



MANUALE DEL SISTEMA DI CONSERVAZIONE

PA Digitale S.p.A.

EMISSIONE DEL DOCUMENTO

Azione	Data	Nominativo	Funzione
Redazione	12 Dicembre 2025	Simone Pezzini	Responsabile della funzione archivistica di conservazione
Verifica	12 Dicembre 2025	Simone Pezzini	Responsabile della funzione archivistica di conservazione
Approvazione	12 Dicembre 2025	Chiara Grapelli	Responsabile del Servizio di Conservazione

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.				Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766		Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 1 di 76

REGISTRO DELLE VERSIONI

N° Ver. / Rev. / Bozza	Data emissione	Modifiche apportate	Osservazioni
1.00	03/04/2013	Rilascio prima versione	
1.01	08/04/2013	Aggiornamento dei riferimenti normativi	Adeguamento
1.02	24/06/2013	Aggiornamento del capitolo 5 – Riferimenti tecnici	Emanazione del D.P.C.M. del 22.03.2013
1.03	08/04/2014	Aggiornamento nuovi riferimenti normativi, tecnici, standard e a documenti di prassi Aggiornamento capitolo 5 Aggiornamento capitolo 11 Aggiornamento capitolo 17.2	Recepimento nuovi riferimenti normativi, tecnici, standard e a documenti di prassi: - UNI/TS 11465/1 - Sicurezza nella conservazione dei dati – Parte 1: Requisiti per la realizzazione e la Gestione - UNI/TS 11465/3 - Sicurezza nella conservazione dei dati – Completamento italiano - ISO 14721:2012 OAIS (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione (adeguamento alla vers. 2012) - D.P.C.M. del 03/12/2013 – “Regole tecniche in materia di sistema di conservazione” - D.P.C.M. del 03/12/2013 – “Regole tecniche per il protocollo informatico” - DECRETO 3 aprile 2013, n. 55 - Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica da applicarsi alle amministrazioni pubbliche Circolare MEF del 31 marzo 2014 n. 1/DF - circolare interpretativa del DECRETO 3 aprile 2013, n. 55
2.00	01/07/2014	Aggiornamento e coordinamento generale del testo ai nuovi riferimenti normativi Aggiornato il capitolo 4 - Riferimenti normativi e di prassi Aggiornato il capitolo 8.1 - Responsabile del servizio di conservazione Aggiornato il capitolo 11 - Struttura organizzativa del sistema di conservazione Soppresso il capitolo 15.3 - Comunicazione alle Agenzie fiscali dell'impronta relativa ai documenti informatici rilevanti ai fini tributari Aggiornamento del capitolo	Coordinamento del testo a seguito della emanazione: - del DM- MEF del 17.06.2014 in sostituzione del DM 23.01.2004; - della Circolare Agenzia delle Entrate del 24 giugno 2014 n. 18/E;
2.01	06/10/2014	Inserito nel frontespizio informazioni su EMISSIONE DEL DOCUMENTO e LISTA DI DISTRIBUZIONE INTERNA Revisione del documento con eliminazione riferimenti contrattuali Aggiornato il capitolo 4 - Riferimenti normativi e di prassi Aggiornato il capitolo 5 - Riferimenti tecnici Aggiornato il capitolo 8 - Revisione del testo Aggiornato il capitolo 9.3 - Aggiunto paragrafo 9.3.4 su gestione change management e relative verifiche Aggiornato il capitolo 11 – Nella tabella “Descrizione delle fasi del processo di conservazione” aggiunte le seguenti fasi: Fase 1 – Attivazione del servizio, Fase 15 – Chiusura del servizio	Revisione per requisiti accreditamento AgID.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.		Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE
		Pagina 2 di 76	

N° Ver. / Rev. / Bozza	Data emissione	Modifiche apportate	Osservazioni
2.02	20/07/2015	Adeguato livello di riservatezza del Manuale di Conservazione Modificati riferimenti alla ISO/IEC 27001, togliendo indicazione della versione 2005 ormai sostituita dalla più recente versione della norma Aggiornato Allegato 1 – Specifiche pacchetti di versamento, descrittore evidenze e pacchetto di invio file Aggiornato Allegato 2 – Specifiche rapporto di versamento Aggiornato Allegato 3 – Specifiche pacchetti per funzioni ausiliarie	Miglioramenti della piattaforma e adeguamento effettuato in linea con le predisposizioni previste dalla certificazione UNI CEI ISO/IEC 27001:2014
2.03	29/01/2016	Adeguata struttura del Manuale al modello fornito dall'Agenzia per l'Italia Digitale.	L'adeguamento ha comportato una revisione generale dei contenuti presenti nel seguente manuale, in ottica di riorganizzare il manuale secondo quanto previsto dallo schema fornito dall'Agenzia per l'Italia Digitale. La suddetta riorganizzazione ha reso obsoleti i riferimenti a capitoli e allegati delle versioni precedenti.
2.04	20/07/2016	Modificata intestazione pagine del manuale (incremento del Capitale Sociale).	
2.05	18/07/2017	Nuovo incarico Responsabile sviluppo e manutenzione del Sistema di di Conservazione Aggiornato Allegato 1 – Specifiche pacchetti di versamento, descrittore evidenze e pacchetto di invio file Aggiornato Allegato 2 – Specifiche rapporto di versamento Aggiornato Allegato 3 – Specifiche pacchetti per funzioni ausiliarie Aggiunto Allegato 5 – Specifiche pacchetti di archiviazione Sostituzione termine "Lotto" con "Pacchetto" nei seguenti capitoli: 6.2, 7.3, 7.5, 7.7.2, 13.1, 13.2, 13.3	
2.06	15/01/2018	Aggiornato capitolo 8.4 con descrizione nuovo Data Center e nuove componenti fisiche per l'erogazione del sistema.	
2.07	18/12/2018	Nuovo incarico Responsabile del trattamento dei dati personali Modificata intestazione pagine del manuale (adeguamento logo certificazione ISO 27001:2017). Aggiornato capitolo 2 Aggiornato capitolo 3 Aggiornato capitolo 5 Aggiornato capitolo 6 Aggiornato capitolo 7 Aggiornato capitolo 8 Aggiornato capitolo 9 Aggiornato capitolo 13	Aggiornamenti dovuti alle più recenti novità normative, con conseguente adeguamento dei contenuti citati nei relativi capitoli
2.08	02/08/2019	Corretto errore materiale nella compilazione della data della precedente versione nel REGISTRO DELLE VERSIONI. Aggiornate fasi del capitolo 5.2.9 Modello di funzionamento Aggiornati i capitoli relativi alla gestione del	

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.		Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE
		Pagina 3 di 76	

N° Ver. / Rev. / Bozza	Data emissione	Modifiche apportate	Osservazioni
		rapporto di versamento (capitoli 7.3, 7.4, 7.5) Aggiornato capitolo 9.3 con aggiunta di una nuova causale per la gestione degli incidenti di sicurezza	
2.09	19/12/2019	Aggiornato riferimento normativo con introduzione delle Circolari AGID n. 2 e 3 del 9/4/2018 Nuovo incarico Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione Nuovo incarico Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione	
3.00	23/09/2020	Aggiornamento del testo ai nuovi riferimenti normativi Parziale revisione di formattazione e impaginazione in seguito a modifica dei loghi in intestazione Nuovo incarico Responsabile del servizio di conservazione Nuovo incarico Responsabile del trattamento dei dati personali Aggiornamento del capitolo 2 con incremento di definizioni nella tabella "Glossario dei termini e Acronimi" Aggiornamento del capitolo 3 con inserimento delle nuove "Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici" Aggiornamento del capitolo 5 con introduzione di uno specchietto esplicativo per la comunità di riferimento Aggiornamento con integrazioni del capitolo 9 con precisazioni riguardo le Soluzioni adottate in caso di anomalie Aggiornamento con integrazioni del capitolo 11	In merito all' "Aggiornamento del testo ai nuovi riferimenti normativi" citato nella colonna "Modifiche apportate", si precisa che tale aggiornamento contempla solo il recepimento delle "Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici" tra la normativa vigente elencata nei capitoli specifici. Per ogni altra eventuale futura modifica (sostanziale e tecnologica), si rimanda ai prossimi aggiornamenti che saranno emessi nelle successive versioni del presente <i>Manuale</i>
3.01	05/10/2020	Nuovo incarico Responsabile del servizio di conservazione	
4.00	14/02/2022	Aggiornamento e coordinamento generale del testo ai nuovi riferimenti normativi con major release	Operata revisione globale del <i>Manuale</i> ai sensi delle "Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici" e relativi allegati e al "Regolamento sui criteri per la fornitura dei servizi di conservazione dei documenti informatici" e relativi allegati
5.00	15/05/2025	Aggiornamento e coordinamento generale del testo avvenuto con la modifica del Sito Primario e Secondario con major release	Operata revisione globale del <i>Manuale</i> in seguito a modifica del Fornitore di Server Farm e conseguente aggiornamento delle misure di sicurezza
5.01	31/07/2025	Aggiornamento capitolo 5.2.2 a seguito di incremento misure di sicurezza per mezzo	

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.		Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE
		Pagina 4 di 76	

N° Ver. / Rev. / Bozza	Data emissione	Modifiche apportate	Osservazioni
		della segregazione degli ambienti di Conservazione afferenti al Mercato Pubblica Amministrazione e al Mercato Privato	
5.02	12/12/2025	Aggiornamento nominativo del Legale Rappresentante Nuovo incarico Responsabile del trattamento dei dati personali	

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 5 di 76

Questa pagina è lasciata
Intenzionalmente vuota

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 6 di 76

INDICE DEL DOCUMENTO

1. SCOPO E AMBITO DEL DOCUMENTO	10
1.1 Versione del Manuale	11
2. TERMINOLOGIA (GLOSSARIO, ACRONIMI)	11
2.1 Definizioni	11
3. NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO	11
3.1 Normativa di riferimento	11
3.2 Standard di riferimento	12
4. RUOLI E RESPONSABILITÀ	12
5. STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE	15
5.1 Organigramma	16
5.2 Strutture organizzative	18
5.2.1 Comunità di riferimento	18
5.2.2 Responsabile del servizio di conservazione	18
5.2.3 Dati identificativi della Certification Authority (C.A.)	19
5.2.4 Dati identificativi dei documenti informatici da trattare	20
5.2.5 Luogo di conservazione dei documenti informatici	20
5.2.6 Obblighi connessi al trattamento dei dati personali	20
5.2.6.1 Tutela e diritti degli interessati	20
5.2.6.2 Modalità del trattamento	20
5.2.6.3 Finalità del trattamento	20
5.2.6.4 Sicurezza dei dati	21
5.2.7 Descrizione del servizio	21
5.2.8 Obblighi del Cliente	21
5.2.9 Obblighi di PA Digitale	22
5.2.9.1 Chiusura del servizio di conservazione	22
5.2.9.2 Compiti organizzativi	22
5.2.9.3 Compiti di manutenzione e controllo	23
5.2.9.4 Compiti operativi	23
5.2.9.5 Compiti di change management e relative verifiche	23
5.2.10 Modello di funzionamento	23
6. OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE	27
6.1 Oggetti conservati	28
6.1.1 Tipologie dei documenti informatici sottoposti a conservazione	28
6.1.2 Copie informatiche di documenti analogici originali unici	28
6.1.3 Formati gestiti	29
6.1.3.1 Caratteristiche generali dei formati	29
6.1.3.2 Formati per la conservazione	30
6.1.3.3 Identificazione	31
6.1.3.4 Verifica della leggibilità dei documenti informatici	31

