht3b3BC6/7Q=</Impronta>  
 <TitoloDocumento>ADMNTTT\_20230913.xml</TitoloDocumento>  
 xmlns:t="http://www.kion.it/ns/titulus">  
 xmlns:segnatura="http://www.digitPa.gov.it/protocollo/" XMLSchema="titulus-documento-generico\_v1.xsd">  
 xmlns="http://www.kion.it/ns/titulus">  
 di protocollo) - TTT</Voce\_indice>  
 informatico di protocollo" versione="1.0">  
 13</data\_prima\_registrazione>  
 13</data\_ultima\_registrazione>  
 cod\_reg="ADMNTTT" numero annullamenti="0" numero\_registrazioni="0"/>  
 Amministratore Amministratore (1)</destinatario>

<CollocazioneTelematica>000141102-FS\_FILES-c2925a3c-  
 <Impronta algoritmo="SHA-  
 <PiuInfo XMLSchema="conserva-titulus-schema-v1.xsd">  
 <MetadatiInterni>  
 <t:doc  
 <t:Firmato>no</t:Firmato>  
 <t:Clonato>no</t:Clonato>  
 </t:doc>  
 </MetadatiInterni>  
 </PiuInfo>  
 </Documento>  
 </Descrizione>  
 <segnatura:PiuInfo  
 <segnatura:MetadatiInterni>  
 <UlterioriInformazioni  
 <Voce\_indice>RIPg (Registro Informatico giornaliero  
 <registro periodicit ="giornaliero" tipo="Registro  
 <codice\_aoo>TTT</codice\_aoo>  
 <data\_prima\_registrazione>2023-09-  
 <data\_ultima\_registrazione>2023-09-  
 <registrazioni anno="2023"  
 </registro>  
 <destinatario>Amministra (SI000005) -  
 </UlterioriInformazioni>

```

        </segnatura:MetadatiInterni>
    </segnatura:PiuInfo>
</Segnatura>
<MetadatiIntegrativi>
    <DatiRegistrazione>
        <TipoRegistrazione>Non protocollato</TipoRegistrazione>

    <RiferimentoTemporaleDaProtocollo>>false</RiferimentoTemporaleDaProtocollo>
        <IdentificatoreSecondario>
            <TipoRegistro>Registro informatico giornaliero di
protocollo</TipoRegistro>
                <segnatura:CodiceRegistro
xmlns:segnatura="http://www.digitPa.gov.it/protocollo/">RIPG</segnatura:CodiceRegistro>
                    <segnatura:NumeroRegistrazione
xmlns:segnatura="http://www.digitPa.gov.it/protocollo/">RIPG^ADMNTTT-20230000257</segnatura:NumeroRegistrazione>
                        <segnatura:DataRegistrazione
xmlns:segnatura="http://www.digitPa.gov.it/protocollo/">2023-09-14</segnatura:DataRegistrazione>
                            </IdentificatoreSecondario>
                                </DatiRegistrazione>
                                    <Storia>
                                        <Evento>
                                            <segnatura:Denominazione
xmlns:segnatura="http://www.digitPa.gov.it/protocollo/">creazione</segnatura:Denominazione>
                                                <Agente>
                                                    <segnatura:Denominazione
xmlns:segnatura="http://www.digitPa.gov.it/protocollo/"> Applicazione Titulus</segnatura:Denominazione>
                                                        </Agente>
                                                            <Data>2023-09-14T00:10:14</Data>
                                                                <segnatura:Note
xmlns:segnatura="http://www.digitPa.gov.it/protocollo/"> Versione Titulus: 04.06.15.00 Applicativo Produttore: Applicazione
RIP_G</segnatura:Note>
                                                                    </Evento>
                                                                        <Evento>
                                                                            <segnatura:Denominazione
xmlns:segnatura="http://www.digitPa.gov.it/protocollo/">assegnazione per competenza</segnatura:Denominazione>
                                                                                <Agente>

```

```

        <segnatura:Denominazione
xmlns:segnatura="http://www.digitPa.gov.it/protocollo/">1 Amministratore Amministratore</segnatura:Denominazione>
        </Agente>
        <Data>2023-09-14T00:10:14</Data>
        <segnatura:Note
xmlns:segnatura="http://www.digitPa.gov.it/protocollo/">1 Amministratore Amministratore (Amministra) è responsabile del procedimento
amministrativo Versione Titulus: 04.06.15.00</segnatura:Note>
        </Evento>
</Storia>
<DescrizioneAllegati>0 - nessun allegato,
</DescrizioneAllegati>
        <SelezionePerScarto ConservazioneIllimitata="true">
        <Anni>9999</Anni>
        </SelezionePerScarto>
        </MetadatiIntegrativi>
        </DocumentoAmministrativoInformatico>
        </UnitaDocumentale>
        </c:MetadatiInterni>
</c:MetadatiProduttore>
<c:MetadatiDiSistema>
        <c:IDSistema>DEMOCONSERVA-UD-2023-0010726</c:IDSistema>
        <c:Versione>1</c:Versione>
        <c:Tipologia ID="RIPG" Versione="1.0">Registro informatico di protocollo</c:Tipologia>
        <c:A00>
        <c:CodiceA00>ADM</c:CodiceA00>
        </c:A00>
        <c:SelezionePerScarto ConservazioneIllimitata="true"/>
        <c:IDRapportoDiVersamento>DEMOCONSERVA-RDV-2023-0001970</c:IDRapportoDiVersamento>
        <c:Serie>
        <c:IDSerie>RIPG-RIPG^ADMNADM-2023</c:IDSerie>
        <c:Progressivo>257</c:Progressivo>
        </c:Serie>
        </c:MetadatiDiSistema>
        </c:InformazioniUnitaDocumentale>
        </sin:EmbeddedMetadata>
        </sin:MoreInfo>
</sin:FileGroup>

```

```

<sin:Process>
  <sin:Submitter sin:agentType="legal person">
    <sin:AgentID sin:nameRegistrationAuthority="Agenzia delle Entrate">TINIT-12345678901</sin:AgentID>
    <sin:AgentName>
      <sin:FormalName>Conserva Ambiente Demo</sin:FormalName>
    </sin:AgentName>
    <sin:RelevantDocument>Manuale della Conservazione dell'ente: Conserva Ambiente Demo</sin:RelevantDocument>
  </sin:Submitter>
  <sin:Holder sin:agentType="legal person" sin:holderRole="soggetto proprietario">
    <sin:AgentID sin:nameRegistrationAuthority="Agenzia delle Entrate">TINIT-12345678901</sin:AgentID>
    <sin:AgentName>
      <sin:FormalName>Conserva Ambiente Demo</sin:FormalName>
    </sin:AgentName>
    <sin:RelevantDocument>Manuale della Conservazione dell'ente: Conserva Ambiente Demo</sin:RelevantDocument>
    <sin:RelevantDocument>Manuale della Gestione Documentale dell'ente: Conserva Ambiente Demo</sin:RelevantDocument>
  </sin:Holder>
  <sin:AuthorizedSigner sin:agentType="natural person" sin:signerRole="PreservationManager">
    <sin:AgentID sin:nameRegistrationAuthority="Agenzia delle Entrate">TINIT-RSPDLC80M48B880X</sin:AgentID>
    <sin:AgentName>
      <sin:NameAndSurname>
        <sin:FirstName>Responsabile</sin:FirstName>
        <sin:LastName>della Conservazione</sin:LastName>
      </sin:NameAndSurname>
    </sin:AgentName>
    <sin:RelevantDocument>Manuale della Gestione Documentale dell'ente: Conserva Ambiente Demo</sin:RelevantDocument>
  </sin:AuthorizedSigner>
  <sin:AuthorizedSigner sin:agentType="natural person" sin:signerRole="Delegate">
    <sin:AgentID sin:nameRegistrationAuthority="Agenzia delle Entrate">TINIT-XXXYYY76M21F205H</sin:AgentID>
    <sin:AgentName>
      <sin:NameAndSurname>
        <sin:FirstName>Responsabile del</sin:FirstName>
        <sin:LastName>Servizio di Conservazione</sin:LastName>
      </sin:NameAndSurname>
    </sin:AgentName>
    <sin:RelevantDocument>Manuale della Conservazione del conservatore CINECA Consorzio
Interuniversitario</sin:RelevantDocument>
  </sin:AuthorizedSigner>

```

```

    <sin:TimeReference>
      <sin:TimeInfo sin:attachedTimeStamp="false">2023-11-03T00:07:19.603+01:00</sin:TimeInfo>
    </sin:TimeReference>
    <sin:LawsAndRegulations>Linee guida per la formazione, gestione e conservazione dei documenti
informatici</sin:LawsAndRegulations>
  </sin:Process>
  <ds:Signature xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" Id="IpddSignature">
    <ds:SignedInfo>
      <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2006/12/xml-c14n11"/>
      <ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256"/>
      <ds:Reference Id="r-id-IpddSignature-0" URI="">
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2002/06/xmldsig-filter2">
            <dsig-xpath:XPath xmlns:dsig-xpath="http://www.w3.org/2002/06/xmldsig-filter2"
Filter="subtract"/>/descendant::ds:Signature</dsig-xpath:XPath>
          </ds:Transform>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2006/12/xml-c14n11"/>
        </ds:Transforms>
        <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256"/>
        <ds:DigestValue>5sDqOY3YHSfgfHSVxpk1dgLMLKRjwjWn4BESyulom64=</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
      <ds:Reference Type="http://uri.etsi.org/01903#SignedProperties" URI="#IpddSignatureSignedProperties">
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2006/12/xml-c14n11"/>
        </ds:Transforms>
        <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256"/>
        <ds:DigestValue>pY7dPSTPFf9BV/fyOCj4KrcmLqH8myCkqOdtl0N1UdE=</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
      <ds:Reference Id="r-id-IpddSignature-KeyInfo" URI="#IpddSignatureKeyInfo">
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2006/12/xml-c14n11"/>
        </ds:Transforms>
        <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256"/>
        <ds:DigestValue>iHUUVHn5buTsljFDU/30tdplMDi9/aEB7/xoP3NX2bs=</ds:DigestValue>
      </ds:Reference>
    </ds:SignedInfo>
  </ds:Signature>

```

```

<ds:SignatureValue Id="IpddSignatureValue">
  .....
</ds:SignatureValue>
<ds:KeyInfo Id="IpddSignatureKeyInfo">
  <ds:X509Data>
    <ds:X509Certificate>
      .....
    </ds:X509Certificate>
  </ds:X509Data>
</ds:KeyInfo>
<ds:Object>
  <xades:QualifyingProperties xmlns:xades="http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2#" Target="#IpddSignature">
    <xades:SignedProperties Id="IpddSignatureSignedProperties">
      <xades:SignedSignatureProperties>
        <xades:SigningTime>2023-11-02T23:07:19Z</xades:SigningTime>
        <xades:SigningCertificate>
          <xades:Cert>
            <xades:CertDigest>
              <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256"/>
            </xades:CertDigest>
            <xades:IssuerSerial>
              <ds:X509IssuerName>CN=Namirial CA Firma Qualificata,OU=Certification
Authority,O=Namirial S.p.A./02046570426,C=IT</ds:X509IssuerName>
              <ds:X509SerialNumber>5851693192785762014</ds:X509SerialNumber>
            </xades:IssuerSerial>
          </xades:Cert>
        </xades:SigningCertificate>
      </xades:SignedSignatureProperties>
      <xades:SignedDataObjectProperties>
        <xades:DataObjectFormat ObjectReference="#r-id-IpddSignature-0">
          <xades:MimeType>application/xml</xades:MimeType>
        </xades:DataObjectFormat>
        <xades:DataObjectFormat ObjectReference="#r-id-IpddSignature-KeyInfo">
          <xades:MimeType>application/xml</xades:MimeType>
        </xades:DataObjectFormat>
      </xades:SignedDataObjectProperties>
    </xades:SignedProperties>
  </xades:QualifyingProperties>
</ds:Object>
</ds:KeyInfo>
</ds:SignatureValue>

```

```
        </xades:SignedDataObjectProperties>
    </xades:SignedProperties>
    <xades:UnsignedProperties>
        <xades:UnsignedSignatureProperties>
            <xades:SignatureTimeStamp>
                <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2006/12/xml-c14n11"/>
                <xades:EncapsulatedTimeStamp
Encoding="http://uri.etsi.org/01903/v1.2.2#DER">MIAGCSqGS1b3DQEHAqCAMII.....
                </xades:SignatureTimeStamp>
            </xades:UnsignedSignatureProperties>
        </xades:UnsignedProperties>
    </xades:QualifyingProperties>
</ds:Object>
</ds:Signature>
</sin:PIndex>
```

## Manuale di Conservazione

### Allegato 4 – Mezzi di trasmissione

## Consorzio Interuniversitario CINECA

### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE	DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato			
Ad uso interno			
Di dominio pubblico	<b>X</b> <b>01/12/2015</b>	<b>P. Vandelli</b>	<b>Titolari dell'oggetto di conservazione, Personale Cineca, AGID</b>

### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.3	26/10/2022	Intestazione	Modificato ente certificatore ed aggiornato il relativo logo	M. Mingrone	-	M. Valente
1.2	29/11/2021	2.	Aggiornamento delle modalità di invio del pacchetto e ricezione dello stato	M. Mingrone N. Carofiglio	A. De Angelis	M. Valente
1.1	22/04/2016		Revisione a seguito delle	Laura Nisi		P. Vandelli



			osservazioni dello Studio Lisi			
1.0	01/12/2015		Emissione	Laura Nisi	F. Merighi	P. Vandelli



---

# Sommario

---

1.	Modalità di invio dei documenti in conservazione.....	4
1.1	Invio del pacchetto di versamento tramite l'uso di web service .....	4
1.2	Invio del pacchetto di versamento tramite interfaccia web in Conserva .....	8
2.	Interrogazione dello stato del pacchetto di versamento .....	10
2.1	Polling – Richiesta periodica dell'esito dell'ingestion .....	10
2.2	Pushing – Conserva notifica al sistema mittente l'esito delle varie fasi dell'ingestion .....	12

## 1. Modalità di invio dei documenti in conservazione

L'invio al sistema di conservazione Conserva può avvenire tramite due modalità:

- Tramite l'uso di web service;
- Tramite interfaccia web in Conserva

Qui di seguito la descrizione dettagliata delle due possibilità di invio dei documenti.

### 1.1 Invio del pacchetto di versamento tramite l'uso di web service

Conserva mette a disposizione un web service che espone dei metodi finalizzati al trasferimento dei pacchetti di versamento e all'interrogazione del loro stato all'interno del sistema di conservazione. Il web service utilizza il meccanismo di ottimizzazione della trasmissione dei messaggi *MTOM* (Message Transmission Optimization Mechanism) che consente di trasmettere allegati binari di grandi dimensioni.

Il web service accetta il trasferimento del pacchetto di versamento in due modalità:

- modalità non compressa (*PacchettoDiVersamentoCompresso*);
- modalità compressa (*PacchettoDiVersamento*).

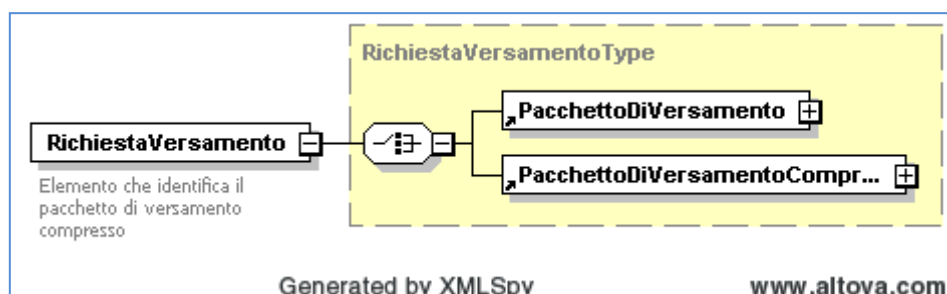


Figura A4.1 – Tipo di richiesta di versamento

La modalità di invio in conservazione di pacchetti non compressi è adatta a pacchetti di versamento composti da un numero limitato di file, di dimensione inferiore ai 20 MB.