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 7 di 76

6.1.4	Metadati da associare alle diverse tipologie di documenti	32
6.1.5	Modalità di assolvimento dell'imposta di bollo sui documenti posti in conservazione	32
6.2	Pacchetto di versamento	33
6.3	Pacchetto di archiviazione	33
6.4	Pacchetto di distribuzione	34
6.5	Documenti rilevanti ai fini delle disposizioni tributarie	35
6.5.1	Caratteristiche dei documenti rilevanti ai fini delle disposizioni tributarie	35
6.5.1.1	Modalità di assolvimento dell'imposta di bollo sui DIRT	36
6.5.2	Tattamento dei pacchetti di archiviazione contenenti documenti rilevanti ai fini delle disposizioni tributarie	36
7.	IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE	37
7.1	Processo di conservazione	37
7.2	Modalità di acquisizione dei pacchetti di versamento per la loro presa in carico	41
7.2.1	Ricezione pacchetto di versamento	41
7.2.2	Ricezione documenti associati ad un pacchetto di versamento	41
7.3	Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento e sugli oggetti in essi contenuti	42
7.4	Accettazione dei pacchetti di versamento e generazione del rapporto di versamento di presa in carico	44
7.5	Rifiuto dei pacchetti di versamento e modalità di comunicazione delle anomalie	45
7.6	Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione	45
7.7	Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione	45
7.7.1	Modalità di svolgimento del processo di esibizione	46
7.7.1.1	Esibizione dal sistema di conservazione	46
7.7.1.2	Esibizione dal sistema gestionale Urbi/WebTec	46
7.7.2	Esportazione dal sistema di conservazione con la produzione del pacchetto di distribuzione	47
7.7.2.1	Richiesta pacchetti di distribuzione tramite servizio Urbi/WebTec	48
7.7.2.2	Richiesta pacchetti di distribuzione da sistema di conservazione	49
7.8	Produzione di duplicati e copie informatiche e descrizione dell'eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti	49
7.8.1	Produzione di duplicati	49
7.8.2	Produzione di copie	49
7.9	Scarto dei pacchetti di archiviazione	49
7.10	Predisposizione di misure a garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori	50
8.	IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE	50
8.1	Descrizione del sistema di conservazione	50
8.2	Componenti Logiche	50
8.3	Componenti Tecnologiche	50
8.4	Componenti Fisiche	52
8.4.1	Infrastruttura informatica data center	52
8.4.2	Infrastruttura di sistema	52
8.4.3	Sottosistema di virtualizzazione	53

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 8 di 76

8.4.4	Sottosistema storage	53
8.4.5	Sottosistema di backup	53
8.4.6	Sottosistema di networking	54
8.4.7	Sottosistemi firewall e componenti di sicurezza	54
8.4.8	Ubicazione data center	54
8.5	Procedure di gestione e di evoluzione	55
9.	MONITORAGGIO E CONTROLLI	55
9.1	Procedure di monitoraggio	56
9.2	Verifica dell'integrità degli archivi	56
9.2.1	Pianificazione delle verifiche periodiche da effettuare	57
9.2.2	Mantenimento della firma per il periodo di conservazione	57
9.3	Soluzioni adottate in caso di anomalie	57
10.	RICHIESTA DELLA PRESENZA DEL PUBBLICO UFFICIALE	59
11.	NORMATIVE IN VIGORE NEI LUOGHI DOVE SONO CONSERVATI I DOCUMENTI	59
12.	TERMINI E CONDIZIONI GENERALI	59
12.1	Nullità o inapplicabilità di clausole	59
12.2	Interpretazione	59
12.3	Nessuna rinuncia	59
12.4	Comunicazioni	59
12.5	Intestazioni e Appendici e Allegati del presente Manuale Operativo	60
12.6	Modifiche del Manuale di conservazione	60
12.7	Violazioni e altri danni materiali	60
12.8	Norme Applicabili	60
13.	ALLEGATI	60
13.1	Allegato 1 - Specifiche pacchetto di versamento, descrittore evidenze e pacchetto di invio file	60
13.2	Allegato 2 - Specifiche rapporto di versamento	64
13.3	Allegato 3 - Specifiche pacchetti per funzioni ausiliarie	67
13.4	Allegato 4 - Specifiche descrittore XML per file EML	73
13.5	Allegato 5 - Specifiche pacchetti di archiviazione	75

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 9 di 76

1. SCOPO E AMBITO DEL DOCUMENTO

Il presente documento è il Manuale del sistema di conservazione (di seguito per brevità chiamato anche "Manuale") e illustra dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, il modello di funzionamento, la descrizione dei processi, in particolare le modalità di versamento, archiviazione e distribuzione, 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 digitale di documenti informatici.

Con il presente *Manuale* si fa riferimento alla versione corrente del presente documento.

In particolare, nel presente *Manuale* sono riportati:

- i dati dei soggetti che nel tempo hanno assunto la responsabilità del sistema di conservazione, descrivendo in modo puntuale, in caso di delega, i soggetti, le funzioni e gli ambiti oggetto della delega stessa;
- la struttura organizzativa comprensiva delle funzioni, delle responsabilità e degli obblighi dei diversi soggetti che intervengono nel processo di conservazione;
- la descrizione delle tipologie dei documenti informatici sottoposti a conservazione, comprensiva dell'indicazione dei formati gestiti, dei metadati da associare alle diverse tipologie di documenti e delle eventuali eccezioni;
- la descrizione delle modalità di presa in carico di uno o più pacchetti di versamento, comprensiva della predisposizione del rapporto di versamento e della descrizione dei controlli effettuati su ciascuno specifico formato adottato;
- la descrizione del processo di conservazione e del trattamento dei pacchetti di archiviazione;
- la modalità di svolgimento del processo di esibizione e di esportazione dal sistema di conservazione con la produzione del pacchetto di distribuzione;
- la descrizione del sistema di conservazione, comprensivo di tutte le componenti tecnologiche, fisiche e logiche, opportunamente documentate e delle procedure di gestione e di evoluzione delle medesime;
- la descrizione delle procedure di monitoraggio della funzionalità del sistema di conservazione e delle verifiche sull'integrità degli archivi con l'evidenza delle soluzioni adottate in caso di anomalie;
- la descrizione delle procedure per la produzione di duplicati o copie;
- i tempi entro i quali le diverse tipologie di documenti informatici devono essere oggetto di scarto/cancellazione;
- le modalità con cui viene richiesta la presenza di un pubblico ufficiale, indicando anche quali sono i casi per i quali è previsto il suo intervento;
- le normative in vigore nei luoghi dove sono conservati i documenti.

Il Manuale recepisce le disposizioni di cui al D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, e s.m.i. (Codice dell'amministrazione digitale), di seguito per brevità chiamato anche "Codice" o "CAD", alle "Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici", al "Regolamento sui criteri per la fornitura dei servizi di conservazione dei documenti informatici", oltre alle indicazioni riportate nei provvedimenti di legge o di prassi richiamati nel capitolo "NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO".

Di seguito si riporta l'elenco degli Allegati al presente *Manuale*:

- Allegato 1. Specifiche pacchetto di versamento, descrittore evidenze e pacchetto di invio file;
- Allegato 2. Specifiche rapporto di versamento;
- Allegato 3. Specifiche pacchetti per funzioni ausiliarie (ad esempio invio dei documenti, richieste di annullamento, richieste di documenti, richieste dei rapporti di versamento, ecc.);
- Allegato 4. Specifiche descrittore XML per file EML;
- Allegato 5. Specifiche pacchetti di archiviazione.

Elenco dei soggetti che hanno la responsabilità del sistema e che lo gestiscono, nel quadro delle disposizioni normative così come previsto dalle "Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici" e dal "Regolamento sui criteri per la fornitura dei servizi di conservazione dei documenti informatici":

Nominativo	Ente di appartenenza (Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione oppure Conservatore)	Riferimenti
Chiara Grapelli	Conservatore	Responsabile del servizio di conservazione
Simone Pezzini	Conservatore	Responsabile della funzione archivistica di conservazione

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.		Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE
		Pagina 10 di 76	

Referente Cliente per il servizio di conservazione	Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione	Cliente
--	--	---------

Oltre alle figure sopra indicate, per il sistema di conservazione ricoprono ruolo rilevante:

Nominativo	Ente di appartenenza (Conservatore)	Riferimenti
Massimiliano Guarraia	Conservatore	Responsabile del trattamento dei dati personali
Paolo Aldovini	Conservatore	Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione, Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione
Andrea Pincioli	Conservatore	Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione

[Torna al sommario](#)

1.1 Versione del Manuale

Come versione corrente del Manuale del sistema di conservazione si intenderà esclusivamente la versione in formato elettronico disponibile al seguente indirizzo internet <https://www.padigitale.it/cdan/modulistica-contrattuale/>. Il codice interno di questo documento è riportato sul frontespizio.

Il Cliente è tenuto a leggere con la massima attenzione il presente *Manuale* predisposto da PA Digitale. Il Cliente, in qualità di unico Responsabile della conservazione, approva e fa propri i contenuti del presente *Manuale* di conservazione. Per una più agevole e scorrevole lettura del presente *Manuale* si raccomanda la consultazione dei paragrafi dedicati alle definizioni, abbreviazioni e terminologia.

[Torna al sommario](#)

2. TERMINOLOGIA (GLOSSARIO, ACRONIMI)

A proposito della Terminologia (Glossario, Acronimi), si rimanda a quanto riportato nel documento Glossario dei termini e degli acronimi - Allegato 1 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici".

[Torna al sommario](#)

2.1 Definizioni

Secondo la normativa vigente e ai fini dell'interpretazione del presente *Manuale*, i termini e le espressioni elencate nel *Manuale* medesimo avranno il significato descritto nel documento Glossario dei termini e degli acronimi - Allegato 1 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici". I termini e le espressioni non definiti avranno il significato loro attribuito all'interno del paragrafo o sezione che li contiene. In caso di contrasti rispetto a quanto riportato nel presente *Manuale*, prevalgono le definizioni previste dalle "Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici" e dal "Regolamento sui criteri per la fornitura dei servizi di conservazione dei documenti informatici" e, in ogni caso, le definizioni contenute nella normativa europea e nella normativa primaria domestica.

[Torna al sommario](#)

3. NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO

3.1 Normativa di riferimento

Alla data, l'elenco dei principali riferimenti normativi italiani in materia, ordinati secondo il criterio della gerarchia delle fonti, è costituito da:

- **Codice Civile [Libro Quinto Del lavoro, Titolo II Del lavoro nell'impresa, Capo III Delle imprese commerciali e delle altre imprese soggette a registrazione, Sezione III Disposizioni particolari per le imprese commerciali, Paragrafo 2 Delle scritture contabili], articolo 2215 bis** - Documentazione informatica;
- **Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i.** – Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- **Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i.** – Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- **Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i.** – Codice in materia di protezione dei dati personali;
- **Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.** – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.	Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione		
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE
			Pagina 11 di 76

- **Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i.** – Codice dell'amministrazione digitale (CAD);
- **Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 17 giugno 2014** - Modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici e alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto – articolo 21, comma 5, del decreto legislativo n. 82/2005. (Ministero dell'economia e delle finanze) – in vigore dal 27.06.2014;
- **Circolare Agenzia delle Entrate del 24 giugno 2014 n. 18/E** - OGGETTO: IVA. Ulteriori istruzioni in tema di fatturazione.
- **Circolare Agenzia delle Entrate del 30 aprile 2018 n. 8/E** - OGGETTO: Legge 27 dicembre 2017, n. 205 - novità in tema fatturazione e pagamento delle cessioni di carburanti;
- **Circolare Agenzia delle Entrate del 2 luglio 2018 n. 13/E** - OGGETTO: Ulteriori chiarimenti in tema di fatturazione elettronica ai sensi dell'articolo 1, commi 909 e ss., della legge n. 205 del 27 dicembre 2017;
- **Regolamento UE 2016/679 General Data Protection Regulation (GDPR)**, recepito nell'ordinamento italiano dal **Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 101** Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 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 (regolamento generale sulla protezione dei dati);
- **Circolare AGID N. 2 del 9 aprile 2018** - Criteri per la qualificazione dei Cloud Service Provider per la PA;
- **Circolare AGID N. 3 del 9 aprile 2018** - Criteri per la qualificazione di servizi SaaS per il Cloud della PA;
- **Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici** e relativi allegati, adottate con determinazione AGID n. 407 del 09/09/2020 e modificate con determinazione AGID n. 371 del 17/05/2021;
- **Regolamento sui criteri per la fornitura dei servizi di conservazione dei documenti informatici** e relativi allegati, adottato con determinazione AGID n. 455 del 26/06/2021 e modificato con determinazione AGID n. 629 del 16/12/2021.

[Torna al sommario](#)

3.2 Standard di riferimento

A proposito degli standard di riferimento, si rimanda a quelli inclusi nel documento Standard e Specifiche tecniche - Allegato 4 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici".

[Torna al sommario](#)

4. RUOLI E RESPONSABILITÀ

Qui di seguito sono riportati i dati dei soggetti che nel tempo hanno assunto particolari funzioni e responsabilità con riferimento al sistema di conservazione.

Ruolo	Nominativo	Attività di competenza	Periodo nel ruolo	Eventuali deleghe
Responsabile del servizio di conservazione	Toninelli Fabrizio	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 al Cliente; 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.	Dal 29/03/2013 al 28/05/2020	
Responsabile Sicurezza dei sistemi per la conservazione	Ghidini Roberto	Rispetto e monitoraggio dei requisiti di sicurezza del sistema di conservazione stabiliti dagli standard, dalle normative e dalle politiche e procedure interne di sicurezza; segnalazione delle	Dal 29/03/2013 al 30/11/2019	

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 12 di 76

Ruolo	Nominativo	Attività di competenza	Periodo nel ruolo	Eventuali deleghe
		eventuali difformità al Responsabile del servizio di conservazione e individuazione e pianificazione delle necessarie azioni correttive.		
Responsabile funzione archivistica di conservazione	Pezzini Simone	Definizione e gestione del processo di conservazione, incluse le modalità di trasferimento da parte del Cliente, 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 col Cliente 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.	Dal 10/04/2014	
Responsabile del trattamento dei dati personali	Lavesi Roberto	Garanzia del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali; garanzia che il trattamento dei dati affidati dai Clienti avverrà nel rispetto delle istruzioni impartite dal titolare del trattamento dei dati personali, con garanzia di sicurezza e di riservatezza.	Dal 29/03/2013 al 30/11/2018	
Responsabile sistemi informativi per la conservazione	Ghidini Roberto	Gestione dell'esercizio delle componenti hardware e software del sistema di conservazione; monitoraggio del mantenimento dei livelli di servizio (SLA) concordati con l'ente produttore; 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.	Dal 29/03/2013 al 30/11/2019	
Responsabile sviluppo e manutenzione del sistema di conservazione	Formenti Nicolò	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	Dal 29/03/2013 al 31/05/2017	

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 13 di 76

Ruolo	Nominativo	Attività di competenza	Periodo nel ruolo	Eventuali deleghe
		conservazione; interfaccia col Cliente 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.		
Responsabile sviluppo e manutenzione del sistema di conservazione	Pinciroli Andrea	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 col Cliente 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.	Dal Luglio 2017	
Responsabile del trattamento dei dati personali	Toninelli Fabrizio	Garanzia del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali; garanzia che il trattamento dei dati affidati dai Clienti avverrà nel rispetto delle istruzioni impartite dal titolare del trattamento dei dati personali, con garanzia di sicurezza e di riservatezza.	Dal Novembre 2018 al 28/05/2020	
Responsabile Sicurezza dei sistemi per la conservazione	Aldovini Paolo	Rispetto e monitoraggio dei requisiti di 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.	Dal Dicembre 2019	
Responsabile sistemi informativi per la conservazione	Aldovini Paolo	Gestione dell'esercizio delle componenti hardware e software del sistema di conservazione; monitoraggio del mantenimento dei livelli di servizio (SLA) concordati con l'ente produttore; 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	Dal Dicembre 2019	

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.		Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione		
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 14 di 76

Ruolo	Nominativo	Attività di competenza	Periodo nel ruolo	Eventuali deleghe
		conservazione; controllo e verifica dei livelli di servizio erogati da terzi con segnalazione delle eventuali difformità al Responsabile del servizio di conservazione.		
Responsabile del servizio di conservazione	Erioli Elisa	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 al Cliente; 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.	Dal Maggio 2020 al 30/09/2020	
Responsabile del servizio di conservazione	Grapelli Chiara	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 al Cliente; 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.	Dal Ottobre 2020	
Responsabile del trattamento dei dati personali	Trapattoni Renato	Garanzia del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali; garanzia che il trattamento dei dati affidati dai Clienti avverrà nel rispetto delle istruzioni impartite dal titolare del trattamento dei dati personali, con garanzia di sicurezza e di riservatezza.	Dal Maggio 2020	
Responsabile del trattamento dei dati personali	Guarria Massimiliano	Garanzia del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali; garanzia che il trattamento dei dati affidati dai Clienti avverrà nel rispetto delle istruzioni impartite dal titolare del trattamento dei dati personali, con garanzia di sicurezza e di riservatezza.	Dal Dicembre 2025	

[Torna al sommario](#)

5. STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE

Ai fini del servizio di conservazione digitale dei documenti informatici, si individuano i seguenti ruoli principali:

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 15 di 76

Ruolo	Organizzazione di appartenenza
Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione	Cliente
Responsabile della conservazione (RdC)	Cliente
Referenti del Cliente	Cliente
Responsabile del servizio di conservazione/Conservatore	PA Digitale
Utente/Utente abilitato	Cliente/Terzi autorizzati

Il Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione è il Soggetto produttore degli oggetti di conservazione, ovvero il Cliente e le eventuali persone fisiche dallo stesso incaricate della produzione/formazione/emissione e sottoscrizione dei documenti informatici da depositare in conservazione.

Il Cliente è il soggetto titolare e responsabile a tutti gli effetti dei documenti che devono essere sottoposti al processo di conservazione digitale; è l'unico responsabile del contenuto del pacchetto di versamento, trasmette tale pacchetto al sistema di conservazione secondo i modi, nei termini e in conformità a quanto stabilito nel presente *Manuale*.

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, ovvero il Cliente, nella persona fisica dallo stesso individuata.

Il Responsabile della conservazione agisce in osservanza degli obblighi previsti dalla normativa regolante la conservazione digitale di documenti informatici vigente, cura e vigila affinché i compiti riportati nel presente *Manuale* siano correttamente svolti da PA Digitale.

Referente/i del Cliente è/sono le persone fisiche che il Cliente indica a PA Digitale quali punti di riferimento tecnico e organizzativo per gli aspetti che riguardano le comunicazioni relative all'erogazione del servizio di conservazione.

Ai fini dello svolgimento del servizio di conservazione, il Cliente con specifico affidamento ha nominato PA Digitale quale **Responsabile del servizio di conservazione** digitale dei propri documenti informatici, ovvero il soggetto che coordina il processo di conservazione all'interno del conservatore, in possesso dei requisiti professionali individuati da AGID.

PA Digitale, quale **Responsabile del servizio di conservazione** digitale dei documenti informatici del Cliente, agisce nei limiti dell'affidamento ad essa conferito e nell'osservanza degli obblighi ivi previsti nonché nel rispetto della normativa regolante la conservazione digitale di documenti informatici e delle presenti prescrizioni; in particolare, essa agirà attraverso persone fisiche dalla stessa formalmente incaricate. L'attività di PA Digitale riguarda la sola conservazione digitale dei documenti informatici del Cliente, senza alcuna responsabilità sul contenuto degli stessi. A carico di PA Digitale non è posto alcun obbligo/dovere di elaborare i documenti informatici versati in conservazione al fine di estrarre i relativi metadati che, pertanto, dovranno essere forniti e associati ai rispettivi documenti a cura e carico del Cliente. Il Responsabile del servizio di conservazione opererà altresì nell'osservanza di quanto stabilito nel presente *Manuale*, al quale, se necessario, è sin da ora autorizzato ad apportare le modifiche, le integrazioni e gli aggiornamenti ritenuti necessari e/o conseguenti al mutato contesto tecnico-giuridico della normativa regolante la conservazione digitale di documenti informatici.

PA Digitale, nell'ambito del suo ruolo di Responsabile del servizio di conservazione designato dal Cliente, non deve sottoporre ad alcun trattamento il contenuto dei documenti informatici ricevuti in conservazione.

Il Responsabile del servizio di conservazione digitale non è responsabile in alcun modo del contenuto dei documenti informatici.

L'utente/utente abilitato è la 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. È altresì colui che richiede al sistema di conservazione l'accesso ai documenti per acquisire le informazioni di interesse nei limiti previsti dalla legge. Tali informazioni vengono fornite dal sistema di conservazione secondo le modalità previste nel presente *Manuale*.

Come già anticipato, il processo di conservazione impone al Cliente l'istituzione di una struttura e una organizzazione interna, coerente con le proprie politiche di efficienza gestionale, che garantisca la piena osservanza alle disposizioni normative di riferimento e di quanto previsto dal presente *Manuale*.

A tale scopo, in base alle specifiche necessità, il Cliente deve, sia dal punto di vista dell'impostazione operativa delle attività propedeutiche alla conservazione digitale dei propri documenti informatici sia dal punto di vista della scelta delle risorse coinvolte nel processo, organizzare il lavoro all'interno della propria organizzazione affinché esso venga svolto secondo i principi stabiliti dalla normativa in materia.

Tutto il personale di PA Digitale è stato assunto nel rispetto di politiche rigorose volte ad accertarne, tra l'altro, l'alto grado di professionalità nonché i requisiti morali e di onorabilità.

[Torna al sommario](#)

5.1 Organigramma

Qui di seguito si dà conto della struttura organizzativa del processo di conservazione adottato evidenziando, nel contempo, le funzioni, le responsabilità e gli obblighi dei diversi soggetti che intervengono nel suddetto processo.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 16 di 76

Il processo di conservazione prevede una serie di attività che implicano il concorso di numerosi soggetti, a differenti livelli e con diverse responsabilità.

Qui di seguito vengono dettagliate per singola attività i diversi compiti e responsabilità delle figure preposte alla gestione e controllo del sistema di conservazione.

Il personale addetto al servizio di conservazione contempla le seguenti **figure responsabili di processo**, secondo quanto previsto dalle "Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici" e dal "Regolamento sui criteri per la fornitura dei servizi di conservazione dei documenti informatici":

1. Responsabile del servizio di conservazione;
2. Responsabile della funzione archivistica di conservazione;

inoltre, si precisa il ruolo dei seguenti incaricati, data la loro peculiarità nel sistema di conservazione:

3. Responsabile del trattamento dei dati personali;
4. Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione;
5. Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione;
6. Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione;

Per ciascuna delle figure sopra elencate negli elenchi suindicati si riportano le **attività associate ad ogni ruolo**:

1. Responsabile del servizio di conservazione

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 al Cliente; 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.

2. Responsabile della funzione archivistica di conservazione

Definizione e gestione del processo di conservazione, incluse le modalità di trasferimento da parte del Cliente, 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 col Cliente 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.

3. Responsabile del trattamento dei dati personali

Garanzia del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali; garanzia che il trattamento dei dati affidati dai Clienti avverrà nel rispetto delle istruzioni impartite dal titolare del trattamento dei dati personali, con garanzia di sicurezza e di riservatezza.

4. Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione

Rispetto e monitoraggio dei requisiti di 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.

5. Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione

Gestione dell'esercizio delle componenti hardware e software del sistema di conservazione; monitoraggio del mantenimento dei livelli di servizio (SLA) concordati con l'ente Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione; 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.

6. Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione

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 col Cliente 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.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 17 di 76

[Torna al sommario](#)

5.2 Strutture organizzative

Nel presente capitolo si riportano in forma sintetica le attività afferenti al contratto di servizio, rimandando al successivo capitolo "IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE" le descrizioni di dettaglio dei processi in essere.

[Torna al sommario](#)

5.2.1 Comunità di riferimento

Il servizio di conservazione digitale dei documenti informatici è erogato e sviluppato per rispondere alle necessità di qualsiasi soggetto che abbia l'esigenza di conservare documenti informatici come imprese, professionisti, associazioni, Pubblica Amministrazione centrale e locale. Lo specchio riepilogativo sottostante esplicita i ruoli che di volta in volta assumono gli interlocutori:

Ruolo	Organizzazione di appartenenza	Eventuali note esplicative
Ente Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione	Cliente	Rientrano tra i Clienti: - imprese - professionisti - associazioni - Pubblica Amministrazione centrale - Pubblica Amministrazione locale
Responsabile del servizio di conservazione	PA Digitale	
Fruitori	Cliente e utenti che fanno riferimento al Cliente medesimo	Rientrano tra i Fruitori i soggetti interni all'Ente Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione o esterni come: - imprese - professionisti - associazioni - Pubblica Amministrazione centrale - Pubblica Amministrazione locale

[Torna al sommario](#)

5.2.2 Responsabile del servizio di conservazione

Il Cliente è il Titolare dei documenti informatici posti in conservazione e, attraverso il proprio Responsabile della Conservazione, definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione governandone quindi la gestione con piena responsabilità e autonomia, in relazione al modello organizzativo esplicitato nel presente *Manuale*.

Il suddetto Responsabile della conservazione, sotto la propria responsabilità, ha affidato a **PA Digitale**, quale **prestatore del servizio di conservazione digitale dei documenti informatici**, il servizio di conservazione digitale dei documenti informatici del Cliente avendogli riconosciuto una specifica competenza ed esperienza in relazione alle attività ad esso affidate.

In particolare, PA Digitale, ai fini dell'erogazione del servizio di conservazione, svolge le attività ad essa affidate dal Cliente come in dettaglio riportate nel documento di affidamento denominato "**Nomina del responsabile del servizio di conservazione**".

Il Cliente ha altresì nominato PA Digitale quale **Responsabile esterno del trattamento dei dati** come previsto dall'art. 28 del Regolamento UE 2016/679 (GDPR) e s.m.i..

Pertanto, i ruoli di Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione, Titolare del trattamento e di Responsabile della conservazione sono ricoperti dal Cliente, mentre i ruoli di Responsabile del servizio di conservazione e Responsabile esterno del trattamento dei dati sono ricoperti da PA Digitale.