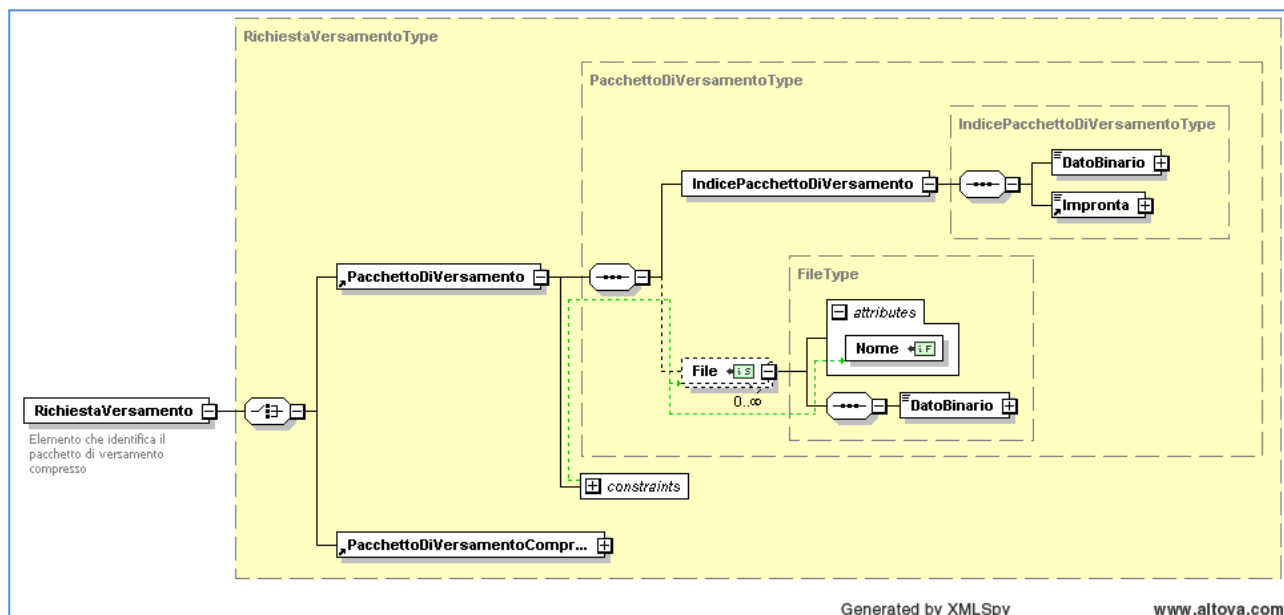


Figura A4.2 – Richiesta di versamento di un pacchetto di versamento non compresso

In questa modalità, il metodo del web service richiede come parametri in ingresso:

- l'indice del pacchetto di versamento (*IndicePacchettoDiVersamento*) rappresentato dal formato binario (*DatoBinario*) e dalla sua impronta (*Impronta*);
- i file (*File*) che compongono le unità documentali contenute nel pacchetto di versamento.

La modalità di invio in conservazione di pacchetti compressi è adatta a pacchetti di versamento composti da un numero elevato di file e/o da file di dimensione superiore ai 20 MB.

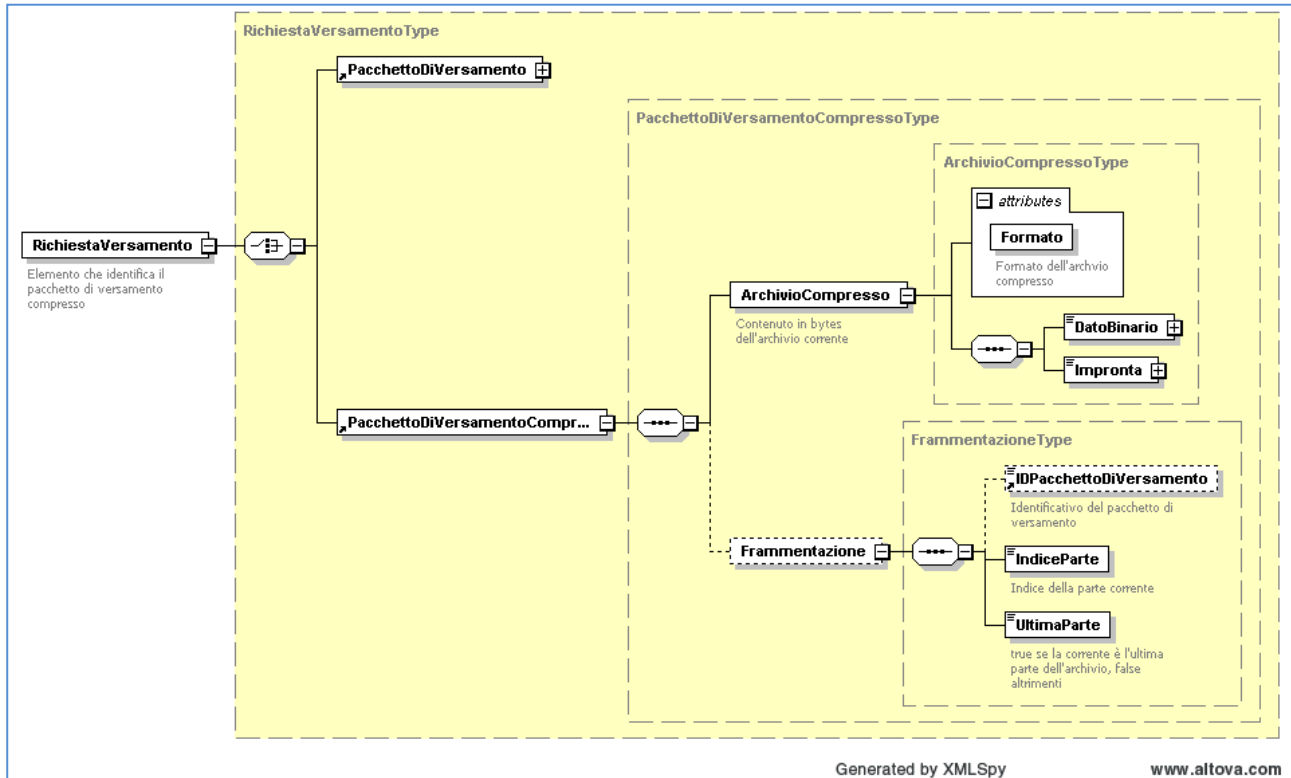


Figura A4.3 - Richiesta di versamento di un pacchetto di versamento compresso

In questa modalità, il metodo del web service richiede come parametri in ingresso:

- le cartelle compresse (*ArchivioCompresso*) rappresentato dal formato binario (*DatoBinario*) e dalla sua impronta (*Impronta*).

Qualora le cartelle compresse superassero i 20 MB è possibile suddividerle in più parti (*Frammentazione*) e inviarle al sistema di conservazione separatamente.

In questo caso nella richiesta di versamento andrà specificato:

- la parte corrente delle cartelle compresse (*ArchivioCompresso*) rappresentata in formato binario e la sua impronta;
- le informazioni di frammentazione (*Frammentazione*) ovvero:
  - l'identificativo assegnato al pacchetto di versamento (*IDPacchettoDiVersamento*), se la parte da mandare in conservazione non è la prima inviata (in quanto al primo invio non si ha ancora l'id che ti viene restituito in risposta); per le partizioni successive



l'identificativo corrisponde a quello ottenuto in risposta all'invio della prima porzione;

- l'indice del progressivo numerico (*IndiceParte*) della parte inviata;
- l'indicazione, nel caso lo fosse, che la partizione inviata sia l'ultima delle cartelle compresse (*UltimaParte*).

Al termine dell'invio il servizio fornisce l'identificativo assegnato al pacchetto di versamento (*IDPacchettoDiVersamento*) e le relative informazioni presenti all'interno del sistema di conservazione come:

- la posizione (*Stato*) del pacchetto all'interno del processo di versamento;
- la data e l'ora in cui è iniziato (*InizioTrasferimento*) il trasferimento del pacchetto di versamento dal sistema del titolare dell'oggetto di conservazione al sistema di conservazione;
- la data e l'ora in cui è terminato (*FineTrasferimento*) il trasferimento del pacchetto di versamento dal sistema del titolare dell'oggetto di conservazione al sistema di conservazione;
- il numero di cartelle compresse (*ArchiviCompresiRicevuti*) componenti il pacchetto di versamento ricevute dal sistema.

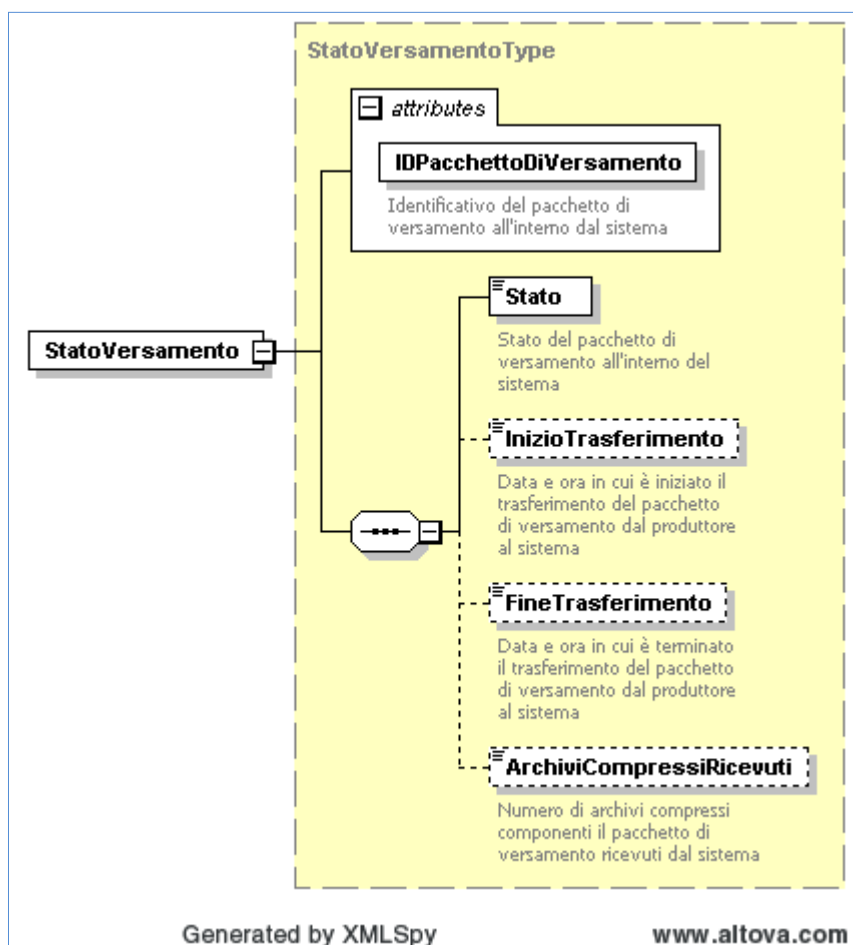


Figura A4.4 Stato del versamento

In caso di fallimento del trasferimento il servizio invia un codice e un messaggio di errore descritto nell'Allegato 6 Controlli sul pacchetto di versamento (in particolare Controlli eseguiti in fase di trasferimento).

## 1.2 Invio del pacchetto di versamento tramite interfaccia web in Conserva

L'invio del pacchetto può essere effettuato caricando manualmente i documenti tramite interfaccia Conserva.

Selezionando dal cruscotto il pannello "Gestione Versamento" tramite la funzione "Invia pacchetti" è possibile generare pacchetti di versamento tramite upload dei documenti da interfaccia.

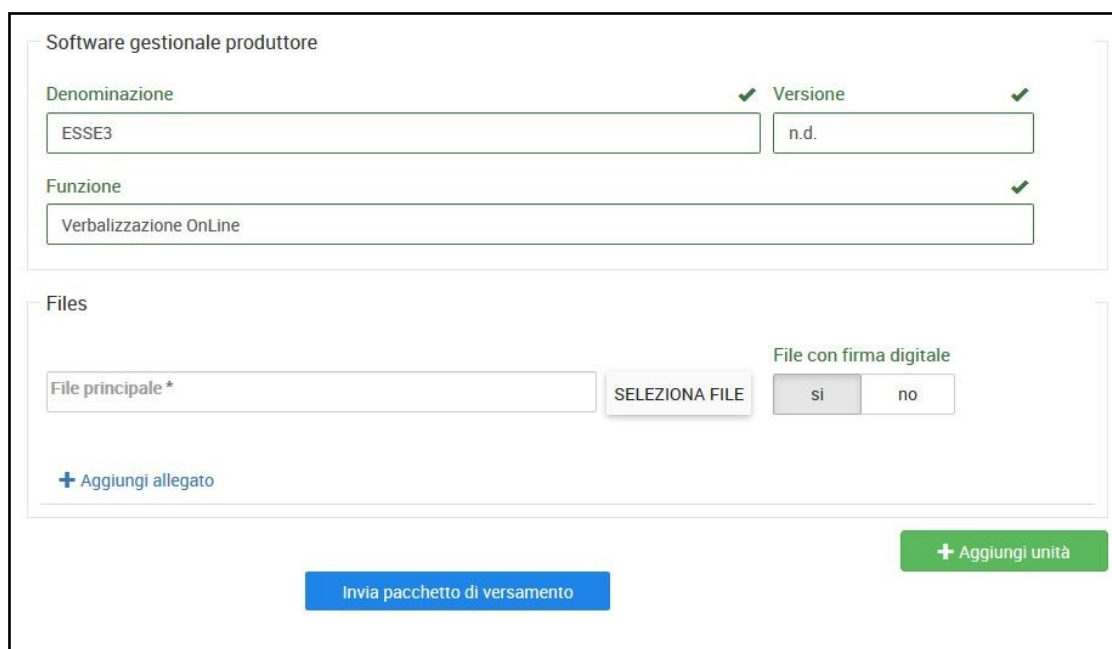
La funzione è resa disponibile solo previa richiesta di attivazione da parte dell'ente.



The screenshot shows the CONSERVA web application interface. At the top, there is a navigation menu with 'Ricerca ed esibizione', 'Gestione versamento', 'Gestione archiviazione', and 'Audit'. The 'Gestione versamento' section is active, displaying the title 'Invio pacchetto di versamento' and a dropdown menu labeled 'Seleziona tipologia'.

Per caricare i singoli documenti è necessario eseguire i seguenti passaggi:

- selezionare la tipologia di documento di interesse
- compilare i campi che contengono i metadati che confluiranno all'interno dell'indice del pacchetto di versamento
- aggiungere nella sezione inferiore della maschera il file principale del documento che si vuole inviare in conservazione e, se presenti, anche eventuali allegati



The screenshot shows the 'Software gestionale produttore' and 'Files' sections of the CONSERVA web application. The 'Software gestionale produttore' section contains the following fields:

Denominazione	Versione
ESSE3	n.d.

The 'Funzione' field contains 'Verbalizzazione OnLine'. The 'Files' section contains the following fields:

File principale \*   File con firma digitale

There are also buttons for '+ Aggiungi allegato' and '+ Aggiungi unità', and a large blue button at the bottom labeled 'Invia pacchetto di versamento'.

## 2. Interrogazione dello stato del pacchetto di versamento

Una volta che il pacchetto di versamento è stato versato è possibile reperire informazioni sullo stato di avanzamento e sull'esito del processo di conservazione. Esistono due modalità di richiesta di tali informazioni, qui di seguito descritte.

### 2.1 Polling – Richiesta periodica dell'esito dell'ingestion

Il web service che espone i metodi di trasferimento del pacchetto di versamento mette a disposizione anche due metodi per interrogare il sistema sullo stato del pacchetto trasferito. Una volta completato il trasferimento del pacchetto, il web service fornisce al chiamante l'identificativo assegnato al pacchetto all'interno del sistema. Fornendo nuovamente in input questo identificativo è possibile richiedere al sistema:

- lo **stato del pacchetto di versamento** in cui valori e relative descrizioni sono riportati in *Tabella 1*;
- il **resoconto del pacchetto di versamento** descritto in *Tabella 2*.