Ciò premesso, ai fini dell'esecuzione del Servizio di conservazione dei documenti informatici del Cliente, alla società:

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 18 di 76

PADIGITALE S.p.A.
Sede Legale: Via Leonardo Da Vinci, 13
26854 Pieve Fissiraga (LODI)
Numero Iscrizione R.I. di Lodi, Codice fiscale e Part. IVA:
06628860964
C.C.I.A.A. di Lodi N° R.E.A.: 1464686
N° Telefono (centralino): +39 0371-5935.11
N° FAX: +39 0371-5935.440
e-mail PEC: **protocollo.pec.padigitalespa@legamail.it**
Legale rappresentante: Massimiliano Guarraia, Consigliere Delegato
Sito web generale (informativo): **www.padigitale.it**
Sito web del servizio di conservazione (Mercato Pubblica
Amministrazione): **cdan.urbi.it**
Sito web del servizio di conservazione (Mercato Privato): **cs.urbi.it**

in qualità di fornitore del servizio di conservazione, viene affidato lo svolgimento delle attività specificatamente indicate nel documento di **"Nomina del responsabile del servizio di conservazione"**.

Come si dirà in seguito, il sistema di conservazione digitale dei documenti informatici opera secondo modelli organizzativi esplicitamente definiti dal Cliente che garantiscono la sua distinzione logica e fisica dal sistema di gestione documentale che resta sotto la completa responsabilità del Cliente medesimo.

La conservazione dei documenti viene pertanto svolta al di fuori della struttura organizzativa del Cliente.

PA Digitale espletterà, attraverso i propri incaricati e nei limiti dell'affidamento ricevuto, tutte le attività e le funzioni inerenti il processo di conservazione.

In particolare, PA Digitale, attraverso il proprio Responsabile del Servizio di Conservazione pro tempore o altri soggetti da questi formalmente delegati, indicati nel loro complesso come **Firmatari delegati**, appositamente dotati di certificati qualificati emessi secondo la normativa vigente in tema di firma digitale, provvederà ad apporre la firma digitale e la marca temporale, ove previsto dalla legge, dai regolamenti tecnici e/o dal presente *Manuale*.

Si precisa che, nel contesto del presente documento, i certificati qualificati di firma di PA Digitale o dei suoi Firmatari delegati sono utilizzati come uno strumento per dimostrare l'integrità di un insieme di dati o documenti informatici, a prescindere che il documento informatico sia firmato dal Cliente al momento della sua accettazione nel sistema di conservazione. Tale firma, anche in base alla legislazione vigente, non costituisce pertanto sottoscrizione del contenuto dei documenti conservati, del cui contenuto la PA Digitale non è in alcun modo responsabile.

PA Digitale, per le attività finalizzate alla conservazione digitale dei documenti informatici ad essa affidate, si avvale di personale appartenente alla propria struttura, dotato di idonea conoscenza, esperienza, capacità e affidabilità, formalmente incaricato a svolgere ciascuna specifica funzione.

[Torna al sommario](#)

5.2.3 Dati identificativi della Certification Authority (C.A.)

I Certificatori accreditati sono soggetti pubblici o privati che emettono certificati qualificati conformi alle Direttive europea 1999/93/CE e alla normativa nazionale in materia. Devono aver richiesto e ottenuto il riconoscimento del possesso dei requisiti più elevati in termini di qualità e di sicurezza mediante la procedura di accreditamento prevista dal CAD.

I certificati di firma digitale utilizzati dal processo di Conservazione nonché le marche temporali sono rilasciate dai seguenti soggetti:

Ragione sociale	Indirizzo della sede legale	Altri dati
Aruba PEC S.p.A.	Via Sergio Ramelli, 8 – 52100 Arezzo IT	N° REA: 145843 N° iscrizione al Registro delle imprese: 01879020517 N° Partita IVA: 01879020517 N° Telefono (centralino): +39 0575 0500 N° FAX: +39 0575 862022 e-mail/PEC: direzione.ca@arubapec.it
Intesi Group S.p.A.	Via Torino 48 – 20123 Milano IT	N° REA : 1562415 N° Partita IVA: IT02780480964 N° Telefono (centralino): +39 02 6760641

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.	Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDIConservazione
Vers. 5.02	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE
del: 12.12.2025	Pagina 19 di 76
Codice interno di questo documento: 756766	

Ragione sociale	Indirizzo della sede legale	Altri dati
		N° FAX: +39 02 67606437 e-mail/PEC: intesigroup@legalmail.it

Si precisa che i certificati di supporto alla firma sono usati solo per firmare documenti e dati riferiti al contesto del presente documento.

[Torna al sommario](#)

5.2.4 Dati identificativi dei documenti informatici da trattare

I documenti informatici da sottoporre a conservazione fanno riferimento alle diverse tipologie e classi documentali in dettaglio definite nell'apposito allegato "Specificità del Contratto", i cui attributi devono essere conformi agli standard riportati al capitolo 6 del presente *Manuale*.

[Torna al sommario](#)

5.2.5 Luogo di conservazione dei documenti informatici

L'IDC dove sono memorizzati i documenti informatici del Cliente è localizzato fisicamente in Italia. L'IDC potrà essere situato presso uno o più fornitori esterni comunque situati in Italia rispetto ai quali PA Digitale si assume piena responsabilità circa la conformità alla legge italiana dei servizi forniti.

[Torna al sommario](#)

5.2.6 Obblighi connessi al trattamento dei dati personali

Di seguito sono descritti gli Obblighi connessi al trattamento dei dati personali.

5.2.6.1 Tutela e diritti degli interessati

In materia di trattamento dei dati personali PA Digitale garantisce la tutela degli interessati in ottemperanza a quanto disposto dal Regolamento UE 2016/679, disciplinato in Italia dal D. Lgs. 10 agosto 2018, n. 101. In particolare, agli interessati sono fornite le informative di cui agli artt. 13 e 14 del richiamato provvedimento. Nella suddetta informativa il Cliente è informato sui diritti di accesso ai dati personali e altri diritti (art. 15 del Regolamento UE 2016/679).

[Torna al sommario](#)

5.2.6.2 Modalità del trattamento

I dati personali sono trattati con strumenti automatizzati per il tempo strettamente necessario a conseguire gli scopi per cui sono stati raccolti. Specifiche misure di sicurezza, come descritte nel presente *Manuale* sono osservate per prevenire la perdita dei dati, usi illeciti o non corretti e accessi non autorizzati.

[Torna al sommario](#)

5.2.6.3 Finalità del trattamento

Erogazione del servizio di conservazione digitale dei documenti informatici:

I dati raccolti sono utilizzati per l'attivazione del Servizio di conservazione digitale dei documenti informatici. PA Digitale utilizzerà i dati raccolti per lo svolgimento dell'attività connessa e/o derivante dal Servizio di conservazione digitale dei documenti informatici del Cliente.

Scopi di natura commerciale:

PA Digitale potrà utilizzare le coordinate di posta elettronica fornite dal Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione per inviare comunicazioni relative a prodotti e/o servizi analoghi a quelli acquistati dal Cliente salva in ogni caso la possibilità dell'interessato di opporsi a tale trattamento.

Altre forme di utilizzo dei dati:

Per motivi d'ordine pubblico, nel rispetto delle disposizioni di legge per la sicurezza e la difesa dello Stato, per la prevenzione, accertamento e/o repressione dei reati, i documenti informatici e i dati forniti a PA Digitale potranno essere comunicati a soggetti pubblici, quali forze dell'ordine, Autorità pubbliche e autorità Giudiziaria per lo svolgimento delle attività di loro competenza.

[Torna al sommario](#)

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 20 di 76

5.2.6.4 Sicurezza dei dati

Come previsto dalle norme vigenti in materia, PA Digitale adotta idonee e preventive misure di sicurezza al fine di ridurre al minimo: i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale, dei documenti informatici, di danneggiamento delle risorse hardware su cui i documenti informatici sono registrati e i locali ove i medesimi vengono custoditi; l'accesso non autorizzato ai documenti stessi; i trattamenti non consentiti dalla legge o dai regolamenti aziendali.

Le misure di sicurezza adottate assicurano:

- la riservatezza dei documenti informatici da intendersi come garanzia che le informazioni siano accessibili solo da persone autorizzate e come protezione delle trasmissioni e controllo degli accessi stessi;
- l'integrità dei documenti informatici, da intendersi come salvaguardia dell'esattezza dei dati, difesa da manomissioni o modifiche da parte di soggetti non autorizzati;
- la disponibilità dei dati e dei documenti informatici da intendersi come la certezza che l'accesso sia sempre possibile quando necessario; indica quindi la garanzia di fruibilità dei documenti informatici, evitando la perdita o la riduzione dei dati anche accidentale utilizzando un sistema di backup.

[Torna al sommario](#)

5.2.7 Descrizione del servizio

L'obiettivo e il compito di PA Digitale è quello di conservare i documenti informatici del Cliente con sistemi coerenti alla normativa regolante la conservazione digitale dei documenti informatici.

In particolare, il servizio di conservazione digitale di PA Digitale soddisfa le seguenti funzioni d'uso:

- salvaguardia dell'integrità dei documenti informatici conservati mediante apposizione della firma digitale al pacchetto di archiviazione. Nel suddetto pacchetto di archiviazione è presente, fra l'altro, l'impronta di ogni singolo documento sottoposto a conservazione;
- prolungamento della validità del documento mediante apposizione della marca temporale al pacchetto di archiviazione firmato;
- accesso diretto tramite interfaccia Web ai documenti informatici conservati;
- semplicità di invio e versamento dei documenti informatici da sottoporre a conservazione;
- totale sicurezza nella trasmissione dei documenti informatici da sottoporre a conservazione.

Il sistema di conservazione opera secondo un modello organizzativo che garantisce la sua distinzione logica dal sistema di gestione documentale, qualora esistente presso il Cliente.

In particolare, la conservazione è svolta affidando a PA Digitale il ruolo e i compiti fissati nel documento di nomina a Responsabile del servizio di conservazione.

A tal fine, PA Digitale e il Cliente hanno adottato il presente *Manuale* ove sono illustrati dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, il modello di funzionamento, la descrizione dei processi, 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.

[Torna al sommario](#)

5.2.8 Obblighi del Cliente

Il processo di conservazione impone al Cliente l'istituzione di un'organizzazione interna idonea, che garantisca la piena osservanza delle disposizioni normative in tema di gestione documentale¹ e delle procedure da osservare per la corretta produzione/formazione/emissione e sottoscrizione dei documenti informatici destinati alla conservazione digitale, in conformità all'art. 71 del CAD e a quanto stabilito dal presente *Manuale*.

A tale scopo, in base alle specifiche necessità, il Cliente deve, sia dal punto di vista dell'impostazione operativa delle attività propedeutiche alla conservazione digitale dei documenti informatici che dal punto di vista della scelta delle risorse coinvolte nel processo, organizzare il lavoro affinché esso venga svolto secondo i principi stabiliti dalla normativa regolante la conservazione digitale dei documenti informatici.

Il Cliente, quindi, all'interno della propria struttura organizzativa, dovrà aver definito:

- le procedure propedeutiche alla conservazione digitale a lungo termine dei documenti informatici;
- le funzioni e le attività affidate, con particolare attenzione alla verifica della congruità e continuità dei processi di

¹ Vedasi, a puro titolo di esempio, il DPR 28.12.2000, n. 445, ove applicabile;

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.		Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE
		Pagina 21 di 76	

produzione/formazione/emissione dei documenti informatici destinati alla conservazione digitale a lungo termine;

- c) la gestione delle responsabilità derivanti dalle funzioni e attività affidate;
- d) la documentazione delle deleghe e il relativo mantenimento;
- e) le misure organizzative e tecniche idonee ad evitare danno ad altri.

Il Cliente deve attenersi scrupolosamente alle regole previste dal presente *Manuale e nei documenti ad esso allegati*.

Il Cliente deve altresì prendere visione del presente *Manuale* prima di inoltrare i pacchetti di versamento e/o qualsiasi altra richiesta a PA Digitale.

[Torna al sommario](#)

5.2.9 Obblighi di PA Digitale

PA Digitale, limitatamente alle attività ad essa affidate, è responsabile verso il Cliente per l'adempimento degli obblighi discendenti dall'espletamento delle attività previste dalla normativa vigente in materia di conservazione digitale di documenti informatici.

In particolare, PA Digitale, ai fini dell'erogazione del Servizio, svolge le attività ad essa affidate dal Cliente come in dettaglio riportate nel documento di "*Nomina del Responsabile del Servizio di Conservazione*", nei modi e nei termini specificati nel presente *Manuale* e negli allegati ad esso relativi.

Pertanto, è obbligo di PA Digitale conservare digitalmente i documenti informatici del Cliente allo scopo di assicurare, dalla presa in carico e fino all'eventuale cancellazione, la loro conservazione a norma, garantendone, tramite l'adozione di regole, procedure e tecnologie, le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità.

Il Sistema di conservazione di PA Digitale è in grado di esibire tutti i documenti informatici in esso conservati in qualsiasi momento del periodo di conservazione; a tal fine, PA Digitale ha in essere procedure adeguate a soddisfare le richieste di accesso, esibizione o consegna dei documenti conservati, effettuate dai soggetti debitamente autorizzati.

Oltre alla restituzione dei documenti informatici trasferiti e conservati presso PA Digitale, viene garantita anche la restituzione delle relative evidenze informatiche che comprovano la corretta conservazione degli stessi, fornendo gli elementi necessari per valutare la loro autenticità e validità giuridica.

Non rientra fra i Servizi offerti da PA Digitale la conservazione di documenti analogici.

[Torna al sommario](#)

5.2.9.1 Chiusura del servizio di conservazione

In caso di risoluzione del contratto i documenti informatici originariamente versati dal Cliente nel sistema di conservazione saranno a quest'ultimo restituiti nel loro formato originale, fatto salvo il caso che i suddetti documenti abbiano subito una conversione di formato per sopperire all'obsolescenza del formato originario; in quest'ultimo caso saranno restituiti nel formato convertito. Contestualmente, saranno restituiti anche i metadati associati ai documenti informatici originariamente forniti dal Cliente.

I documenti informatici dovranno essere prelevati dal Cliente secondo le modalità stabilite nel presente Manuale.

In alternativa, il Cliente potrà decidere di cessare il versamento di nuovi documenti informatici nel sistema di conservazione, pur mantenendo in essere la conservazione di quanto già versato sul sistema. Tale evenienza è prevista da specifici accordi contrattuali.

[Torna al sommario](#)

5.2.9.2 Compiti organizzativi

PA Digitale provvede alla realizzazione di una base di dati relativa ai documenti informatici che il Cliente versa in conservazione, gestita secondo i principi di sicurezza illustrati nel presente *Manuale* attuati adottando procedure di tracciabilità tali da garantire la corretta conservazione, l'accessibilità a ogni singolo documento e la sua esibizione.

PA Digitale si occupa altresì di definire:

- a) le caratteristiche e i requisiti del sistema di conservazione in funzione della tipologia dei documenti da conservare e organizzare gli stessi in modo da garantire la corretta conservazione e la sicurezza dei dati, anche al fine di poterli prontamente produrre, ove necessario;
- b) le procedure di sicurezza e tracciabilità che consentano di risalire in ogni momento alle attività effettuate durante l'esecuzione operativa di conservazione.
- c) le procedure informatiche e organizzative per la corretta tenuta dei supporti su cui vengono memorizzati i documenti informatici oggetto di conservazione.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 22 di 76

- d) le procedure informatiche e organizzative atte ad esibire la documentazione conservata, in caso di richieste formulate da chi ne abbia titolo.

PA Digitale si occupa di redigere e sottoporre a revisione il presente *Manuale*. Il Cliente si dovrà dotare di un proprio Manuale della Conservazione costituito dalla descrizione di componenti, processi e organizzazione propri, integrato e completato, se ritenuto necessario, dal presente *Manuale*.

[Torna al sommario](#)

5.2.9.3 Compiti di manutenzione e controllo

PA Digitale provvede a:

- mantenere un registro cronologico del software dei programmi in uso nelle eventuali diverse versioni succedute nel tempo e un registro cronologico degli eventi di gestione del sistema di conservazione;
- implementare specifici controlli di sistema per individuare e prevenire l'azione di software che possano alterare i programmi e i dati;
- verificare la corretta funzionalità del sistema e dei programmi in gestione;
- analizzare e valutare periodicamente la registrazione degli eventi rilevanti ai fini della sicurezza (analisi del log di sistema);
- definire e documentare le procedure di sicurezza da rispettare per l'apposizione del riferimento temporale;
- mantenere e gestire i dispositivi di firma in conformità con le procedure stabilite dal certificatore qualificato che ha rilasciato i relativi certificati;
- verificare la validità delle marche temporali utilizzate dal sistema di conservazione.

[Torna al sommario](#)

5.2.9.4 Compiti operativi

PA Digitale effettua le seguenti attività:

- supervisione dell'intero sistema di conservazione digitale, verificando accuratamente i processi di apposizione delle firme digitali, dei riferimenti temporali e delle marche temporali, in modo che la procedura rispetti la normativa, assicurandosi che tutto il processo si realizzi secondo le procedure descritte nel presente *Manuale*;
- sincronizzazione dell'ora di sistema di tutti i sistemi utilizzati, verifica e controllo della sincronizzazione del clock di sistema per consentire registrazioni accurate e comparabili tra loro;
- mantenimento della documentazione descrittiva del processo di conservazione aggiornata nel corso del tempo.

[Torna al sommario](#)

5.2.9.5 Compiti di change management e relative verifiche

PA Digitale effettua le seguenti attività:

- verificare periodicamente la continua conformità del sistema alle norme e agli standard di riferimento;
- gestire il cambiamento, ossia tutte le attività che possono portare ad un cambiamento del sistema, mantenendo l'aderenza a normativa e standard di riferimento. Esempi di tipologie cambiamenti possono essere:
 - o infrastrutturali, al fine di garantire l'operatività e fruibilità del servizio;
 - o tecnologici, al fine di garantire l'adeguamento tecnologico della soluzione realizzata;
 - o adeguamento al processo di business dettato da un cambiamento della norma e/o degli standard previsti.
- di aggiornamento e reingegnerizzazione delle procedure, qualora gli eventi di cui sopra impattino sui processi definiti e descritti nel presente *Manuale*.

[Torna al sommario](#)

5.2.10 Modello di funzionamento

Il servizio di conservazione digitale dei documenti informatici è erogato e sviluppato per rispondere alle necessità di qualsiasi soggetto che abbia l'esigenza di conservare documenti informatici come imprese, professionisti, associazioni, Pubblica Amministrazione centrale e locale. Il servizio permette di conservare i documenti informatici del Cliente, garantendone l'integrità e la validità legale nel tempo nonché la loro "esibizione a norma".

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 23 di 76

Come già fatto osservare, il sistema di conservazione opera secondo i modelli organizzativi esplicitamente concordati con il Cliente.

Pertanto, la conservazione non viene svolta all'interno della struttura organizzativa del Cliente (soggetto titolare dei documenti informatici da conservare), ma è affidata a PA Digitale, che espletterà le attività per le quali ha ricevuto formale affidamento, nei limiti della stessa e per le quali opera in modo autonomo e ne è responsabile.

La sequenza di attività che vanno dalla fase propedeutica alla formazione dei documenti informatici alla fase di conservazione degli stessi è di seguito schematicamente rappresentata:

Fase	Descrizione e MACRO FASI del processo di conservazione	Attività a carico del Cliente	Attività a carico di PA Digitale
Sistema di gestione documentale del Cliente			
1	Produzione/formazione/emissione dei documenti informatici e contestuale generazione e associazione dei relativi metadati	X	
2	Produzione e controllo del pacchetto di versamento	X	
3	Deposito in conservazione del pacchetto di versamento e dei relativi documenti informatici completi dei relativi metadati. Monitoraggio del processo di deposito N.b. È necessario che il Cliente mantenga una copia dei documenti inviati in conservazione almeno fino alla messa a disposizione da parte del sistema di conservazione del rapporto di versamento.	X	
Sistema di conservazione digitale dei documenti informatici			
4	Acquisizione da parte del sistema di conservazione del pacchetto di versamento prodotto dal Cliente per la sua presa in carico		X
5	Verifica che il pacchetto di versamento e i documenti informatici in esso descritti siano coerenti e conformi alle prescrizioni di cui al <i>Manuale e ad eventuali personalizzazioni</i>		X
6	Eventuale rifiuto del pacchetto di versamento o dei documenti informatici, nel caso in cui le verifiche di cui alla fase 5 abbiano evidenziato delle anomalie		X
7	Generazione, anche in modo automatico, del rapporto di versamento relativo a ciascun pacchetto di versamento		X
8	Firma del rapporto di versamento e messa a disposizione del Cliente		X
9	Recupero del rapporto di versamento firmato digitalmente	X	
10	Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione		X
11	"Chiusura" del pacchetto di archiviazione mediante sottoscrizione con firma digitale di PA Digitale e apposizione di marca temporale		X
12	Richieste di esibizione dei documenti informatici conservati	X	
13	Preparazione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione richiesta dall'utente con tutti gli elementi necessari a garantire l'integrità e l'autenticità degli stessi		X
14	Richiesta del Cliente di duplicati informatici	X	
15	Produzione di duplicati informatici su richiesta del Cliente		X
16	Eventuale chiusura del servizio di conservazione	X	X

Dal prospetto di cui sopra emerge chiaramente come ogni singola fase del processo è propedeutica alle altre.

In ogni caso, prima di dare corso al processo di conservazione, il Cliente e PA Digitale dovranno definire come configurare il servizio in base alle specifiche esigenze del Cliente concordando le modalità di gestione e fruizione oltre alla quantità e tipologia di documenti da conservare.

Di seguito sono indicati i compiti, le responsabilità e le funzioni di firma in relazione alle diverse fasi del processo di conservazione digitale.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 24 di 76

Fasi del processo	Descrizione delle fasi del processo di conservazione		COMPITI	RESPONSABILITA'	FIRMA
FASE 1	Attivazione del servizio di conservazione				
	Descrizione sintetica	A seguito della sottoscrizione del contratto da parte del Cliente, comprendente la nomina a responsabile del servizio di conservazione e la nomina a responsabile esterno privacy, viene configurato il sistema e attivato un nuovo contesto per fornire il servizio di conservazione a norma in relazione alle diverse classi documentali oggetto di conservazione.	SC	RSC, RSIC, RTDP	==
FASE 2	Acquisizione da parte del sistema di conservazione del pacchetto di versamento per la sua presa in carico				
	Descrizione sintetica	Il sistema di conservazione riceve i pacchetti di versamento unicamente tramite chiamate web sicure ad un indirizzo specifico soggetto ad autenticazione. Il processo di acquisizione è descritto nel dettaglio nel capitolo 7	SC	RSIC	==
FASE 3	Verifica che il pacchetto di versamento e gli oggetti contenuti siano coerenti con le modalità previste nel presente Manuale di conservazione, con i formati di conservazione e con le eventuali personalizzazioni specifiche di ciascun Cliente				
	Descrizione sintetica	Ciascun pacchetto di versamento ricevuto dal sistema di conservazione viene esaminato al fine di verificarne la coerenza con la configurazione e le impostazioni del sistema stesso. Il dettaglio dei controlli effettuati viene specificato nel capitolo 7	SC	RSIC	==
FASE 4	Preparazione del rapporto di conferma				
	Descrizione sintetica	Per ciascun pacchetto di versamento il sistema di conservazione predispone e restituisce un rapporto di conferma che riepiloga i dati elaborati e che riporta gli eventuali errori riscontrati.	SC	RSIC	==
FASE 5	Eventuale rifiuto del pacchetto di versamento, nel caso in cui le verifiche di cui alla FASE 3 abbiano evidenziato anomalie e/o non conformità				
	Descrizione sintetica	I pacchetti di versamento che non rispettano i requisiti della FASE 3 vengono rifiutati dal sistema di conservazione che non accetta nemmeno i relativi documenti (FASE 6). In questo caso il dettaglio degli errori viene riportato all'interno del rapporto di conferma.	SC	RSIC	==
FASE 6	Ricezione dei documenti				
	Descrizione sintetica	Per ciascun pacchetto di versamento accettato correttamente il sistema di conservazione attende l'invio dei relativi documenti in modo asincrono	SC	RSIC	==
FASE 7	Verifica dei documenti				
	Descrizione sintetica	Tutti i documenti ricevuti vengono esaminati al fine di determinare la conformità con quanto dichiarato nel pacchetto di versamento, con le specifiche del formato utilizzato, con quanto definito nel presente <i>Manuale</i> e con eventuali personalizzazioni specifiche del Cliente. I documenti che non superano tutti questi controlli vengono rifiutati dal sistema di conservazione.	SC	RSIC	==
FASE 8	Generazione automatica del rapporto di versamento relativo a ciascun pacchetto di versamento, univocamente identificato dal sistema di conservazione e contenente un riferimento temporale, specificato con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC), e una o più impronte, calcolate sull'intero contenuto del pacchetto di versamento, secondo le modalità di seguito descritte				
	Descrizione sintetica	Ciascun pacchetto di versamento ricevuto viene elaborato dal sistema al fine di verificare la conformità con la configurazione e le impostazioni del sistema di conservazione e con eventuali personalizzazioni specifiche del Cliente. I dati elaborati sono riportati all'interno del rapporto di versamento. Il rapporto di versamento viene reso disponibile solamente a	SC	RSIC	==