STATO DEL PACCHETTO DI VERSAMENTO	VALORE	DESCRIZIONE
Il web service fornisce al chiamante informazioni sul pacchetto di versamento senza entrare nel merito delle unità che compongono il pacchetto stesso. In particolare le risposte che possono esser date al chiamante sono i valori presenti nella seconda colonna.	<i>NON ESISTENTE</i>	tipicamente in caso di invio errato dell'input;
	<i>IN TRASFERIMENTO</i>	quando ancora non è terminato il trasferimento del pacchetto di versamento;
	<i>DA DECOMPRIMERE</i>	quando il pacchetto inviato è compresso ed è in attesa di essere decompresso all'interno del sistema;
	<i>IN DECOMPRESSIONE</i>	quando il pacchetto inviato è compresso ed è in fase di decompressione;
	<i>DA SPACCHETTARE</i>	quando il pacchetto inviato era compresso, è stato decompresso ed è in attesa di essere spaccettato;

		oppure quando il pacchetto inviato non compresso è in attesa di essere spaccettato;
	<i>IN SPACCHETTAMENTO</i>	quando il pacchetto inviato è in fase di spaccettamento;
	<i>DA VALIDARE</i>	quando il pacchetto inviato è in attesa di essere validato;
	<i>IN VALIDAZIONE</i>	quando il pacchetto inviato è in fase di validazione;
	<i>RIFIUTATO</i>	quando tutte le unità di versamento del pacchetto inviato sono state rifiutate;
	<i>PARZIALMENTE VERSATO</i>	quando parte delle unità di versamento del pacchetto inviato sono state versate e parte sono state rifiutate;
	<i>INTERAMENTE VERSATO</i>	quando tutte le unità di versamento del pacchetto inviato sono state versate.

Figura A4.5 – Tabella 1

IL RESOCONTO DI VERSAMENTO	STATO-VALORE	DESCRIZIONE
<p>Il web service fornisce al chiamante, oltre allo stato del pacchetto, anche le informazioni relative alle singole unità che lo compongono. Tutte le unità hanno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>l'id di provenienza</i> che è l'identificativo dato dal soggetto produttore/titolare dell'oggetto di conservazione alla risorsa;</li> <li>• <i>l'id di sistema</i> che è l'identificativo dato dal sistema di conservazione;</li> </ul>	<i>DA VALIDARE</i>	l'unità di versamento del pacchetto inviato è in attesa di essere validato;
	<i>DA REVISIONARE</i>	l'unità di versamento del pacchetto inviato non ha superato dei controlli forzabili;
	<i>RIFIUTATA</i>	l'unità di versamento del pacchetto inviato è stata rifiutata;
	<i>RIFIUTATA DAL RDC</i>	l'unità di versamento del pacchetto inviato viene ritirata dal Responsabile della Conservazione prima della mezzanotte;
	<i>VERSATA</i>	l'unità di versamento del pacchetto inviato è correttamente versata;
	<i>CONSERVATA</i>	l'unità di versamento del pacchetto inviato è conservata in un pacchetto di archiviazione chiuso.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• la <i>data</i> del versamento;</li> <li>• il <i>risultato della</i> validazione per ogni unità;</li> <li>• lo <i>stato</i> che può assumere i valori presenti nella seconda colonna.</li> </ul>		
--	--	--

Figura A4.6 – Tabella 2

Poiché la richiesta del resoconto di versamento è dal punto di vista computazionale più onerosa, al fine di non sovraccaricare il sistema si consiglia di richiedere lo stato del pacchetto e solo successivamente, nel caso in cui il pacchetto sia stato parzialmente o completamente rifiutato, richiedere il resoconto di versamento.

## 2.2 Pushing – Conserva notifica al sistema mittente l'esito delle varie fasi dell'ingestion

La seconda modalità disponibile per avere informazioni sul pacchetto di versamento prevede che il sistema mittente esponga un web service che rispetti precise specifiche imposte da Conserva e che consenta al sistema mittente di prendere in carico le notifiche provenienti dal sistema di conservazione. Quando l'attività di ingestion cambia di stato, Conserva notifica al titolare dell'oggetto di conservazione uno degli eventi elencati in *Tabella 3*:

STATO DEL PACCHETTO DI VERSAMENTO	VALORE	DESCRIZIONE
Il web service fornisce al chiamante informazioni sul pacchetto di versamento senza entrare nel merito delle unità che compongono il pacchetto stesso. In particolare le	<i>RIFIUTATO</i>	quando tutte le unità di versamento del pacchetto inviato sono state rifiutate
	<i>PARZIALMENTE VERSATO</i>	quando parte delle unità di versamento del pacchetto inviato sono state versate e parte sono state rifiutate;



risposte che possono essere date al chiamante sono i valori presenti nella seconda colonna.	<i>INTERAMENTE VERSATO</i>	quando tutte le unità di versamento del pacchetto inviato sono state versate.
---	----------------------------	---

Figura A4.7 – Tabella 3

## Manuale di Conservazione

### Allegato 5 – Rapporto di versamento

## Consorzio Interuniversitario CINECA

### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE	DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato			
Ad uso interno			
Di dominio pubblico	<b>X</b> <b>01/12/2015</b>	<b>P. Vandelli</b>	<b>Titolari dell'oggetto di conservazione, Personale Cineca</b>

### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.3	26/10/2022	Intestazione	Modificato ente certificatore ed aggiornato il relativo logo	M. Mingrone	-	M. Valente
1.2	29/11/2021	Tutto	Sostituzione "Produttore" con "Titolare" Revisione generale	M. Mingrone N. Carofiglio	A. De Angelis	M. Valente
1.1	22/04/2016		Revisione a seguito delle osservazioni dello Studio Lisi	Laura Nisi		P. Vandelli

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 5 – RAPPORTO DI VERSAMENTO

Rev. 1.3 del 26/10/2022



1.0	01/12/2015		Emissione	Laura Nisi	F. Merighi A. De Angelis	P. Vandelli
-----	------------	--	-----------	------------	--------------------------------	-------------

## Introduzione

Il rapporto di versamento è un documento xml generato al termine del processo di ingestione di un pacchetto di versamento e descrive i risultati di versamento e validazione di tutte le unità contenute nel pacchetto.

Qui di seguito la descrizione della struttura del rapporto di versamento.

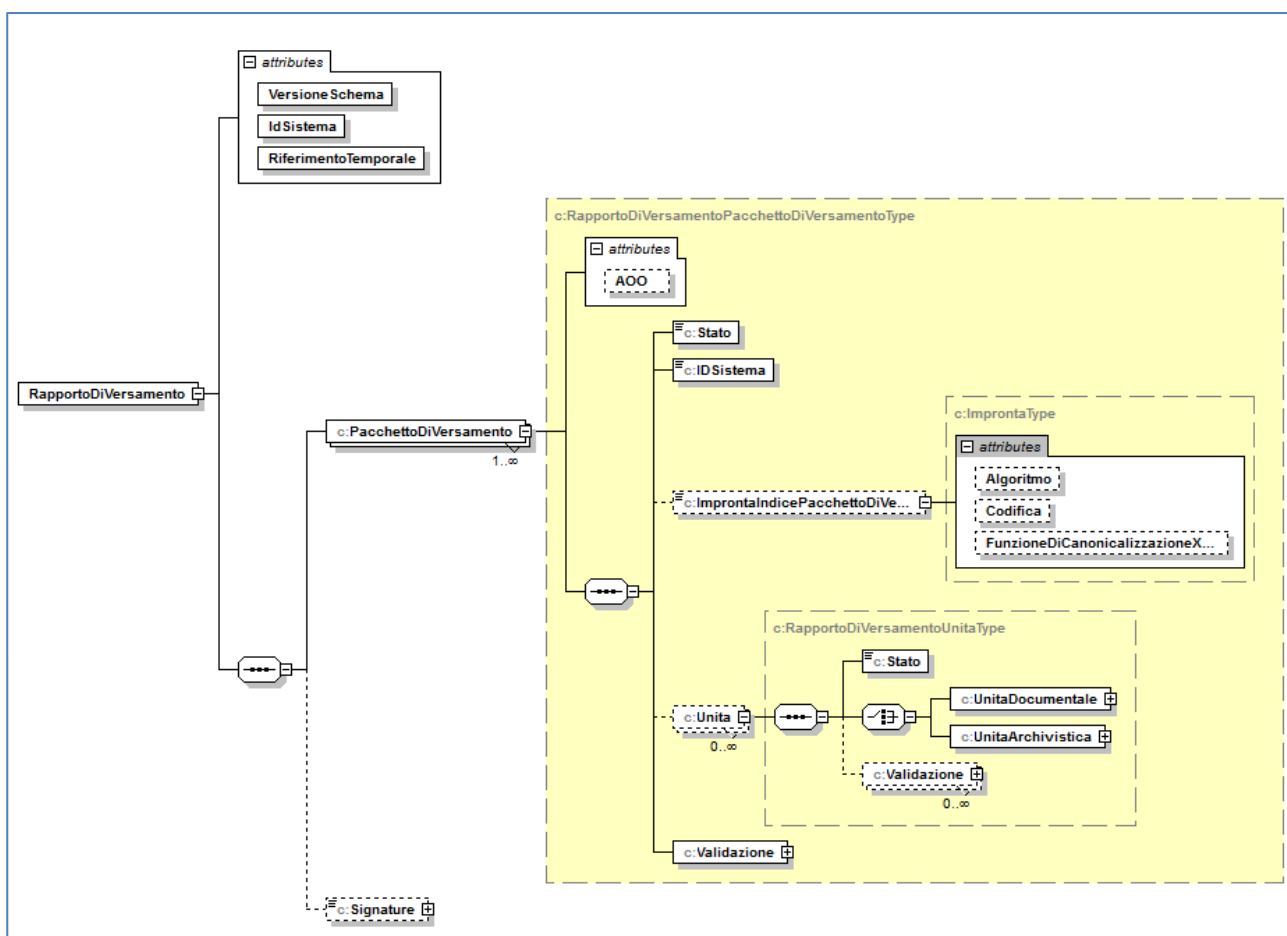


Figura 1 - Rapporto di Versamento

## Descrizione elementi e attributi del rapporto di versamento

### Elemento: RapportoDiVersamento

L'elemento radice **RapportoDiVersamento** ha come attributi:

- **IdSistema**: id univoco attribuito da Conserva al RdV;
- **VersioneSchema**: versione dello schema utilizzato per questo rapporto;
- **RiferimentoTemporale**: riferimento temporale assegnato al RdV da Conserva.

È inoltre composto dai seguenti elementi:

- **PacchettoDiVersamento**: elemento ripetibile in cui vengono descritti i pacchetti di versamento gestiti in questo rapporto (nell'uso consueto c'è un solo elemento PacchettoDiVersamento per ogni rapporto di versamento);
- **Signature**: elemento in cui vengono riportati i dati di firma apposti al termine della generazione del rapporto con formato di busta crittografica XAdES-T in modalità enveloped, in conformità alle attuali regole tecniche sulla firma digitale (standard RFC 3075 e ETSI TS 903 v1.4.1).

### Elemento: PacchettoDiVersamento

L'elemento pacchetto di versamento ha come attributi:

- **AOO**: (opzionale) codice AOO riportato nel pacchetto di versamento dal Titolare dell'oggetto di conservazione.

È composto dai seguenti elementi:

- **Stato**: esplicita lo stato del pacchetto nel processo di versamento e può assumere i valori di *rifiutato*, *interamente versato* e *parzialmente versato* (vedere Allegato 4 - Mezzi di trasmissione per i dettagli);
- **IDSistema**: identificativo univoco dato da Conserva al pacchetto di versamento. L'identificativo è lo stesso trasmesso da Conserva al Titolare al completamento del trasferimento del pacchetto;



- **ImprontaIndicePacchettoDiVersamento:** riporta l'impronta SHA256 dell'indice del pacchetto di versamento;
- **Unita:** elemento ripetibile contenente le informazioni delle unità archivistiche o documentali contenute nel pacchetto ricevuto dal produttore;
- **Validazione:** elemento contenente l'esito dei controlli effettuati sul pacchetto di versamento.

#### Elemento: Unita

Elemento ripetibile che riporta i dettagli delle unità versate tramite il pacchetto di versamento, che a loro volta sono composte dai seguenti elementi:

- **Stato:** esplicita lo stato dell'unità nel processo di versamento e può assumere i valori di *versata* o *rifiutata da sistema* (per il dettaglio sui controlli che possono generare un rifiuto dell'unità da parte del sistema vedere l'Allegato 6 - Controlli);
- **RisultatoValidazioneUnita:** esplicita il risultato dell'attività di controllo per l'unità cui si riferisce;
- **UnitaDocumentale:** elemento alternativo a *UnitaArchivistica*, viene usato per riportare, per ogni documento contenuto nel pacchetto, l'esito dell'attività di versamento;
- **UnitaArchivistica:** elemento alternativo a *UnitaDocumentale*, viene usato per riportare, per ogni unità archivistica contenuta nel pacchetto, l'esito dell'attività di versamento;
- **Validazione:** esplicita l'esito della validazione sulla singola unità, che può assumere i valori: *OK*, *fallito forzabile*, *fallito non forzabile*. Riporta anche il dettaglio di tutti i controlli effettuati, sulla base di quanto stabilito nell'accordo di versamento, fino all'eventuale primo fallimento.

### Elemento: RisultatoValidazioneUnita

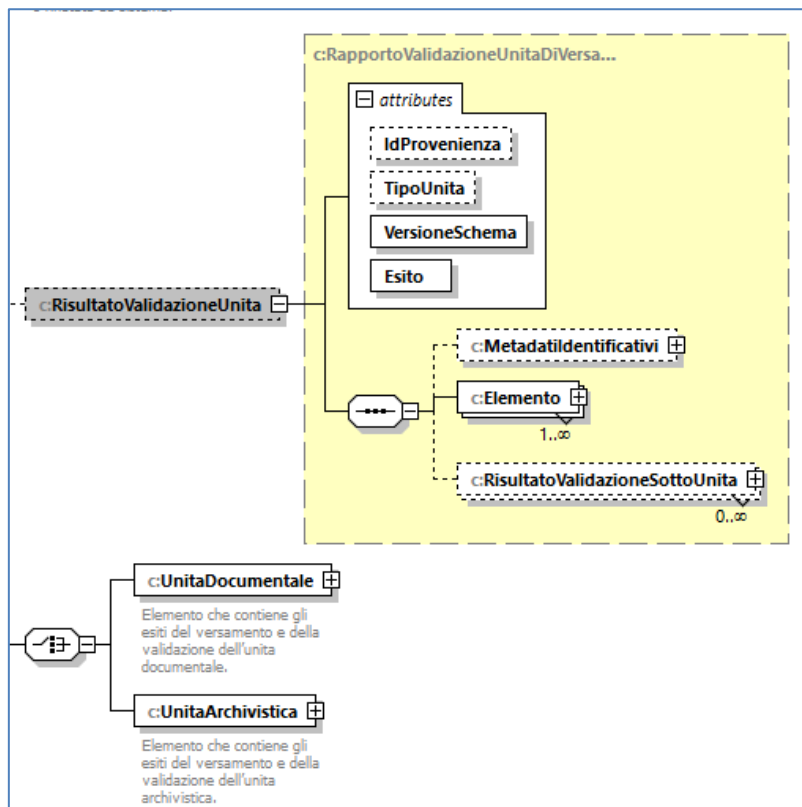


Figura 2 - RisultatoValidazioneUnita

L'elemento RisultatoValidazioneUnita ha come attributi:

- **Esito:** esito del controllo. Ha come valori possibili: *OK*; *FALLITO\_FORZABILE*; *FALLITO\_NON\_FORZABILE*; *SUPERATO\_CON\_FORZATURA*.
- **IdProvenienza:** identificativo dell'unità documentale o dell'unità archivistica
- **TipoUnita:** tipologia dell'unità cui si riferisce il controllo, può assumere solo due valori possibili (UnitaArchivistica; UnitaDocumentale)
- **VersioneSchema:** la versione dello schema per la validazione della struttura xml del Rapporto di Versamento

L'elemento RisultatoValidazioneUnita è composto dai seguenti elementi:

- **Metadati identificativi:** i metadati identificativi specifici dell'unità
- **Elemento:** l'elemento su cui è stato effettuato il controllo
- **RisultatoValidazioneSottoUnità:** (ripetibile); esplicita il risultato dell'attività di controllo per tutte le sottounità cui si riferisce e di cui composta l'unità di livello superiore.