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 25 di 76

Fasi del processo	Descrizione delle fasi del processo di conservazione	COMPITI	RESPONSABILITA'	FIRMA
	seguito della corretta ricezione, elaborazione ed accettazione di tutti i documenti del singolo pacchetto di versamento.			
FASE 9	Sottoscrizione del rapporto di versamento con firma digitale apposta da PA Digitale			
	Descrizione sintetica Il rapporto di versamento viene reso disponibile tramite accesso all'applicativo di conservazione o tramite richiesta ad un apposito servizio web sicuro soggetto ad autenticazione. Il rapporto di versamento viene sottoscritto automaticamente dal sistema mediante l'apposizione della firma digitale di PA Digitale a seguito della corretta esecuzione delle fasi precedenti	SC	RSIC	RSC
FASE 10	Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione (c.d. File di chiusura)			
	Descrizione sintetica La struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione fa riferimento allo standard "Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali", (c.d. SInCRO). È la norma UNI 11386 nella versione di maggio 2020. La norma definisce la struttura dell'insieme di dati a supporto del processo di conservazione; in particolare, la norma individua gli elementi informativi necessari alla creazione dell'indice di conservazione (il cosiddetto "file di chiusura") e descrivendone sia la semantica sia l'articolazione per mezzo del linguaggio formale XML. L'obiettivo della norma è quello di utilizzare una struttura-dati condivisa al fine di raggiungere un soddisfacente grado d'interoperabilità nei processi di migrazione, grazie all'adozione dello Schema XML appositamente elaborato. Tale norma, pertanto, rappresenta lo standard nazionale adottato da PA Digitale nella formazione della struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione. Per ciascun pacchetto di versamento ricevuto ed elaborato correttamente dal sistema di conservazione unitamente ai documenti in esso descritti, viene creato un corrispondente pacchetto di archiviazione.	SC	RSIC	==
FASE 11	Sottoscrizione del pacchetto di archiviazione con firma digitale apposta da PA Digitale e apposizione di una validazione temporale con marca temporale alla relativa impronta. Tale operazione viene in breve chiamata anche "Chiusura del pacchetto di archiviazione"			
	Descrizione sintetica Entro i termini definiti nella configurazione di ciascuna classe documentale e secondo i dati specifici di ciascun pacchetto di versamento, il sistema provvede automaticamente alla generazione dei pacchetti di archiviazione secondo la modalità definita nella FASE 10. Sui pacchetti così generati, sempre in modalità completamente automatica, il sistema appone la firma digitale del Responsabile del servizio di conservazione e, sul pacchetto di archiviazione firmato, una marca temporale.	SC	RSIC	RSC
FASE 12	Preparazione e sottoscrizione con firma digitale del Responsabile del servizio di conservazione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione richiesta dall'utente			
	Descrizione sintetica Ai fini della interoperabilità tra sistemi di conservazione, la produzione dei pacchetti di distribuzione è coincidente con i pacchetti di archiviazione. Il pacchetto di distribuzione viene creato su richiesta dell'utente e si caratterizza per la possibilità di avere o meno al suo interno anche i documenti. Le modalità di creazione e le tipologie dei pacchetti di distribuzione sono descritte nel dettaglio nei capitoli 6 e 7.	SC	RSSC	RSC

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.		Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE
			Pagina 26 di 76

Fasi del processo	Descrizione delle fasi del processo di conservazione	COMPITI	RESPONSABILITA'	FIRMA
FASE 13	Produzione di duplicati informatici o di copie informatiche effettuati su richiesta del Cliente in conformità a quanto previsto dalle Linee Guida in materia di formazione del documento informatico			
	Descrizione sintetica L'architettura completamente web del sistema di conservazione facilita notevolmente le operazioni di recupero dei documenti. Tali operazioni portano alla produzione di duplicati informatici. La descrizione dettagliata della modalità di produzione dei duplicati è riportata nel capitolo 7. La produzione di copie si rende necessaria solamente a seguito di obsolescenza tecnologica di un formato accettato in conservazione e determina, quale diretta conseguenza, l'avvio di una procedura di riversamento sostitutivo. Il dettaglio di tale procedura è descritto nel capitolo 7	SC	RSSC	RSC
FASE 14	Eventuale scarto del pacchetto di archiviazione dal sistema di conservazione			
	Descrizione sintetica Premesso che nel caso degli archivi pubblici o privati, che rivestono interesse storico-artistico particolarmente importante, lo scarto del pacchetto di archiviazione avviene previa autorizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali rilasciata al Cliente secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia, il sistema di conservazione provvederà alla cancellazione dei pacchetti di archiviazione, dei descrittori evidenze, delle marche temporali e dei documenti solamente dietro specifica richiesta di avvio del processo di scarto fatta dal Cliente direttamente nell'applicativo. Il Cliente dovrà preoccuparsi di aver salvato, se necessario, una copia dei dati da scartare prima di richiederne lo scarto.	SC	RFAC RTDP	==
FASE 15	Eventuale chiusura del servizio di conservazione			
	Descrizione sintetica Qualora il cliente decidesse di non rinnovare il servizio di conservazione con PA Digitale, al termine di validità del contratto PA Digitale rende disponibili tutti i documenti conservati e i relativi metadati. Il cliente dovrà collegarsi all'applicativo e procedere alla generazione, ed al successivo recupero, dei pacchetti di distribuzione. Le modalità di creazione e le tipologie dei pacchetti di distribuzione sono descritte nel dettaglio nei capitoli 6 e 7. Trascorso un numero di giorni concordato con il Cliente al momento dell'attivazione del servizio, PA Digitale, sulla scorta di quanto previsto dal Regolamento UE 2016/679, rimuove dal sistema tutti i documenti informatici del Cliente e i relativi metadati.	SC	RSC, RSSC	RSC
Legenda: - RSIC - responsabile dei sistemi informativi per la conservazione - RSSC - responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione - RFAC - responsabile della funzione archivistica di conservazione - RTDP - responsabile del trattamento dei dati personali - RSC - responsabile del servizio di conservazione - SC - Sistema di conservazione				

[Torna al sommario](#)

6. OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE

Descrizione delle tipologie degli oggetti e dei pacchetti in essi contenuti sottoposti a conservazione.

[Torna al sommario](#)

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 27 di 76

6.1 Oggetti conservati

In questo capitolo viene resa la descrizione sintetica delle tipologie di documenti informatici sottoposti a conservazione. Il servizio di conservazione digitale dei documenti informatici non riguarda la conservazione di documenti analogici di alcun tipo e genere. Prima dell'attivazione del servizio il Cliente esplicita la tipologia di documenti che intende sottoporre a conservazione mediante il servizio offerto da PA Digitale.

Per ogni formato definito viene individuato anche il **software necessario per la visualizzazione** del documento informatico. Fa eccezione alla suddetta regola, la leggibilità degli eventuali allegati alle fatture elettroniche transitate dal Sistema di Interscambio o ai messaggi di posta elettronica certificata (PEC). Per tali allegati, codificati all'interno dei file fattura o file EML, la leggibilità deve essere garantita dal Cliente che è pertanto tenuto a mantenere, nel tempo, validi e funzionanti strumenti software utilizzati per la loro formazione o visualizzazione.

PA Digitale configura sul servizio un profilo di conservazione per ogni tipologia/classe di documenti su indicazione del Cliente, classificato come omogeneo in base ai dati da utilizzare per l'indicizzazione e i termini di conservazione.

Il Cliente è tenuto a depositare in conservazione esclusivamente documenti informatici appartenenti alle tipologie/classi concordate con il Conservatore.

Ogni variazione di formato di documento e di software associato per la visualizzazione oppure dei dati utilizzati per l'indicizzazione deve essere preventivamente concordato con PA Digitale e configurato sul servizio.

[Torna al sommario](#)

6.1.1 Tipologie dei documenti informatici sottoposti a conservazione

Il sistema di conservazione digitale dei documenti informatici è impostato per accettare le seguenti tipologie di oggetti:

- documenti informatici;
- documenti amministrativi;
- fascicoli informatici;
- documenti rilevanti ai fini tributari;
- altri documenti in genere.

Le diverse tipologie di documenti sono prodotte/formate/emesse, compresi i relativi metadati, a cura e sotto l'esclusiva responsabilità del Cliente mediante quanto previsto nel cap. 2.1.1 "Formazione del documento informatico" del documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici".

[Torna al sommario](#)

6.1.2 Copie informatiche di documenti analogici originali unici

Come noto, l'art. 22 del CAD stabilisce che:

- (comma 2) le copie per immagine su supporto informatico di documenti originali formati in origine su supporto analogico hanno la stessa efficacia probatoria degli originali da cui sono estratte, se la loro conformità è attestata da un notaio o da altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato, secondo le Linee Guida.
- (comma 3) le copie per immagine su supporto informatico di documenti originali formati in origine su supporto analogico nel rispetto delle Linee Guida hanno la stessa efficacia probatoria degli originali da cui sono tratte se la loro conformità all'originale non è espressamente disconosciuta.

Pertanto, alla luce di quanto sopra, il Cliente, qualora intendesse depositare in conservazione copie per immagine su supporto informatico di documenti originali formati in origine su supporto analogico, è tenuto, a propria cura e spese, a predisporre quanto necessario per ottemperare a quanto previsto dalle richiamate disposizioni.

In particolare, sarà cura e carico del Cliente:

- produrre la copia per immagine su supporto informatico del documento analogico mediante processi e strumenti che assicurino che il documento informatico abbia contenuto e forma identici a quelli del documento analogico da cui è tratto;

successivamente:

- (ai fini di quanto stabilito dall'articolo 22, co. 3, del CAD), dovrà sottoscrivere con firma digitale la copia per immagine del documento analogico;

oppure

- laddove richiesto dalla natura dell'attività, (art. 22, comma 2, del CAD), dovrà inserire nel documento informatico contenente la

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 28 di 76

copia per immagine, l'attestazione di conformità all'originale analogico. Il documento informatico così formato dovrà poi essere sottoscritto con firma digitale del notaio o con firma digitale o firma elettronica qualificata di pubblico ufficiale a ciò autorizzato.

Si tenga presente che l'attestazione di conformità delle copie per immagine su supporto informatico di uno o più documenti analogici, effettuata per raffronto dei documenti o attraverso certificazione di processo, nei casi in cui siano adottate tecniche in grado di garantire la corrispondenza della forma e del contenuto dell'originale e della copia, può essere prodotta, sempre a cura e carico del Cliente, come documento informatico separato contenente un riferimento temporale e l'impronta di ogni copia per immagine. Tale documento informatico separato dovrà essere sottoscritto con firma digitale del notaio o con firma digitale o firma elettronica qualificata del pubblico ufficiale a ciò autorizzato.

In sostanza, in questi casi il Cliente dovrà alternativamente depositare in conservazione:

- la copia per immagine su supporto informatico dell'originale analogico contenente l'attestazione di conformità all'originale analogico debitamente sottoscritto come sopra riportato;

oppure

- le copie per immagine su supporto informatico unitamente all'attestazione di conformità prodotta come documento informatico separato contenente un riferimento temporale e l'impronta di ogni singola copia per immagine, debitamente sottoscritto come sopra riportato.

[Torna al sommario](#)

6.1.3 Formati gestiti

Come noto, la leggibilità di un documento informatico dipende dalla possibilità e dalla capacità di interpretare ed elaborare correttamente i dati binari che costituiscono il documento, secondo le regole stabilite dal formato con cui esso è stato rappresentato. Il formato di un documento informatico è la convenzione usata per rappresentare il contenuto informativo mediante una sequenza di byte.

Nel presente capitolo vengono fornite le indicazioni sui formati dei documenti informatici che per le loro caratteristiche sono, al momento attuale, da ritenersi coerenti con la conservazione digitale a lungo termine. Infatti, una possibile soluzione al problema dell'obsolescenza, che porta all'impossibilità di interpretare correttamente formati non più supportati al fine di renderli visualizzabili, è quella di selezionare formati standard.

A proposito degli standard di riferimento, si rimanda a quelli inclusi nel documento Formati di file e riversamento - Allegato 2 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici".

[Torna al sommario](#)

6.1.3.1 Caratteristiche generali dei formati

PA Digitale raccomanda un insieme di formati che sono stati dalla stessa valutati in funzione di alcune caratteristiche quali:

	Caratteristica	Descrizione della caratteristica
1	APERTURA	Un formato si dice "aperto" quando è conforme a specifiche pubbliche, cioè disponibili a chiunque abbia interesse ad utilizzare quel formato. La disponibilità delle specifiche del formato rende sempre possibile la decodifica dei documenti rappresentati in conformità con dette specifiche, anche in assenza di prodotti che effettuino tale operazione automaticamente. Questa condizione si verifica sia quando il formato è documentato e pubblicato da un produttore o da un consorzio al fine di promuoverne l'adozione, sia quando il documento è conforme a formati definiti da organismi di standardizzazione riconosciuti. In quest'ultimo caso, tuttavia, si confida che quest'ultimi garantiscono l'adeguatezza e la completezza delle specifiche stesse. In relazione a questo aspetto, PA Digitale ha privilegiato formati già approvati dagli Organismi di standardizzazione internazionali quali ISO e OASIS.
2	SICUREZZA	La sicurezza di un formato dipende da due elementi: - il grado di modificabilità del contenuto del file; - la capacità di essere immune dall'inserimento di agenti di alterazione.
3	PORTABILITÀ	Per portabilità si intende la facilità con cui i formati possano essere usati su piattaforme diverse, sia dal punto di vista dell'hardware che del software. Di fatto si ottiene mediante l'impiego fedele di standard documentati e accessibili e dalla loro diffusione sul mercato.
4	FUNZIONALITÀ	Per funzionalità si intende la possibilità da parte di un formato di essere gestito da prodotti informatici, che prevedono una varietà di funzioni messe a disposizione del Cliente per la formazione e gestione del documento informatico.
5	SUPPORTO ALLO SVILUPPO	Il supporto allo sviluppo è la modalità con cui si mettono a disposizione le risorse necessarie alla manutenzione e sviluppo del formato e i prodotti informatici che lo gestiscono (organismi preposti alla definizione di specifiche tecniche e standard, società, comunità di sviluppatori, ecc.).
6	DIFFUSIONE	La diffusione è l'estensione dell'impiego di uno specifico formato per la formazione e la gestione dei documenti informatici. Questo elemento influisce sulla probabilità che esso venga supportato nel tempo, attraverso la disponibilità di più prodotti informatici idonei alla sua gestione e visualizzazione.

[Torna al sommario](#)

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.		Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE
		Pagina 29 di 76	

6.1.3.2 Formati per la conservazione

Oltre al soddisfacimento delle caratteristiche suddette, nella scelta dei formati idonei alla conservazione, PA Digitale è stata estremamente attenta affinché i formati stessi fossero capaci a far assumere al documento le fondamentali caratteristiche di immodificabilità e staticità.

Pertanto, alla luce delle suddette considerazioni, **i formati adottati e consigliati da PA Digitale** per la conservazione delle diverse tipologie di documenti informatici sono i seguenti:

Formato	Descrizione
PDF/A	Il PDF (Portable Document Format) è un formato creato da Adobe nel 1993 che attualmente si basa sullo standard ISO 32000. Questo formato è stato concepito per rappresentare documenti complessi in modo indipendente dalle caratteristiche dell'ambiente di elaborazione del documento. Il formato è stato ampliato in una serie di sotto-formati tra cui il PDF/A.
	Caratteristiche e dati informativi
	Informazioni gestibili: testo formattato, immagini, grafica vettoriale 2D e 3D, filmati.
	Sviluppato da: Adobe Systems - http://www.adobe.com/
	Estensione: .pdf
	Tipo MIME: Application/pdf
	Formato aperto: SI
	Specifiche tecniche: Pubbliche
	Standard: ISO 19005
	Altre caratteristiche
	assenza di collegamenti esterni assenza di codici eseguibili assenza di contenuti crittografati il file risulta indipendente da codici e collegamenti esterni che ne possono alterare l'integrità e l'uniformità nel lungo periodo Le più diffuse suite d'ufficio permettono di salvare direttamente i file nel formato PDF/A Sono disponibili prodotti per la verifica della conformità di un documento PDF al formato PDF/A.
	Software necessario alla visualizzazione Adobe Reader / Foxit Reader

Formato	Descrizione
XML	Extensible Markup Language (XML) è un formato di testo flessibile derivato da SGML (ISO 8879). Su XML si basano numerosi linguaggi standard utilizzati nei più diversi ambiti applicativi. Ad esempio: SVG usato nella descrizione di immagini vettoriali, XBRL usato nella comunicazione di dati finanziari, ebXML usato nel commercio elettronico, SOAP utilizzato nello scambio dei messaggi tra Web Service
	Caratteristiche e dati informativi
	Informazioni gestibili: Contenuto di evidenze informatiche, dei pacchetti di versamento, archiviazione e distribuzione, ecc.
	Sviluppato da: W3C
	Estensione: .xml
	Tipo MIME: Application/xml Text/xml
	Formato aperto: SI
	Specifiche tecniche: Pubblicate da W3C - http://www.w3.org/XML/
	Altre caratteristiche è un formato di testo flessibile derivato da SGML (ISO 8879).
	Software necessario alla visualizzazione Microsoft Edge / Firefox / Google Chrome

Formato	Descrizione
EML	Electronic Mail Message (EML) è un formato di testo che definisce la sintassi di messaggi di posta elettronica scambiati tra utenti
	Caratteristiche e dati informativi
	Informazioni gestibili: Messaggi di posta elettronica e PEC
	Sviluppato da: Internet Engineering Task Force (IETF)
	Estensione: .eml
	Tipo MIME: Message/rfc2822
	Formato aperto: SI
	Specifiche tecniche: Pubblicate da IETF - https://www.ietf.org/rfc/rfc5322.txt e http://www.ietf.org/rfc/rfc2822.txt
	Altre caratteristiche Non Applicabile

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 30 di 76

	Software necessario alla visualizzazione	La maggior parte dei client di posta elettronica supportano la visualizzazione di file eml, ad esempio Microsoft Outlook o Mozilla Thunderbird
--	---	--

Per quanto concerne il formato degli allegati al messaggio di posta elettronica o gli allegati alle fatture elettroniche, valgono le indicazioni di cui sopra.

Alla luce di quanto sopra esposto, **i formati accettati in conservazione sono preferibilmente quelli richiamati nel presente capitolo**, oppure quelli previsti nel documento Formati di file e riversamento - Allegato 2 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici" che riportino la caratteristica Conservazione = Sì. Sono dunque esclusi i formati previsti nel documento Formati di file e riversamento - Allegato 2 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici" che riportino la caratteristica Conservazione <> Sì o che presentino caratteristiche specifiche di gestione o dimensioni tali da inficiare il buon funzionamento del sistema di conservazione. Stanti queste considerazioni, Il Cliente deve perciò concordare preventivamente con PA Digitale i formati che intende conservare.

A prescindere dai formati consigliati dal presente Manuale, il Cliente è tenuto a depositare in conservazione esclusivamente documenti informatici privi di qualsiasi Agente di alterazione. Pertanto, i documenti informatici depositati in conservazione NON dovranno contenere, a titolo meramente indicativo e non esaustivo, né virus/ ransomware/ malware, né macroistruzioni corrispondenti in comandi interni che, al verificarsi di determinati eventi, possono generare automaticamente modifiche o variazione dei dati contenuti nel documento, né codici eseguibili corrispondenti in istruzioni, non sempre visibili all'utente, che consentono all'elaboratore di modificare il contenuto del documento informatico. PA Digitale declina ogni responsabilità qualora non sia rispettata questa prescrizione.

[Torna al sommario](#)

6.1.3.3 Identificazione

L'associazione del documento informatico al suo formato può avvenire, attraverso varie modalità, tra cui le più impiegate sono:

- l'estensione: una serie di lettere, unita al nome del file attraverso un punto, ad esempio [nome del file].doc identifica un formato sviluppato dalla Microsoft;
- il magic number: i primi byte presenti nella sequenza binaria del file, ad esempio 0xffd8 identifica i file immagine di tipo .jpeg.

Per identificare il formato dei files posti in conservazione occorre procedere all'analisi di ogni singolo documento informatico contenuto all'interno dei pacchetti di versamento. PA Digitale procede come segue:

1	Fase di IDENTIFICAZIONE	In questa fase viene ricevuto il pacchetto di versamento che contiene le indicazioni relative a ciascun documento e in particolare al nome completo del file e alla sua estensione. Viene verificata la corrispondenza tra l'estensione dichiarata e il nome del file nonché con i formati attesi per il tipo documento di appartenenza.
2	Fase di RICEZIONE	In questa fase i documenti descritti nei pacchetti di versamento vengono ricevuti nel sistema di conservazione e viene effettuato un primo controllo basato sull'impronta del documento al fine di verificare che corrisponda a quanto atteso e dichiarato nel pacchetto di versamento.
3	Fase di VALIDAZIONE	In questa fase saranno effettuati dei test aggiuntivi per verificare se il formato identificato è corretto secondo gli standard stabiliti nel presente <i>Manuale</i> e se rispetta le specifiche del formato. Questi test sono effettuati utilizzando apposite librerie in grado di trattare lo specifico formato nonché il precedente punto B, ossia il magic number

[Torna al sommario](#)

6.1.3.4 Verifica della leggibilità dei documenti informatici

Per assicurare la leggibilità dei documenti informatici PA Digitale potrà adottare una delle seguenti misure:

- conservare in sicurezza, per tutto il tempo in cui il documento informatico è mantenuto nel suo formato originale, il software necessario all'esibizione del dato. Dove necessario, PA Digitale dovrà avere la disponibilità anche del relativo hardware così come di qualsiasi altro dispositivo richiesto per la presentazione dei documenti informatici. Questo obiettivo può essere raggiunto acquisendo o conservando in proprio l'hardware e i dispositivi, come anche assicurandosene l'utilizzo presso fornitori esterni;
- conservare le specifiche del formato del documento informatico, garantendo che esisteranno applicazioni software in grado di esibire i documenti nei formati ammessi. Questo secondo modo può essere utilizzato solo se le specifiche del formato in questione sono disponibili.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 31 di 76

Per quanto riguarda la leggibilità degli eventuali allegati alle **fatture elettroniche transitate dal Sistema di Interscambio o ai messaggi di posta elettronica certificata (PEC)**, la stessa deve essere garantita dal Cliente che è pertanto tenuto a mantenere, nel tempo, validi e funzionanti strumenti software utilizzati per la loro formazione o visualizzazione.

Il Cliente dovrà dotarsi del software e dell'hardware necessario all'esibizione dei documenti informatici prodotti/acquisiti/emessi nei formati ammessi e condivisi.

PA Digitale, dal canto suo, deve avere in essere procedure idonee a verificare l'effettiva leggibilità dei documenti informatici conservati; tali procedure sono eseguite a intervalli idonei a garantire l'individuazione tempestiva di un degrado nella leggibilità, almeno come previsto dalla normativa regolante la conservazione digitale di documenti informatici.

Esempi di "degrado" sono:

- a) il danneggiamento del supporto usato per la memorizzazione del dato;
- b) l'alterazione di alcuni bit del dato.

Il controllo di leggibilità eseguito da PA Digitale è di due tipologie:

- a. **controllo di leggibilità:** consiste nel verificare che i singoli bit degli oggetti siano tutti correttamente leggibili. Questo fornisce garanzia del buono stato del supporto di memorizzazione.
- b. **controllo di integrità:** consiste nel ricalcolare l'hash di ciascun oggetto e verificare che corrisponda all'hash memorizzato nel sistema. Questo fornisce una ragionevole certezza dell'integrità degli oggetti dato che la funzione di hash restituisce un valore differente anche a seguito della modifica di un solo bit dell'oggetto.

La combinazione dei due tipi di controllo descritti non fornisce però garanzia di poter visualizzare correttamente il documento e che lo stesso sia effettivamente intellegibile dall'uomo. Infatti, questa garanzia non può essere fornita senza entrare nel merito del documento stesso. La garanzia della corretta visualizzazione del documento è d'altro canto garantita dalla scelta preferenziale del formato PDF/A per i documenti conservati. Questo formato possiede infatti la caratteristica intrinseca di fornire leggibilità a lungo termine oltre all'ulteriore garanzia di essere basato su specifiche pubbliche (ISO 19005).

Pertanto, il Cliente, preso atto che depositare in conservazione documenti informatici in formati diversi da quelli indicati nel presente capitolo potrebbe pregiudicare la corretta visualizzazione dei fatti e degli atti contenuti nei documenti medesimi nonché il loro contenuto semantico, se ne assume ogni responsabilità.