#### Elemento: MetadatiIdentificativi

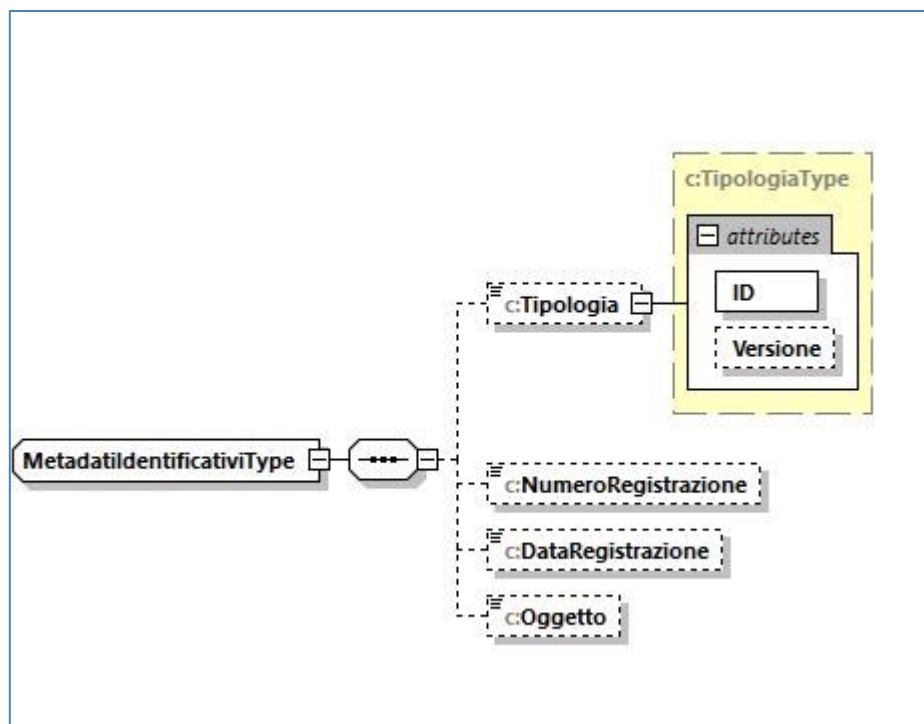


Figura 3 – MetadatiIdentificativi

L'elemento `MetadatiIdentificativi` contiene una serie di metadati identificativi specifici propri dell'unità cui si riferisce, ad esempio la tipologia, l'oggetto, le informazioni di registrazione.

### Elemento: Elemento

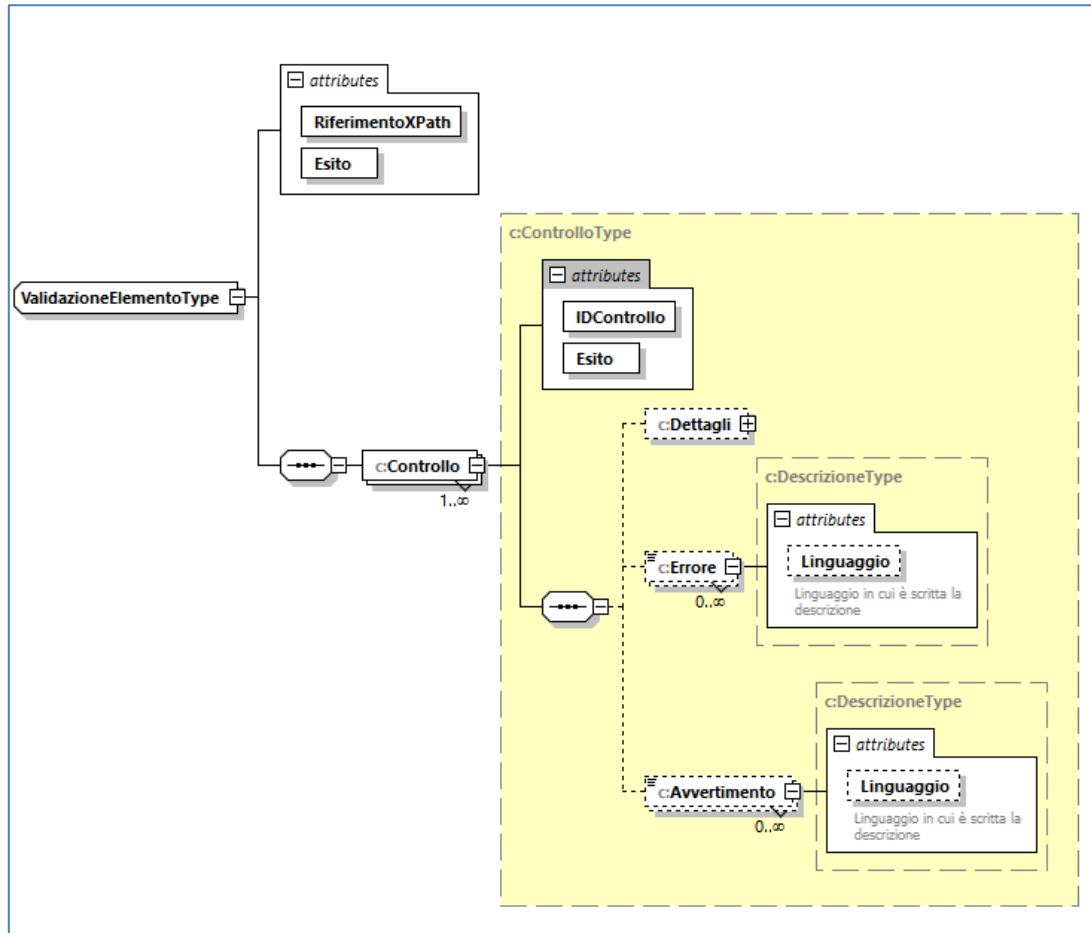


Figura 4 - Elemento

L'elemento Elemento ha come attributi:

- **RiferimentoXPath**: il riferimento al XPath che è stato sottoposto al controllo.
- **Esito**: esito del controllo. Ha come valori possibili: *OK*; *FALLITO\_FORZABILE*; *FALLITO\_NON\_FORZABILE*; *SUPERATO\_CON\_FORZATURA*.

L'elemento Elemento è costituito dai seguenti sotto-elementi:

- **Controlli**: (ripetibile)

Elemento: Controlli

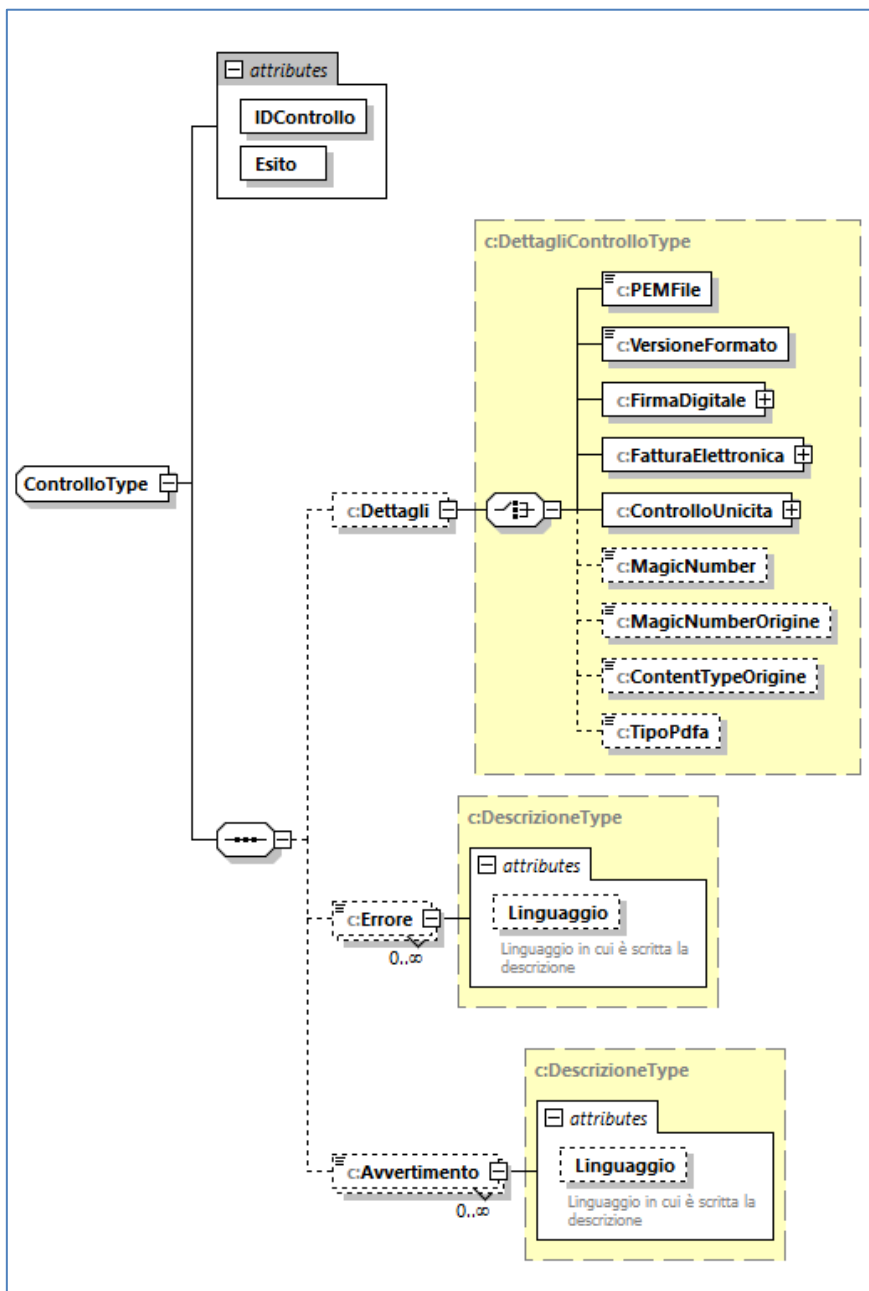


Figura 5 - Controlli

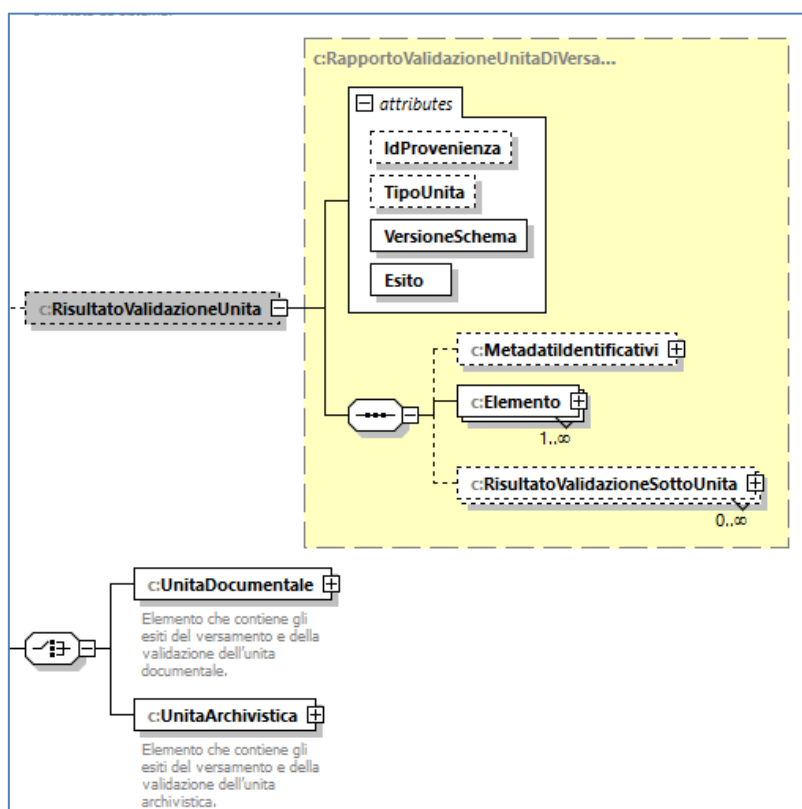
L'elemento Controllo ha come attributi:

- **Esito:** esito del controllo. Ha come valori possibili: *OK*; *FALLITO\_FORZABILE*; *FALLITO\_NON\_FORZABILE*; *SUPERATO\_CON\_FORZATURA*.
- **IDControllo:** identificativo del controllo effettuato. Per una lista completa dei controlli esistenti si rimanda all'Allegato 6 – Controlli sui pacchetti di versamento.

L'elemento Controllo ha come elementi:

- **Dettagli:** (opzionale); ulteriori dettagli specifici in merito al controllo.
- **Errore:** (opzionale); eventuali specifiche in merito all'errore.
- **Avvertimento:** (opzionale); eventuali specifiche in merito agli avvertimenti.

Elemento: RisultatoValidazioneSottoUnita



L'elemento RisultatoValidazioneSottoUnita ha come attributi:



- **Esito:** esito del controllo. Ha come valori possibili: *OK*; *FALLITO\_FORZABILE*; *FALLITO\_NON\_FORZABILE*; *SUPERATO\_CON\_FORZATURA*.
- **IdProvenienza:** identificativo dell'unità documentale o dell'unità archivistica
- **TipoUnita:** tipologia dell'unità cui si riferisce il controllo, può assumere solo due valori possibili (UnitaArchivistica; UnitaDocumentale)
- **VersioneSchema:** la versione dello schema per la validazione della struttura xml del Rapporto di Versamento

L'elemento RisultatoValidazioneSottoUnita è composto dai seguenti elementi:

- **Metadati identificativi:** i metadati identificativi specifici dell'unità
- **Elemento:** l'elemento su cui è stato effettuato il controllo

### Elemento: UnitaDocumentale

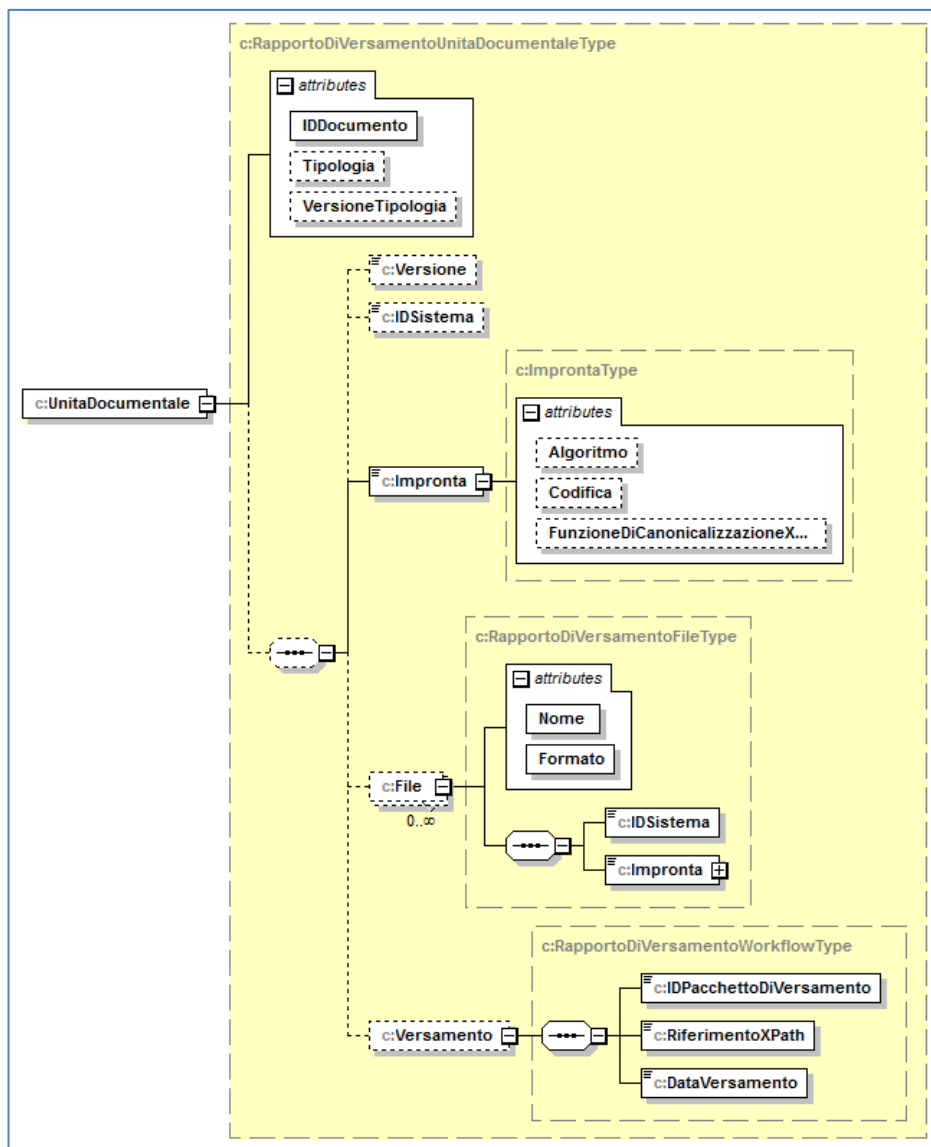


Figura 6 - Unita Documentale

L'unità documentale ha i seguenti attributi:

- **IDDocumento**: identificativo univoco assegnato dal sistema mittente al documento;
- **Tipologia**: elemento opzionale; rappresenta la tipologia di documento, come concordato nell'accordo di versamento;



- **VersioneTipologia:** elemento opzionale; riporta la versione indicata nel pacchetto di versamento.

L'unità documentale ha i seguenti elementi:

- **Versione:** (opzionale); versione del documento all'interno del sistema di conservazione, nel caso sia stato versato in più momenti lo stesso documento con variazioni al suo contenuto (file, metadati);
- **IDSistema:** (opzionale); identificativo univoco assegnato da Conserva al documento;
- **Impronta:** (opzionale); impronta SHA256 del documento conservato. Consente al mittente di accertare che corrisponda all'impronta del documento versato;
- **File:** (opzionale); elemento ripetibile. Ogni elemento riporta gli estremi di ogni singolo file, facente parte del documento, inviato in conservazione;
- **Versamento:** (opzionale); riporta gli estremi del pacchetto di versamento cui fa riferimento il rapporto.

### Elemento: *UnitaArchivistica*

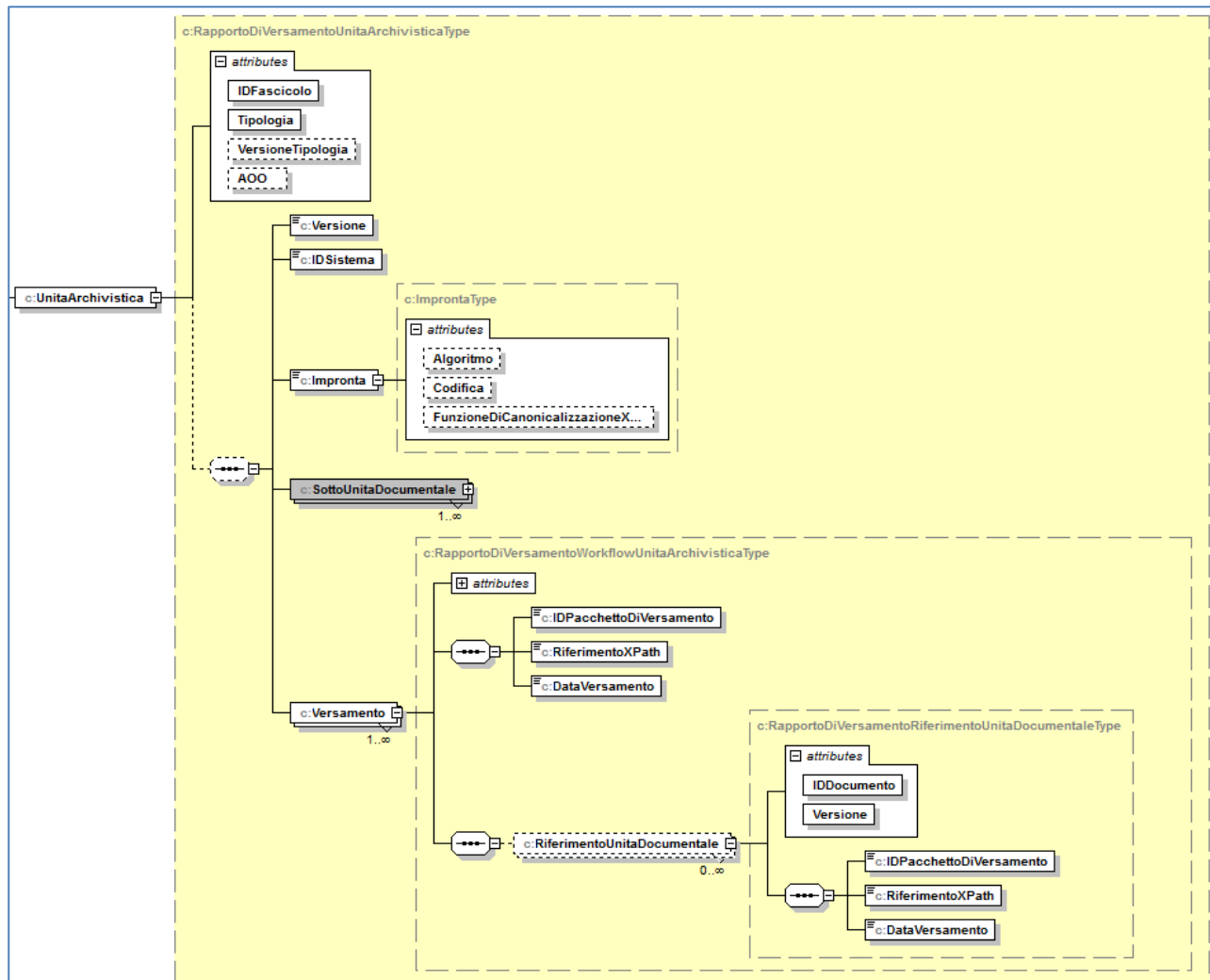


Figura 7 - UnitàArchivistica

L'unità archivistica (composta da fascicoli o serie di documenti omogenei) ha i seguenti attributi:

- **IDFascicolo**: assume l'identificativo univoco assegnato al fascicolo o alla serie dal sistema mittente. In caso di id non assegnato (tipicamente per le serie), viene assegnato automaticamente dal sistema;
- **Tipologia**: assume il nome della tipologia di unità archivistica (fascicolo o serie archivistica - es: VERB.ESAMI.UNIV-SERIE), come concordato nell'accordo di versamento;
- **VersioneTipologia**: (opzionale) riporta la versione indicata nel pacchetto di versamento;
- **AOO**: (opzionale) l'AOO di riferimento dell'unità archivistica;



L'unità archivistica ha i seguenti elementi:

- **Versione:** (opzionale); versione dell'unità archivistica all'interno del sistema di conservazione, nel caso sia stato versato in più momenti la stessa unità con variazioni al suo contenuto (metadati, documenti);
- **IDSistema:** (opzionale); identificativo univoco assegnato da Conserva all'unità archivistica;
- **Impronta:** (opzionale); impronta SHA256 dell'unità archivistica conservata. Consente al mittente di accertare che corrisponda all'impronta dell'unità versata;
- **SottoUnitaDocumentale:** (ripetibile). Ogni elemento riporta il contenuto di ogni singola unità documentale o ogni singolo file, facente parte del documento, inviato in conservazione;
- **Versamento:** (opzionale); riporta gli estremi del pacchetto di versamento cui fa riferimento il rapporto.

### Elemento: Validazione

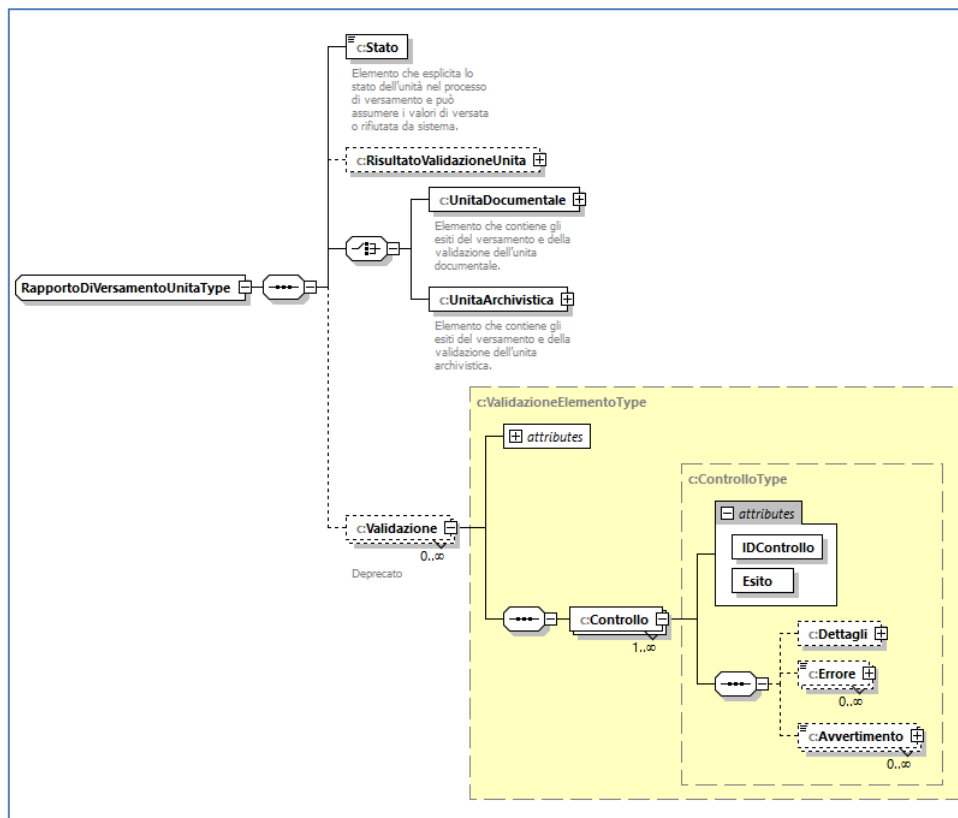


Figura 8 - Validazione

Elemento che riporta l'elencazione di tutti i controlli effettuati sul pacchetto di versamento.

L'elemento Validazione ha come attributi:

- **Esito**: esito del controllo. Ha come valori possibili: *OK*; *FALLITO\_FORZABILE*; *FALLITO\_NON\_FORZABILE*; *SUPERATO\_CON\_FORZATURA*.
- **IDControllo**: identificativo del controllo effettuato. Per una lista completa dei controlli esistenti si rimanda all'Allegato 6 – Controlli sui pacchetti di versamento.

L'elemento Validazione ha come elementi:

- **Dettagli**: (opzionale); ulteriori dettagli specifici in merito al controllo.
- **Errore**: (opzionale); eventuali specifiche in merito all'errore.
- **Avvertimento**: (opzionale); eventuali specifiche in merito agli avvertimenti.



**Nota bene:** il sistema interrompe l'esecuzione dei controlli degli oggetti digitale contenuti *nel pacchetto nel momento in cui riscontra un singolo risultato FALLITO\_NON\_FORZABILE.*

Di conseguenza un rapporto di versamento contiene tutti i controlli con esito OK, *FALLITO\_FORZABILE*, e *SUPERATO\_CON\_FORZATURA* e, al massimo, un singolo risultato *FALLITO\_NON\_FORZABILE*.

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 6 – Controlli sul pacchetto di versamento

Rev. 1.5 del 20/06/2024



### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE		DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato				
Ad uso interno				
Di dominio pubblico	<b>X</b>	<b>01/12/2015</b>	<b>P. Vandelli</b>	<b>Titolari dell'oggetto di conservazione, Personale Cineca</b>

### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.5	20/06/2024	Introduzione  Controlli sul Pacchetto di Versamento e sull'Indice del Pacchetto di	Differenziato per tipologia di unità il controllo CONSISTENZA_TIPOLOGIA  Aggiunto controllo ESISTENZA_SEGNATURA	M. Mingrone	A. De Angelis	A. De Angelis

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 6 – Controlli sul pacchetto di versamento

Rev. 1.5 del 20/06/2024



		Versamento				
		Controlli sull' Unità di Versamento	Controllo SCHEMA_XML_PIUINFO Non forzabile			
		Controlli sull' Unità Documentale	Specificato che il controllo CONSISTENZA_PROGRESSIVO_SERIE è Non forzabile per fatture attive			
			Reso Forzabile il controllo: UNICITA_IMPRONTE_FILE			
		Controlli sull' Unità Archivistica e l'aggiornamento dell'Unità Archivistica	Eliminato controllo ANNULLAMENTO per le unità archivistiche			
1.4	04/11/2022	Controlli sull' Unità di Versamento	Aggiunto "partitario coge" al controllo TIPO_LIBRO_CONTABILE	M. Mingrone	A. De Angelis	M. Valente
1.3	26/10/2022	Intestazione	Modificato ente certificatore ed aggiornato il relativo logo	M. Mingrone	-	M. Valente

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 6 – Controlli sul pacchetto di versamento

Rev. 1.5 del 20/06/2024



1.2	29/11/2021	Tutto	Sostituito "Produttore" con "Titolare"  Rivisti e aggiornati controlli	M. Mingrone  N. Carofiglio	A. De Angelis	M. Valente
1.1	22/04/2016		Revisione a seguito delle osservazioni dello Studio Lisi	Laura Nisi		P. Vandelli
1.0	01/12/2015		Emissione	Laura Nisi	F. Merighi, A. De Angelis, P. Vandelli	P. Vandelli

## Introduzione

Di seguito sono elencati tutti i controlli che il sistema di conservazione CONSERVA esegue al momento della trasmissione e del versamento dei Pacchetti di Versamento.

Alcuni controlli si ripetono all'interno del documento, in sezioni diverse, poiché uno stesso controllo può essere applicato ad oggetti digitali differenti (ad esempio il controllo CONSISTENZA\_TIPOLOGIA è valido sia per le Unità Documentali che per le Unità Archivistiche).

Ciascun controllo riporta i seguenti dati:

- Denominazione: denominazione del controllo così come riportato su CONSERVA
- Descrizione: descrizione del funzionamento del controllo anche rispetto ad eventuali
- Ambito di applicazione: l'oggetto del controllo
- Tipo: la tipologia del controllo (forzabile dal Titolare dell'oggetto di conservazione; non forzabile dal Titolare dell'oggetto di conservazione)

## Controlli eseguiti in fase di trasferimento

Denominazione (Codice)	Descrizione	Ambito di applicazione	Tipo
FILE_NOME_NON_AMMESSO	Verifica che i file allegati al pacchetto di versamento (non compresso) non abbiano nomi duplicati.	Pacchetto di versamento non compresso	Non forzabile
	Verifica che i nomi dei file allegati all'indice del pacchetto di versamento siano ammessi, ovvero che non contengano caratteri proibiti.	Pacchetto di versamento non compresso	Non forzabile
FILE_VUOTO	Verifica che il file dell'indice del pacchetto di versamento non sia vuoto.	Pacchetto di versamento non compresso	Non forzabile

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 6 – Controlli sul pacchetto di versamento

Rev. 1.5 del 20/06/2024



	Verifica che il file di archivio del pacchetto di versamento compresso non sia vuoto.	Pacchetto di versamento compresso	
FILE_ECCEDA_DIMENSIONE_MASSIMA	Verifica che la dimensione del file dell'indice del pacchetto di versamento non ecceda la dimensione massima consentita.	Pacchetto di versamento non compresso	Non forzabile
	Verifica che il file di archivio del pacchetto di versamento compresso non ecceda la dimensione massima consentita.	Pacchetto di versamento compresso	Non forzabile
HASH_NON_CORRISPONDENTE	Verifica che l'impronta dell'indice del pacchetto di versamento inviato corrisponda a quella dichiarata nella richiesta di versamento.	Pacchetto di versamento non compresso	Non forzabile
	Verifica che l'impronta del file di archivio del pacchetto di versamento compresso corrisponda a quella dichiarata nella richiesta di versamento.	Pacchetto di versamento compresso	Non forzabile
RICHIESTA_MALFORMATA	Verifica che nella richiesta di versamento di pacchetto compresso la versione dello schema dell'indice sia indicata nella richiesta e che corrisponda ad uno schema di versamento valido.	Pacchetto di versamento compresso	Non forzabile
	Verifica che nella richiesta di versamento la versione dello schema indicato nella richiesta corrisponda ad uno schema di versamento valido.	Pacchetto di versamento non compresso	Non forzabile

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 6 – Controlli sul pacchetto di versamento

Rev. 1.5 del 20/06/2024



PARTI_IN_SEQUENZA_ERRATA	<p>In caso di pacchetto di versamento compresso e inviato in seguito a frazionamento:</p> <p>Verifica che le parti precedenti di un pacchetto di versamento compresso siano state già inviate.</p>	Pacchetto di versamento compresso e frazionato	Non forzabile
ID_PDV_MANCANTE	<p>In caso di pacchetto di versamento compresso e inviato in seguito a frazionamento:</p> <p>Verifica che sia indicato all'interno della prima parte inviata, nella richiesta di versamento, l'identificativo del pacchetto di versamento.</p>	Pacchetto di versamento compresso e frazionato	Non forzabile
PDV_NON_APPARTENENTE_PRODUTTORE	<p>In caso di pacchetto di versamento compresso e inviato in seguito a frazionamento:</p> <p>Verifica all'interno della frazione di pacchetto corrente che l'identificativo del pacchetto di versamento della prima parte, specificato nella richiesta, appartenga al produttore corrente.</p>	Pacchetto di versamento compresso	Non forzabile
PDV_NON_ESISTENTE	<p>In caso di pacchetto di versamento compresso e inviato in seguito a frazionamento:</p> <p>Verifica all'interno della frazione di pacchetto corrente che l'identificativo del pacchetto di versamento della</p>	Pacchetto di versamento compresso	Non forzabile

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 6 – Controlli sul pacchetto di versamento

Rev. 1.5 del 20/06/2024



	prima parte, specificato nella richiesta, corrisponda ad un pacchetto esistente nel sistema.		
PDV_NON_IN_TRASFERIMENTO	<p>In caso di pacchetto di versamento compresso e inviato in seguito a frazionamento:</p> <p>Verifica all'interno della frazione di pacchetto corrente che l'identificativo del pacchetto di versamento della prima parte, specificato nella richiesta, sia in stato IN_TRASFERIMENTO.</p>	Pacchetto di versamento compresso	Non forzabile
FILE_ESISTENTE	<p>In caso di pacchetto di versamento compresso e inviato in seguito a frazionamento:</p> <p>Verifica che la parte non sia già stata inviata.</p>	Pacchetto di versamento compresso	Non forzabile
ERRORE_DI_SISTEMA	Codice di errore generico imputabile ad un malfunzionamento del sistema	Tutti	Non forzabile
PDV_NON_ELIMINABILE	<p>In caso durante l'elaborazione il pacchetto di versamento risulti in stato "non riconosciuto" da Conserva:</p> <p>Viene generata un'eccezione che ne impedisce l'eliminazione.</p>	Pacchetto di versamento	Non forzabile
UTENTE_NON_AUTORIZZATO	Verifica che l'utente che effettua il trasferimento sia tra quelli autorizzati.	Pacchetto di versamento	Non forzabile

### Controlli eseguiti in fase di versamento

#### Controlli sul Pacchetto di Versamento e sull'Indice del Pacchetto di Versamento

Il controllo COMPRESSIONE\_PACCHETTO\_DI\_VERSAMENTO viene eseguito in fase di decompressione.

I controlli STRUTTURA\_XML, SCHEMA\_XML e INTEGRITA\_INDICE\_PACCHETTO\_DI\_VERSAMENTO sono eseguiti in fase di spaccettamento.

Denominazione (Codice)	Descrizione	Ambito di applicazione	Tipo
COMPRESSIONE_PACCHETTO_DI_VERSAMENTO	Verifica l'integrità del pacchetto compresso.	Pacchetto di versamento compresso.	Non forzabile
ESISTENZA_SEGNATURA	Verifica la presenza del tag segnatura in caso di documento protocollato.	Indice del pacchetto di versamento.	Non forzabile
STRUTTURA_XML	Verifica che l'indice del pacchetto di versamento e il file contenente la sua impronta abbiano una struttura XML valida.	Indice del pacchetto di versamento.	Non forzabile
		Impronta dell'indice del pacchetto di versamento in archivio compresso.	
SCHEMA_XML	Valida lo schema XML dell'indice del pacchetto di versamento e il file contenente la	Indice del pacchetto di versamento.	Non forzabile

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 6 – Controlli sul pacchetto di versamento

Rev. 1.5 del 20/06/2024



	sua impronta inclusa in un archivio compresso.	Impronta dell'indice del pacchetto di versamento in archivio compresso.	
INTEGRITA_INDICE_PACCHETTO_DI_VERSAMENTO	Verifica che l'impronta calcolata sull'indice del pacchetto di versamento corrisponda a quella specificata dal soggetto produttore.	Indice del pacchetto di versamento.	Non forzabile

### Controlli sull' Unità di Versamento

Tutti i controlli riportati sono eseguiti in fase di validazione.

Denominazione (Codice)	Descrizione	Ambito di applicazione	Tipo
SCHEMA_XML_PIUINFO	Valida lo schema XML dei metadati personalizzati presenti nell'elemento "PiuInfo" dell'unità.	Tutte le unità di versamento con metadati personalizzati e valorizzati nell'elemento "PiuInfo" dell'unità.	Non Forzabile
ESISTENZA_TIPOLOGIA	Verifica che la tipologia dell'unità di versamento sia presente tra quelle concordate con il soggetto titolare dell'oggetto di conservazione.	Tutte le unità di versamento	Non forzabile
CONSISTENZA_TIPOLOGIA	Verifica che la tipologia della nuova versione dell'unità coincida con quella della versione precedente.	Unità documentale	Non forzabile
		Unità archivistica	Forzabile
CONSISTENZA_AOO	Verifica che l'AOO della nuova versione dell'unità coincida con quella della versione precedente.	Tutte le unità di versamento	Forzabile
TIPO_UNITA_DI_VERSAMENTO	Verifica che il tipo di unità di versamento corrisponda a quello specificato nella sua tipologia	Tutte le unità di versamento	Non forzabile
TIPO_LIBRO_CONTABILE	In caso sia valorizzata la tipologia documentale "Libro contabile" (LIB.CONT):  Verifica che il tipo sia valorizzato con uno dei seguenti valori: libro giornale, libro inventari, bilancio, registro beni	Unità versamento di tipologia LIB.CONT	Non forzabile

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 6 – Controlli sul pacchetto di versamento

Rev. 1.5 del 20/06/2024



	ammortizzabili, liquidazioni IVA, elenco intrastat, dichiarazione di intento, partitario coge.		
TIPO_MULTI_SERIE	In caso sia valorizzata una tipologia documentale specifica che presenta delle sotto-tipologie (tipo documento):  Verifica che la sotto-tipologia indicata (tipo documento) sia tra quelle previste dalla tipologia documentale.	Unità versamento di tipologia specifica	Non forzabile

### Controlli sull' Unità Documentale

Tutti i controlli riportati sono eseguiti in fase di validazione.

Denominazione (Codice)	Descrizione	Ambito di applicazione	Tipo
ANNULLAMENTO	Verifica lo stato di annullamento di un documento, generando errore se viene inviato un oggetto in stato non annullato che in Conserva risulta essere annullato.	Unità documentale	Forzabile
CODICE_AMMINISTRAZIONE	Verifica che l'oggetto abbia il Codice Amministrazione previsto per l'ente che sta effettuando il versamento.	Unità documentale	Non forzabile
ESISTENZA_FILE	Verifica che il file specificato nell'indice sia incluso nel pacchetto di versamento.	Unità documentale	Non forzabile
INTEGRITA_FILE	Verifica che l'impronta calcolata sul file presente nel pacchetto di versamento coincida con quella specificata nell'indice.	Unità documentale	Non forzabile

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 6 – Controlli sul pacchetto di versamento

Rev. 1.5 del 20/06/2024



FORMATO_FILE	Verifica che il formato calcolato sul file presente nel pacchetto di versamento coincida con quello specificato nell'indice.	Unità documentale	Non forzabile
	Verifica che il formato sia conforme a quanto stabilito all'interno dell'Allegato 8 – Formati accettati.  <u>Controllo di idoneità dei formati rispetto a quanto dichiarato nell'Allegato 8</u>	Unità documentale	Forzabile / Non forzabile <sup>1</sup>
UNICITA_IMPRONTE_FILE	Verifica che l'unità documentale non contenga file con la stessa impronta.	Unità documentale	Forzabile
DIMENSIONE_FILE	Verifica che l'unità documentale non contenga file vuoti.	Unità documentale	Non forzabile
VALIDAZIONE_FILE_PER_TIPOLOGIA	Verifica la corrispondenza tra il formato accettato dalla tipologia documentale e il formato del file principale ricevuto.  <u>Controllo di corrispondenza dei formati rispetto a quanto dichiarato negli Accordi di Versamento.</u>	Unità documentale	Forzabile / Non forzabile <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Il controllo è impostato di default in Conserva come Non forzabile. Qualora il Soggetto Produttore (Titolare dell'oggetto di conservazione) intenda procedere con la conservazione di formati non elencati all'interno dell'Allegato 8 al Manuale della Conservazione, può richiedere a Cineca di modificare il controllo rendendolo forzabile.

<sup>2</sup> Stabilito mediante configurazione.

VALIDAZIONE_FIRMA_DIGITALE	<p>Verifica che la firma apposta al file sia valida.</p> <p>La validità della firma è calcolata prendendo come riferimento le seguenti date:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documenti protocollati: data di protocollo</li> <li>• Documenti repertoriati: data di repertorio</li> <li>• Documenti non protocollati e non repertoriati: data di versamento</li> <li>• Documenti marcati temporalmente: data di apposizione della marca</li> </ul>	Unità documentale	Forzabile / Non forzabile <sup>3</sup>
----------------------------	--	-------------------	--

### Controlli sull' Unità Documentale in Serie

Tutti i controlli riportati sono eseguiti in fase di validazioni e sono validi esclusivamente per le unità documentali che prevedono raggruppamento in serie.

Denominazione (Codice)	Descrizione	Ambito di applicazione	Tipo
PRESENZA_CODICE_SERIE	Verifica che il codice della serie sia specificato nell'indice oppure configurato all'interno della tipologia.	Unità documentale in serie	Non forzabile
CONSISTENZA_CODICE_SERIE	<p>In caso di versioni successive di unità documentali già versate:</p> <p>Verifica che il codice della serie della nuova versione dell'unità documentale coincida con quello della versione precedente.</p>	Unità documentale in serie	Forzabile

<sup>3</sup> Il controllo è Non forzabile nei seguenti casi: 1) certificato revocato, 2) file modificato dopo apposizione firma, 3) formato della firma non valido.

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## ALLEGATO 6 – Controlli sul pacchetto di versamento

Rev. 1.5 del 20/06/2024



CONSISTENZA_PROGRESSIVO_SERIE	<p>In caso di versioni successive di unità documentali già versate:</p> <p>Verifica che il codice serie della nuova versione dell'unità documentale coincida con quello della versione precedente.</p>	Unità documentale in serie	Forzabile/ Non forzabile <sup>4</sup>
ESISTENZA_PROGRESSIVO_SERIE	<p>In caso di unità documentali con specificato il codice serie:</p> <p>Verifica che la serie non contenga già un'unità documentale con stesso progressivo.</p>	Unità documentale in serie	Non forzabile
CONSISTENZA_STATO_SERIE	<p>In caso di unità documentali con specificato il codice serie:</p> <p>Verifica che la serie di appartenenza sia in stato aperto.</p>	Unità documentale in serie	Non forzabile
CREAZIONE_SERIE	<p>In caso di unità documentali con specificato il codice serie:</p> <p>Verifica che, se la serie non esiste nel sistema, la tipologia dell'unità documentale permetta la creazione automatica della serie.</p>	Unità documentale in serie	Non forzabile

<sup>4</sup> Il non superamento del controllo CONSISTENZA\_PROGRESSIVO\_SERIE è di tipo NON\_FORZABILE nel caso in cui si tratti del progressivo delle fatture attive

### Controlli sull' Unità Archivistica e l'aggiornamento dell'Unità Archivistica

Tutti i controlli riportati sono eseguiti in fase di validazione

Denominazione (Codice)	Descrizione	Ambito di applicazione	Tipo
CODICE_AMMINISTRAZIONE	Verifica che l'oggetto abbia il Codice Amministrazione previsto per l'ente che sta effettuando il versamento.	Unità archivistica	Non forzabile
UNICITA_UNITA_DOCUMENTALI	In caso di unità archivistica che contiene unità documentale con lo stesso id:  Verifica che le unità documentali siano identiche.	Unità archivistica	Non forzabile
ESISTENZA_RIFERIMENTI_UNITA_ARCHIVISTICA	Verifica che i riferimenti contenuti nell'unità archivistica corrispondano a unità documentali presenti nel sistema.	Unità archivistica	Non forzabile
CONSISTENZA_AGGIORNAMENTO_UNITA_ARCHIVISTICA	Verifica che il risultato dell'aggiornamento dell'unità archivistica sia un'unità archivistica valida (generata correttamente durante l'elaborazione).	Aggiornamento unità archivistica	Non forzabile
	Verifica che la versione precedente esista	Aggiornamento unità archivistica	



## Manuale di Conservazione

### Allegato 7 – Organigramma

## Consorzio Interuniversitario CINECA

### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo rev.	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contribuiti	Validato
1.2	13/06/2023	Organigramma  Organigramma Operativo	Figura Organigramma generale  Sostituita Area Dematerializzazione con Conservazione e Architettura Dematerializzazione	M. Mingrone	N. Carofiglio	A. De Angelis
1.1	26/10/2022	Intestazione  Organigramma  Organigramma Operativo	Modificato ente certificatore ed aggiornato il relativo logo  Figura Organigramma generale  Sostituita Area Dematerializzazione con Conservazione e Architettura Dematerializzazione	M. Mingrone	-	M. Valente
1.0	29/11/2021		Emissione	N. Carofiglio, M. Mingrone		M. Valente

# MANUALE DI CONSERVAZIONE

## Allegato 7 – Organigramma

Versione. 1.2 del 13/06/2023



## Organigramma

Di seguito si riportano le aree di alto livello dell’organigramma Cineca coinvolte nel processo di conservazione.

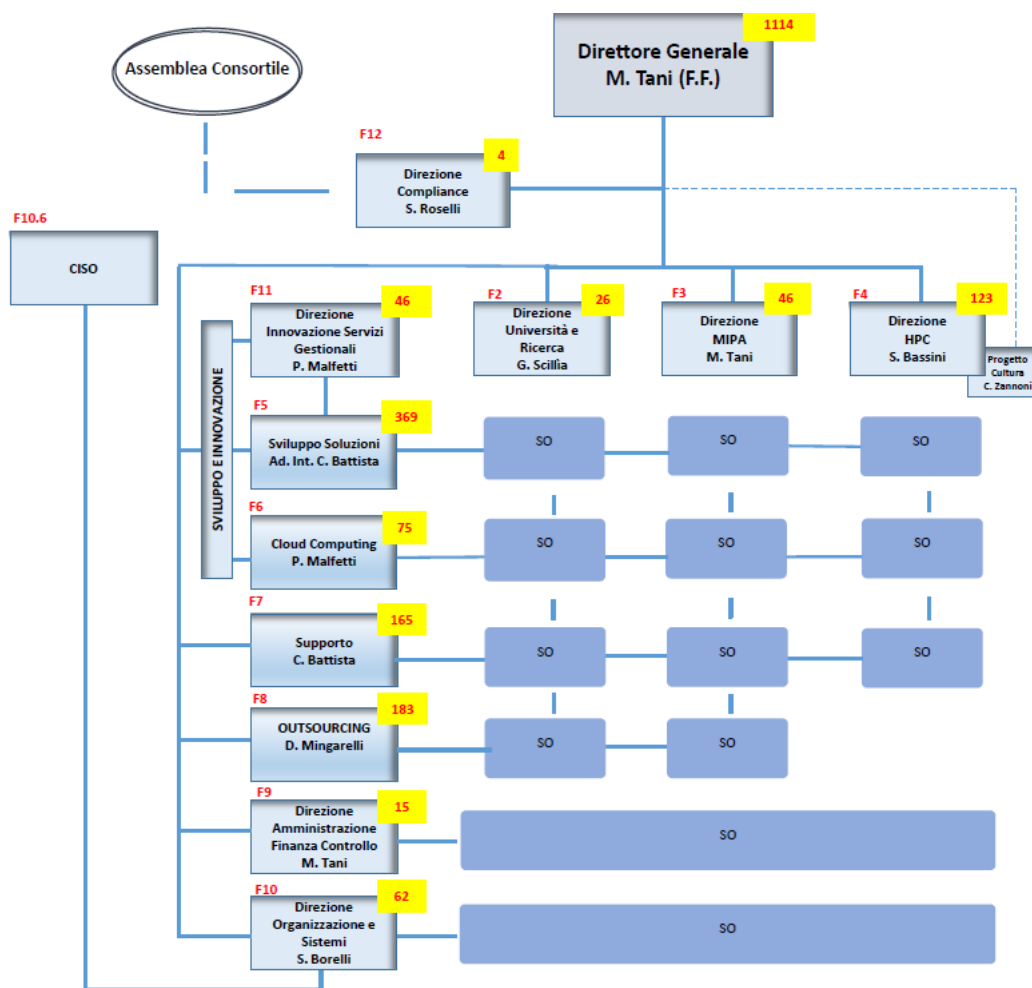


Figura 1 - Organigramma generale

Vengono descritte le unità organizzative e le responsabilità delle principali funzioni CINECA:

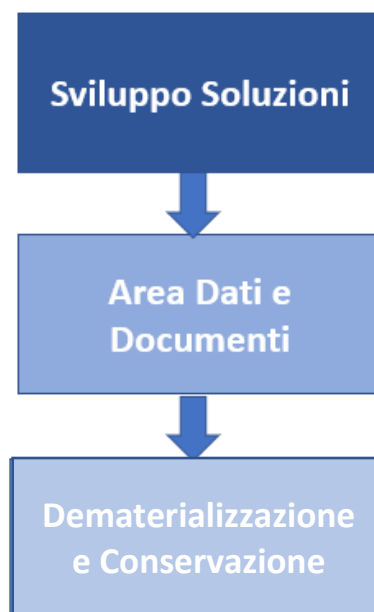
- Direzione generale:** garantisce il raggiungimento degli obiettivi e del piano pluriennale definiti dagli Organi di governo assicurando lo svolgimento di tutte le funzioni necessarie alla direzione, l’organizzazione e l’attuazione degli obiettivi di istituto, secondo criteri di efficacia e di economicità gestionale.



- **Direzione Organizzazione e sistemi:** si occupa di nominare le figure previste dalla normativa in materia di conservazione digitale.
- **Direzione Compliance:** è responsabile della manutenzione delle certificazioni qualità e sicurezza, a tal fine monitora i processi interni.
- **Direzione Università e Ricerca:** produce il piano degli investimenti per i prodotti e per i servizi legati al Servizio di Conservazione. Favorisce logiche di partnership e di condivisione degli orientamenti con il sistema dei consorziati. In particolare, si descrivono le figure di Demand/Client Manager e Project manager:
  - **Demand/Client Manager:** gestisce le relazioni con gli enti produttori e si occupa della parte dell'offerta, del contratto e del rinnovo dei canoni.
  - **Project manager:** gestisce le fasi di progetti di personalizzazione dei produttori, gestisce la fatturazione dei progetti di personalizzazione, gestisce le commesse relative alle attività a pagamento.
- **Struttura Complessa Cloud Computing:** ha il compito di gestire l'infrastruttura ICT per il sistema di conservazione Conserva di CINECA e di garantire qualità ed economicità di servizio:
  - gestendo l'infrastruttura ICT nei suoi componenti (servizi di rete, storage e relativi servizi, server fisici e virtualizzati, data base, middleware, postazioni di lavoro);
  - assicurando l'aggiornamento tecnologico e fornendo servizi ad alto valore (continuità, sicurezza, qualità) e competitivi in termini economici;
  - gestendo gli ambienti di sviluppo applicativi, i sistemi di gestione aziendali, i servizi di rete e fonia;
  - garantendo il rispetto degli SLA in termini di business continuity e disaster recovery;
  - sviluppando consulenze tecnologiche.

## Organigramma operativo

Di seguito si riportano le aree specifiche operative coinvolte nel processo di conservazione.



*Figura 2- Aree dell'organigramma coinvolte operativamente nel sistema di conservazione*

Al fine di un'efficiente attività conservativa di seguito vengono descritte le unità organizzative e le responsabilità delle principali funzioni CINECA:

- **Struttura Complessa Sviluppo Soluzioni:** verifica il rispetto dei tempi e dei costi dei rilasci del sistema di conservazione Conserva di CINECA. Verifica l'efficienza del supporto fornito al sistema di conservazione Conserva di CINECA.
- **Area Dati e documenti:** non ha compiti diretti nel sistema di Conservazione è la struttura di raccordo tra la struttura semplice "Dematerializzazione" e la Struttura Complessa Sviluppo Soluzioni.



- **Dematerializzazione e Conservazione:** cura sviluppo, manutenzione ed evoluzione del sistema di conservazione Conserva di CINECA. Individua le tecnologie da utilizzare e valuta eventuali cambiamenti tecnologici da mettere in atto. Verifica la qualità del servizio erogato da terze parti ed evidenzia eventuali criticità al Responsabile del servizio di conservazione. Garantisce il raggiungimento della roadmap evolutiva del servizio sulla base dei requisiti normativi e funzionali provenienti dal Responsabile del servizio di conservazione e dal Responsabile della funzione archivistica di conservazione. Cura l'attivazione e la configurazione di nuovi enti produttori. Ha la responsabilità della gestione dei progetti e della raccolta dei requisiti avanzati dall'ente.

## Manuale di Conservazione

### Allegato 8 – Formati accettati

## Consorzio Interuniversitario CINECA

**INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO**

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE		DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato				
Ad uso interno				
Di dominio pubblico	<b>X</b>	<b>01/10/2021</b>	<b>Massimiliano Valente</b>	<b>Titolari dell'oggetto di conservazione, Personale Cineca</b>

**STATO/STORIA DELLE REVISIONI**

Versione	Data	Paragrafo rev.	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.2	26/10/2022	Intestazione	Modificato ente certificatore ed aggiornato il relativo logo	M. Mingrone	-	M. Valente
1.1	29/11/2021	3.2	Aggiunti formati fogli di calcolo	M. Mingrone N. Carofiglio	A. De Angelis	M. Valente
1.0	01/10/2021		Emissione	M. Mingrone N. Carofiglio	A. De Angelis	M. Valente



## ***1. Introduzione***

Il presente allegato riporta l'elenco completo dei formati accettati dal Sistema di Conservazione Conserva.

I criteri di scelta dei formati seguiti per la stesura dell'elenco e necessari a garantire la leggibilità e la reperibilità del documento informatico sono i seguenti:

- apertura
- sicurezza
- portabilità
- funzionalità
- supporto allo sviluppo
- diffusione

La valutazione dei formati è stata condotta seguendo le disposizioni previste dall'Allegato 2 - Formati di file e riversamento delle Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici.

L'elenco include tutti i formati ritenuti idonei alla conservazione oppure estremamente diffusi all'interno degli Enti Titolari dell'oggetto di conservazione.

## ***2. Modalità di aggiornamento***

L'elenco viene mantenuto aggiornato a seguito di valutazioni periodiche effettuate dal team del Servizio di Conservazione in relazione, ad esempio, a:

- evoluzioni tecnologiche
- disposizioni normative
- richieste specifiche dei Titolari dell'oggetto di conservazione

L'elenco viene reso pubblico e messo a disposizione di tutti i Titolari dell'oggetto della conservazione di [Cineca](https://wiki.u-gov.it/confluence/display/Conserva/Conserva+-+Il+servizio+di+conservazione+CINECA) (<https://wiki.u-gov.it/confluence/display/Conserva/Conserva+-+Il+servizio+di+conservazione+CINECA>)

### 3. Formati di file accettati

#### 3.1 Legenda

L'elenco è suddiviso in base alla tipologia di formato secondo quanto riportato dall'Allegato 2 - Formati di file e riversamento delle Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici (ad esempio Archivi compressi, Caratteri tipografici, Documenti impaginati, etc).

Per ciascun formato viene indicato:

- **Nome:** nome completo del formato.
- **Estensione:** estensione del file.
- **Tipo Mime:** codifica MIME del formato. In particolare, un tipo Mime è composto da un identificatore del tipo seguito da un identificatore del sottotipo. Ad esempio application/pdf.
- **Restrizioni:** eventuali vincoli nell'uso del formato, necessari a incrementare il livello qualitativo della conservazione. Ad esempio l'uso del PDF/A.

#### 3.2 Elenco formati

Nome	Estensione	Tipo Mime	Restrizioni
<b>Archivi compressi – 2.13 Allegato 2 LLGG</b>			
GNU Zip	.gzip	application/gzip	All'interno dell'archivio compresso NON devono essere presenti: (1) archivi compressi e (2) formati NON previsti dal seguente allegato.
Java Archive file format	.jar	application/jar-archive	All'interno dell'archivio compresso NON devono essere presenti: (1) archivi compressi e (2) formati NON previsti dal seguente allegato.
Immagine di volume ISO9660	.iso	application/x-iso9660-image	All'interno dell'archivio compresso NON devono essere presenti: (1) archivi compressi e (2) formati NON previsti dal seguente allegato.
UNIX Standard Tape Archive (TAR)	.tar	application/x-tar	All'interno dell'archivio compresso NON devono essere presenti: (1) archivi compressi e (2) formati NON previsti dal seguente allegato.
7-Zip compressed archive format	.7z	application/x-7z-compressed	All'interno dell'archivio compresso NON devono essere presenti: (1) archivi compressi

			e (2) formati NON previsti dal seguente allegato.
Zip	.zip, .zipx	application/zip	All'interno dell'archivio compresso NON devono essere presenti: (1) archivi compressi e (2) formati NON previsti dal seguente allegato.
<b>Audio e Musica – 2.9 Allegato 2 LLGG</b>			
[Broadcast] Waveform File	.wav, .bwf, .rf64	audio/wave	Non deve presentare compressione.
<b>Caratteri tipografici – 2.8 Allegato 2 LLGG</b>			
OpenType®	.otf	application/x-font-otf	Valido solo come file allegato e non come file principale
OpenType®	.otf	font/otf	Valido solo come file allegato e non come file principale
TrueType®	.ttf	application/x-font-ttf	Valido solo come file allegato e non come file principale
TrueType®	.ttf	font/ttf	Valido solo come file allegato e non come file principale
Web Open Font Format	.woff2	font/woff2	Valido solo come file allegato e non come file principale
Web Open Font Format	.woff	application/font-woff	Valido solo come file allegato e non come file principale
<b>Contenitori e pacchetti di file multimediali – 2.12 Allegato 2 LLGG</b>			
MPEG-4, Part 14	.mp4, .m4a, .m4v	audio/mp4	
MPEG-4, Part 14	.mp4, .m4a, .m4v	video/mp4	
Digital Cinema Distribution Master	.tif/.tiff	image/tiff	Non deve presentare compressione.
<b>Dati strutturati – 2-3 Allegato 2 LLGG</b>			
JavaScript Object Notation	.json	application/json	
JavaScript Object Notation for Linked Data	.jsonld	application/ld+json	
Structured Query Language	.sql	application/sql	
Comma-Separated Value	.csv	text/csv	
<b>Documenti impaginati – 2.1 Allegato 2 LLGG</b>			
Portable Document Format	.pdf	application/pdf	Solo PDF/A

WordProcessingML OOXML Extension	.docx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document	Solo profilo Strict
WordProcessingML OOXML Extension	.dotx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.template	Solo profilo Strict
Open Document Text	.odt	application/vnd.oasis.opendocument.text	
<b>Fogli di calcolo e presentazioni multimediali – 2.5 Allegato 2 LLGG</b>			
Open Document Format for Office Spreadsheets	.ods	application/vnd.oasis.opendocument.spreadsheet	
Open Document Format for Presentations	.odp	application/vnd.oasis.opendocument.presentation	
PresentationML OOXML Extension	.pptx, .ppsx, .potx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.presentationml.presentation	Solo profilo Strict
SpreadsheetML OOXML Extension	xlsx, .xltx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet	Solo profilo Strict
<b>Immagini raster - 2.6 Allegato 2 LLGG</b>			
JPEG File Interchange Format (JFIF)	.jpeg	image/jpeg	
JPEG File Interchange Format (JFIF)	.jpg	image/jpg	
Portable Network Graphics	.png	image/png	
<b>Immagini vettoriali e modellazione digitale – 2.7 Allegato 2 LLGG</b>			
Autodesk® AutoCAD® Drawing	.dwg, .dwt	application/acad	
Autodesk® AutoCAD® Drawing	.dwg, .dwt	image/vnd.dwg	
Scalable Vector Graphics	.svg	image/svg+xml	
Scalable Vector Graphics	.svgz	image/svg+xml+zip	
<b>Ipertesti – 2.2 Allegato 2 LLGG</b>			



Extensible Hypertext Markup Language	.xhtml, .html	application/xhtml+xml	Solo se presente foglio di stile (CSS)
Extensible Markup Language	.xml	application/xml text/xml	
Extensible Stylesheet Language Transformations	.xslt	application/xslt+xml	
Cascaded Style Sheet	.css	text/css	
Hypertext Markup Language	.html, .htm	text/html	
Extensible Stylesheet Language	.xsl	text/xsl	
<b>Posta elettronica - 2.4 Allegato 2 LLGG</b>			
Electronic Mail Format	.eml	application/email	
“Default” Mbox Database Format	.mbox	application/mbox	
<b>Altri formati individuati da Cineca non indicati nelle Linee Guida</b>			
Plain Text	.txt	text/plain	

# Manuale di Conservazione

## Università degli Studi di Bergamo

Allegato 5 – Elenco dei documenti soggetti a conservazione

### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE		DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato				
Ad uso interno				
Di dominio pubblico	x			

### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.0	01/04/2026	Tutto	Redazione intero documento	Celeste Saccone	Mariagrazia Mingrone	

## **Allegato 5 - Elenco delle tipologie documentali soggette a conservazione, periodicità di invio in conservazione e tempo di conservazione**

Il presente allegato riepiloga le tipologie documentali gestite tramite il sistema di gestione documentale “Titulus” che sono soggette a conservazione digitale. La seconda colonna indica la periodicità con la quale il sistema di gestione documentale crea e trasmette i pacchetti di versamento al sistema di conservazione “Conserva”.

Se un documento è fascicolato, l’invio in conservazione determina la trasmissione in Conserva dei metadati del fascicolo.

L’invio in conservazione avviene solo in presenza di documenti. Se per una o più tipologie, al momento dell’invio automatico non vi sono documenti nuovi da trasmettere in conservazione, allora l’esito di invio riporterà 0 documenti.

A discrezione dell’Ateneo possono essere effettuati invii manuali in conservazione.

La terza colonna indica il tempo di conservazione cui le tipologie documentali sono soggette.

<b>Tipologia documentale</b>	<b>Repertori soggetti a conservazione</b>	<b>Periodicità di invio in conservazione tipologia</b>	<b>Tempo di conservazione</b>
<b>Registro informatico di protocollo giornaliero</b>	RIPG	Il giorno successivo alla sua produzione (solitamente a mezzanotte subito dopo la sua generazione, altrimenti nell’arco della giornata successiva)	Illimitato
<b>Contratti</b>	ReCon REPCONTR CONTRCOLL	Una volta al giorno ma vengono trasmesse solo i documenti che sono stati protocollati almeno 30 giorni prima	Illimitato
<b>Contratti in forma pubblica amministrativa</b>	CONTRPubbl	Una volta al giorno	Illimitato
<b>Convenzioni</b>	CONTR	Una volta al giorno ma vengono trasmesse solo i documenti che sono stati protocollati almeno 30 giorni prima	Illimitato

<b>Decreti</b>	DecrDir decrett dedicent decsae	Una volta al giorno ma vengono trasmesse solo i documenti che sono stati protocollati almeno 30 giorni prima	Illimitato
----------------	--	--	------------

	decsus decllc decing decgiu declef decigip decLin decLet DecSe DecSa CTMP		
<b>Determine</b>	detrespser detdicent detsae detsus detllc deting detgiu detlef detigip detLin detLet DetSe DetSa	Una volta al giorno ma vengono trasmesse solo i documenti che sono stati protocollati almeno 30 giorni prima	Illimitato
<b>Verbali delle sedute degli organi collegiali prodotti da Titulus Organi</b>	VxDxCdA VxDxSA	Una volta al giorno	Illimitato
<b>Verbale d'esame elettronico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verbale d'esame</li> <li>• verbale di revoca</li> <li>• verbale di correzione per errore materiale</li> <li>• dichiarazione di conformità</li> </ul>	Documenti non repertoriati	Una volta al giorno	Illimitato

<b>Verbale di laurea elettronico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verbale di laurea</li> <li>• correzione verbale di laurea per errore materiale</li> <li>• revoca verbale laurea</li> </ul>	Documenti non repertoriati	Una volta al giorno	Illimitato
<b>Tesi laurea</b>	Documenti non repertoriati	Una volta al giorno	Illimitato
<b>Tesi didottorato</b>	Documenti non repertoriati	Una volta al giorno	Illimitato
<b>Fattura elettronica attiva verso la pubblica amministrazione</b>	Documenti non repertoriati	Una volta al giorno ma vengono trasmesse solo le fatture che sono state protocollate almeno 15 giorni prima (i 15 giorni servono a gestire le casistiche di rigetto, accettazione per decorrenza termini o annullamento)	10 anni
<b>Fattura elettronica attiva verso privati</b>	Documenti non repertoriati	Una volta al giorno ma vengono trasmesse solo le fatture che sono state protocollate almeno 15 giorni prima (i 15 giorni servono a gestire le casistiche di rigetto, accettazione per decorrenza termini o annullamento)	10 anni
<b>Fattura elettronica passiva</b>	Documenti non repertoriati	Una volta al giorno ma vengono trasmesse solo le fatture che sono state protocollate almeno 18 giorni prima dell'invio e che sono comprensive di dati contabili (in assenza dei dati contabili si attendono 90 giorni dalla data di protocollo - tempo presumibilmente necessario per acquisire da Ugov tali dati - dopo 90 giorni la fattura viene trasmessa in conservazione anche in assenza di dati contabili aggiuntivi)	10 anni
<b>Diario docente prodotto da InTime</b>	DIADOC	Una volta al giorno ma vengono trasmessi solo i documenti che presentano già	illimitato

		l'annotazione che esplicita l'approvazione del diario	
<b>Registro docente prodotto da InTime</b>	REGDOC	Una volta al giorno ma vengono trasmessi solo i documenti che presentano già l'annotazione che esplicita l'approvazione del registro	illimitato
<b>Autorizzazione Missioni Autorizzazione Rimborso comprensivo di giustificativi di spesa dematerializzati</b>	AUTMISRIMB	Una volta al giorno	10 anni

# Manuale di Conservazione

## Università degli Studi di Bergamo

Allegato 6 – Accordi di versamento, formati e metadati tipologie documentali

### INFORMAZIONI SULLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE		DATA DI CLASSIFICAZIONE O DI MODIFICA ALLA CLASSIFICAZIONE INIZIALE	RESPONSABILE DELLA CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO	DESTINATARI DEL DOCUMENTO
Riservato				
Ad uso interno				
Di dominio pubblico	<b>x</b>			

### STATO/STORIA DELLE REVISIONI

Versione	Data	Paragrafo revisionato	Oggetto dalla revisione	Autore/i principale della revisione	Altri contributi	Validato
1.0	01/04/2026	Tutto	Redazione intero documento	Celeste Saccone	Mariagrazia Mingrone	

## Sommario

1. Premessa.....	3
2. Tabella di mappatura tra accordi di versamento, formati file e metadati .....	4

## 1. Premessa

Il presente allegato, grazie alla tabella riportata al paragrafo 2, riporta informazioni relative a:

- 1) Accordi di versamento relativi alle tipologie documentali sottoscritti con il conservatore
- 2) Numeri di protocollo di riferimento per la consultazione degli accordi di versamento
- 3) Sistema di conservazione in cui confluiscono i documenti oggetto dell'accordo di versamento
- 4) Formato del file principale allegato ad ogni documento amministrativo informatico
- 5) Metadati extra associati al documento amministrativo informatico e che confluiscono in conservazione
- 6) Metadati extra utilizzabili come chiavi di ricerca nel sistema di conservazione

**Rispetto al punto 1)** si precisa che gli accordi di versamento riguardano solo le tipologie documentali in quanto l'invio in conservazione è documento centrico (viene trasmesso in conservazione il documento e se fascicolato porta con sé le informazioni relative al fascicolo), ma il sistema di gestione documentale e il sistema di conservazione adottati dall'Ateneo gestiscono anche i fascicoli (unità archivistiche). Dunque, anche se non vengono sottoscritti specifici accordi di versamento, nel sistema di conservazione è possibile ricercare le unità archivistiche di tipo fascicolo tramite form dedicate. Le form dedicate presenti nel sistema di conservazione ineriscono le seguenti tre tipologie di fascicolo:

- Fascicolo generico
- Fascicolo studente
- Fascicolo personale

**Rispetto al punto 5)** si precisa che oltre ai metadati extra ogni documento amministrativo informatico viene trasmesso in conservazione con i seguenti metadati:

- Metadati amministrativi informatici previsti dall'allegato 5 delle Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici (Metadati DAI)
- Segnatura di protocollo prevista dall'allegato 6 delle Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici (riservata solo ai documenti protocollati)

## 2. Tabella di mappatura tra accordi di versamento, formati file e metadati

Accordo di versamento	Riferimento Protocollo	Sistema di conservazione	Formato documento principale	Metadati extra che confluiscono in conservazione	Metadati extra utilizzabili come chiavi di ricerca nel sistema di conservazione
<b>Registro informatico di protocollo giornaliero</b>		Conserva - Cineca	XML	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo registro</li> <li>• Periodicità registro</li> <li>• Codice_aoo</li> <li>• Codice Amministrazione IPA</li> <li>• Codice_AOO_IPA</li> <li>• Data prima registrazione</li> <li>• Data ultima registrazione</li> <li>• Codice registro</li> <li>• Anno registro</li> <li>• Progressivo registrazioni (da_numero a_numero)</li> <li>• Numero registrazioni</li> <li>• Numero annullamenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anno</li> <li>• Data registro</li> <li>• Numero registrazioni</li> </ul>
<b>Contratti</b>	2021-USBerUSBer-0143613	Conserva - Cineca	PDF/A	Contraenti	Contraenti
<b>Contratti in forma pubblica amministrativa</b>	2021-USBerUSBer-0143613	Conserva - Cineca	PDF/A	Contraenti	Contraenti
<b>Convenzioni</b>	2021-USBerUSBer-0143613	Conserva - Cineca	PDF/A	Contraenti	Contraenti
<b>Decreti</b>	2021-USBerUSBer-0143613	Conserva - Cineca	PDF/A	-	-
<b>Determine</b>	2021-USBerUSBer-0143613	Conserva - Cineca	PDF/A	-	-
<b>Verbali delle sedute degli organi collegiali prodotti da Titulus Organi</b>	2021-USBerUSBer-0143613	Conserva - Cineca	PDF/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominazione organo</li> <li>• Data seduta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominazione organo</li> <li>• Data seduta</li> </ul>
<b>Verbale d'esame elettronico</b>		Conserva - Cineca	XML	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data documento</li> <li>• Numero verbale</li> </ul>	<b>Dati verbale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero verbale</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data appello</li> <li>• Data esame</li> <li>• Voto</li> <li>• Stu_id studente(Id Carriera)</li> <li>• Matricola studente</li> <li>• Nominativo studente</li> <li>• Autore verbale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data appello</li> <li>• Firmatario</li> </ul> <p><b>Dati Studente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id carriera</li> <li>• Matricola</li> <li>• Nominativo</li> </ul>
<b>Verbale di laurea elettronico</b>		Conserva - Cineca	XML	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data documento</li> <li>• Numero verbale</li> <li>• Data esame</li> <li>• Data seduta</li> <li>• Voto</li> <li>• Stuid studente(Id Carriera)</li> <li>• Matricola studente</li> <li>• Nominativo studente</li> <li>• Autore verbale</li> </ul>	<p><b>Dati verbale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero verbale</li> <li>• Data appello</li> <li>• Firmatario</li> </ul> <p><b>Dati Studente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id carriera</li> <li>• Matricola</li> <li>• Nominativo</li> </ul>
<b>Tesi laurea e di dottorato</b>	2021-USBerUSBer-0143613	Conserva - Cineca	PDF/A	<p><b>Dati tesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia documento (Tesi di laurea/tesi di dottorato)</li> <li>• Denominazione Istituzione</li> <li>• Corso di studi</li> <li>• Numero tesi</li> <li>• Titolo tesi</li> <li>• Lingua</li> <li>• Accesso</li> <li>• Data discussione</li> <li>• Anno accademico</li> </ul> <p><b>Dati studente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stuid Studente (Id Carriera)</li> <li>• Matricola Studente</li> <li>• Nome Studente</li> </ul>	<p><b>Dati Tesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero tesi</li> <li>• Titolo tesi</li> <li>• Corso di studio</li> <li>• Anno accademico</li> </ul> <p><b>Dati relatore e correlatore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matricola</li> <li>• Nome</li> <li>• Cognome</li> </ul> <p><b>Dati studente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id carriera</li> <li>• Matricola</li> <li>• Nome</li> <li>• Cognome</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"><li>• Cognome Studente</li><li>• Codice fiscale Studente</li><li>• Data di nascita Studente Comune di nascita Studente</li><li>• Stato di nascita Studente Titolo di studio</li></ul> <p><b>Dati Relatori</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nome</li><li>• Cognome</li><li>• Id Docente</li><li>• Matricola</li></ul> <p><b>Eventi</b> consegna/firma/approvazione tesi</p>	
--	--	--	--	---	--

<b>Fattura elettronica attiva verso la pubblica amministrazione</b>		Conserva - Cineca	XML	Si rimanda allo schema xml standard delle fatture elettroniche	<b>Dati Fattura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero</li> <li>• Data</li> <li>• Causale</li> <li>• CodiceCIG</li> <li>• CodiceCUP</li> </ul> <b>Cessionario committente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominazione</li> <li>• Nome</li> <li>• Cognome</li> <li>• Partita IVA</li> <li>• Codice fiscale</li> </ul>
<b>Fattura elettronica attiva verso privati</b>	2021-USBerUSBer-0034727	Conserva - Cineca	XML	Si rimanda allo schema xml standard delle fatture elettroniche	<b>Dati Fattura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero</li> <li>• Data</li> <li>• Causale</li> </ul> <b>Cessionario committente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominazione</li> <li>• Partita IVA</li> <li>• Codice fiscale</li> </ul>
<b>Fattura elettronica passiva</b>	2016-UNBGCLE-0123131	Conserva - Cineca	XML	Si rimanda allo schema xml standard delle fatture elettroniche  Oltre ai dati standard la fattura può essere corredata di ulteriori metadati aggiuntivi relativi ai dati	<b>Dati Fattura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero fattura</li> <li>• Data</li> <li>• CodiceCIG</li> <li>• CodiceCUP</li> </ul>

				contabili noti successivamente alla generazione dei registri contabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo registro</li> <li>• Codice registro</li> <li>• Numero registro</li> <li>• Anno registro</li> <li>• Numero fattura</li> </ul>	<b>Cedente Prestatore</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominazione</li> <li>• Partita IVA</li> <li>• Codice fiscale</li> </ul>
<b>Diario docente prodotto da InTime</b>	2021-USBerUSBer-0145355	Conserva - Cineca	PDF/A	<b>Dati sistema mittente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id documento</li> <li>• Pers_id (Id docente)</li> <li>• Applicativo</li> <li>• Versione</li> </ul> <b>Dati docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Codice Fiscale</li> <li>• Cognome</li> <li>• Nome</li> <li>• Email</li> </ul> <b>Dati Carriera docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoria</li> <li>• Matricola</li> <li>• Ruolo</li> </ul> <b>Dati registro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia</li> <li>• Codice istituzione</li> <li>• Denominazione istituzione</li> <li>• Dipartimento</li> <li>• Numero registro</li> <li>• Anno accademico</li> </ul> <b>Eventi</b> Creazione/Firma/Trasmissione/Approvazione	<b>Dati docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matricola</li> <li>• Nome</li> <li>• Cognome</li> </ul> <b>Dati diario docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero diario</li> <li>• Dipartimento</li> <li>• Anno accademico</li> </ul>
<b>Registro docente prodotto da InTime</b>	2021-USBerUSBer-0143860	Conserva - Cineca	PDF/A	<b>Dati sistema mittente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id documento</li> <li>• Pers_id (Id docente)</li> </ul>	<b>Dati docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matricola</li> <li>• Nome</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicativo</li> <li>• Versione</li> </ul> <b>Dati docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Codice Fiscale</li> <li>• Cognome</li> <li>• Nome</li> <li>• Email</li> </ul> <b>Dati Carriera docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoria</li> <li>• Matricola</li> <li>• Ruolo</li> </ul> <b>Dati registro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia</li> <li>• Codice istituzione</li> <li>• Denominazione istituzione</li> <li>• Dipartimento</li> <li>• Numero registro</li> <li>• Anno accademico</li> <li>• Periodo didattico</li> <li>• Modalità sottoscrizione</li> </ul> <b>Eventi</b> Creazione/Trasmissione/ Approvazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cognome</li> </ul> <b>Dati registro docente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero registro</li> <li>• Dipartimento</li> <li>• Periodo didattico</li> <li>• Anno accademico</li> </ul>
<b>Autorizzazione Missione</b> <b>e</b> <b>Autorizzazione</b> <b>Rimborso comprensiva</b> <b>di giustificativi di spesa</b> <b>dematerializzati</b>	2024-USBerA36CFD8-0143160	Conserva - Cineca	PDF/A	<b>Dati sistema mittente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id_documento</li> <li>• Applicativo</li> </ul> <b>Dati richiedente missione/rimborso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pers_id (Id richiedente)</li> <li>• Codice dipartimento</li> <li>• Codice fiscale richiedente</li> <li>• Cognome</li> <li>• Nome</li> </ul>	<b>Dati autorizzazione missione - rimborsi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero missione</li> <li>• Numero rimborso</li> <li>• Tipo missione</li> <li>• Periodo missione</li> <li>• Luogo missione</li> <li>• Descrizione missione</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data di nascita</li> <li>• Luogo di nascita</li> <li>• Sesso</li> <li>• Nazione di nascita</li> <li>• Recapito</li> <li>• Via</li> <li>• Comune</li> <li>• Provincia</li> <li>• Nazione</li> <li>• Cap</li> <li>• Email</li> </ul> <p><b>Dati Carriera richiedente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoria</li> <li>• Data assunzione</li> <li>• Matricola</li> <li>• Ruolo</li> </ul> <p><b>Dati documento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia (Autorizzazione missione/ Autorizzazione rimborso)</li> <li>• Codice istituzione</li> <li>• Denominazione istituzione</li> <li>• Dipartimento</li> <li>• Numero rimborso</li> <li>• Numero missione</li> <li>• Tipo missione</li> <li>• Data inizio missione</li> <li>• Data fine missione</li> <li>• Luogo missione</li> <li>• Descrizione missione</li> <li>• Codice Progetto</li> <li>• Descrizione progetto</li> </ul> <p><b>Eventi</b> autorizzazione</p>	<p><b>Dati richiedente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pers_id</li> <li>• Matricola</li> <li>• Codice fiscale</li> <li>• Nome</li> <li>• Cognome</li> <li>• Ruolo</li> </ul>
--	--	--	--	---	---