[Torna al sommario](#)

6.1.4 Metadati da associare alle diverse tipologie di documenti

Coerentemente con quanto riportato nel documento Glossario dei termini e degli acronimi - Allegato 1 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici", con il termine "metadati" si indicano "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".

I metadati sono associati al documento dal Cliente prima del versamento in conservazione. I metadati forniti dal Cliente restano di proprietà del Cliente medesimo. I metadati, seppur chiaramente associati al documento informatico, possono essere gestiti indipendentemente dallo stesso.

Eventualmente, il Cliente, previo accordo con PA Digitale, potrà associare al documento informatico eventuali ulteriori metadati c.d. "extrainfo" che saranno oggetto di indicizzazione da parte del sistema.

A proposito dei metadati, si rimanda a quelli inclusi nel documento Standard e Specifiche tecniche - Allegato 5 al documento "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici".

[Torna al sommario](#)

6.1.5 Modalità di assolvimento dell'imposta di bollo sui documenti posti in conservazione

Il Cliente è tenuto al pagamento dell'imposta di bollo eventualmente dovuta sui documenti depositati in conservazione.

Pertanto, il versamento dell'imposta dovuta dovrà essere effettuato dal Cliente nei termini previsti dall'art. 6 del DMEF 17 giugno 2014 e nei modi di cui all'art. 17 del D.Lgs. 9 luglio 1997, n. 241 e loro successive modificazioni e/o integrazioni.

Tutti i relativi e conseguenti obblighi, adempimenti e formalità per l'assolvimento dell'imposta di bollo sui documenti informatici posti in conservazione sono ad esclusivo onere e carico del Cliente, il quale dovrà attenersi alle disposizioni di legge e ai documenti di prassi emanati ed emanandi.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 32 di 76

Allo stesso modo, sono ad esclusivo onere e carico del Cliente tutte le comunicazioni da presentare al competente Ufficio delle entrate in forza di quanto stabilito dalla normativa regolante la conservazione digitale di documenti informatici.

[Torna al sommario](#)

6.2 Pacchetto di versamento

La struttura di un singolo pacchetto di versamento è la seguente:

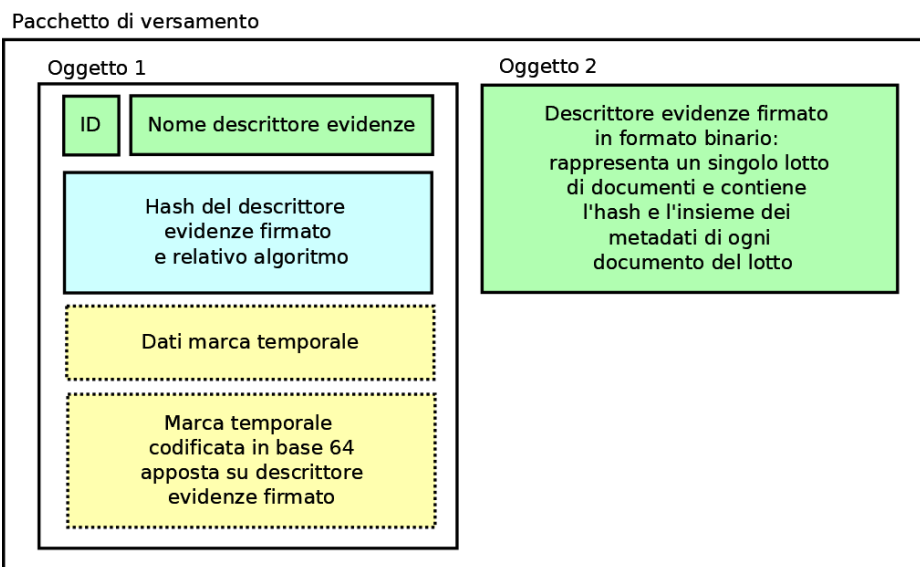


Figura 1 - Struttura Pacchetto di Versamento

Come illustrato nello schema, i pacchetti di versamento sono costituiti da coppie di oggetti:

- un primo oggetto contiene il nome del descrittore evidenze, il suo identificativo ed il relativo l'hash con indicazione dell'algoritmo utilizzato.
- un secondo oggetto è invece il descrittore evidenze, ossia un pacchetto informativo che contiene la descrizione completa di un singolo pacchetto di documenti informatici omogenei firmato digitalmente, eventualmente anche in modo automatico, dal soggetto che ne effettua l'invio al sistema di conservazione.

Completa il pacchetto di versamento la presenza, opzionale all'interno del primo oggetto, di una marca temporale codificata in base64 e apposta sul descrittore evidenze firmato, il secondo oggetto, al fine di aumentare la validità delle firme apposte sui documenti informatici inseriti all'interno dello stesso, nonché sulla firma apposta al descrittore evidenze stesso.

E' richiesto un pacchetto di versamento distinto per ciascun pacchetto di documenti informatici omogenei inviato (documenti omogenei, ossia aventi la stessa classe documentale e le stesse tempistiche di versamento e chiusura in conservazione).

Per dettagli sulla struttura del pacchetto di versamento si rimanda all'Allegato 1 del Manuale di Conservazione.

[Torna al sommario](#)

6.3 Pacchetto di archiviazione

I pacchetti di archiviazione sono creati automaticamente dal sistema per ciascun singolo pacchetto di versamento ricevuto. La struttura di ciascun pacchetto di archiviazione è basata sullo standard SInCRO UNI 11386 con in aggiunta una serie di informazioni inserite nella sezione "MoreInfo".

In particolare, nella sezione "PVolumeGroup" vengono riportate come "MoreInfo" le seguenti informazioni al fine di facilitare l'interpretazione del contenuto del pacchetto di archiviazione nonché di evidenziare il legame con il pacchetto di versamento ricevuto e il sistema di gestione documentale del Cliente:

- Identificativo del descrittore evidenze ricevuto
- Identificativo del descrittore evidenze nel sistema di conservazione
- Hash del descrittore evidenze firmato ricevuto
- Periodo temporale a cui fa riferimento il descrittore evidenze

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 33 di 76

- e) Identificativo ed hash dell'eventuale lotto precedente riportato nel pacchetto di versamento
- f) Dettagli dell'eventuale marca temporale ricevuta insieme al descrittore evidenze
- g) Hash del rapporto di versamento
- h) Database di appartenenza e relativa descrizione

Oltre a questi dettagli a livello di descrittore evidenze, per ciascun singolo documento inserito in un pacchetto di archiviazione vengono inoltre aggiunte alla sezione "File" tramite "MoreInfo" le seguenti altre informazioni:

- a) Identificativo del documento nel sistema documentale di origine
- b) Dettagli dell'eventuale marca temporale ricevuta insieme al documento
- c) Tutti i metadati relativi al documento ricevuti tramite pacchetto di versamento

Torna al sommario

6.4 Pacchetto di distribuzione

I pacchetti di distribuzione richiedibili possono essere di differenti tipologie sulla base delle specifiche esigenze. In particolare, sono disponibili:

- a) il pacchetto di distribuzione non firmato e senza documenti informatici;
- b) il pacchetto di distribuzione **firmato** e senza documenti informatici;
- c) il pacchetto di distribuzione non firmato con documenti informatici;
- d) il pacchetto di distribuzione **firmato** con documenti informatici;
- e) il pacchetto di distribuzione non firmato con un singolo specifico documento informatico;
- f) il pacchetto di distribuzione **firmato** con un singolo specifico documento informatico.

Come previsto dall'art. 7, co. 1 lett. d) del DPCM 3.12.2013, nei casi di cui ai precedenti punti sub b), d) ed f) PA Digitale genera e sottoscrive il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata.

All'interno di ciascun pacchetto di distribuzione sono sempre contenuti:

- il pacchetto di archiviazione;
- il pacchetto di archiviazione firmato da PA Digitale;
- la marca temporale apposta sul pacchetto di archiviazione firmato;
- il/i documenti informatici (ove previsto).

Tutti i pacchetti di distribuzione sono costruiti come file zip e l'eventuale firma sull'intero pacchetto è apposta da PA Digitale.

La generazione di ciascun pacchetto di distribuzione corrisponde sempre al rispettivo pacchetto di archiviazione e pacchetto di versamento.

La generazione dei pacchetti di distribuzione avviene sempre e solo a seguito di una richiesta effettuata dall'utente tramite l'applicativo di conservazione.

I pacchetti di distribuzione sono generati seguendo la struttura rappresentata di seguito.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 34 di 76

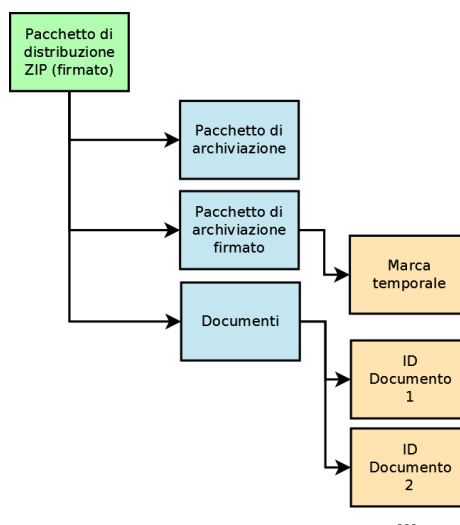


Figura 2 - Struttura Pacchetto di Distribuzione

Il sistema realizzato prevede un servizio di verifica della presenza di un documento all'interno di uno specifico pacchetto di archiviazione o di distribuzione. Il servizio permette di caricare il pacchetto di archiviazione con relativa marca o il pacchetto di distribuzione e, successivamente, il documento da verificare con l'obiettivo di confermare o meno la presenza del documento all'interno del pacchetto analizzato. La verifica prevede anche la validazione del pacchetto tramite analisi delle firme digitali, della marca temporale e dell'hash del documento da validare.

[Torna al sommario](#)

6.5 Documenti rilevanti ai fini delle disposizioni tributarie

Nei seguenti paragrafi sono fornite le indicazioni principali riguardanti i documenti informatici rilevanti ai fini delle disposizioni tributarie (di seguito, per brevità chiamati anche "DIRT").

6.5.1 Caratteristiche dei documenti rilevanti ai fini delle disposizioni tributarie

In considerazione di quanto previsto dall'art. 21, co. 5, del CAD², i DIRT sono conservati nel rispetto di quanto previsto dalle disposizioni in materia, attualmente riconducibili al Decreto del 17 giugno 2014 del Ministero dell'Economia e delle Finanze e successive modificazioni e integrazioni.

Il Cliente, pertanto, è tenuto a conoscere le disposizioni relative alla normativa regolante la conservazione digitale di documenti informatici in vigore e a controllare l'esattezza dei risultati ottenuti con l'utilizzo del Servizio di conservazione fornito da PA Digitale.

Formazione, emissione e trasmissione dei documenti fiscalmente rilevanti

Ai fini tributari, la formazione, l'emissione, la trasmissione, la copia, la duplicazione, la riproduzione, l'esibizione, la validazione temporale e la sottoscrizione dei documenti informatici, deve avvenire a cura del Cliente nel rispetto dell'art. 71 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, e dell'art. 21, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633, in materia di fatturazione elettronica.

Leggibilità e obsolescenza dei formati degli allegati alle fatture elettroniche transitate attraverso il Sistema di interscambio

La leggibilità degli eventuali allegati codificati all'interno dei file fattura elettronica, deve essere garantita dal Cliente che è pertanto tenuto a mantenere, nel tempo, validi e funzionanti strumenti software utilizzati per la loro formazione o visualizzazione. Allo stesso modo, il Cliente è tenuto ad adottare tutte le misure per prevenire l'obsolescenza dei formati degli eventuali allegati codificati all'interno degli stessi file fattura, garantendo di mantenere, nel tempo, validi e funzionanti strumenti software utilizzati per la loro formazione o visualizzazione.

Immodificabilità, integrità, autenticità e leggibilità dei documenti fiscalmente rilevanti

I documenti informatici rilevanti ai fini tributari devono avere le caratteristiche dell'immodificabilità, dell'integrità, dell'autenticità e della leggibilità, e devono essere utilizzati i formati previsti dal decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e dai decreti emanati ai sensi dell'art.

² Art. 21, co. 5 del CAD: "Gli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto sono assolti secondo le modalità definite con uno o più decreti del Ministro dell'economia e delle finanze, sentito il Ministro delegato per l'innovazione e le tecnologie.";

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 35 di 76

71 del predetto decreto legislativo nonché quelli individuati nel presente *Manuale*. Detti formati devono essere idonei a garantire l'integrità, l'accesso e la leggibilità nel tempo del documento informatico.

Pertanto, tutti i DIRT che vengono versati in conservazione devono essere statici e immutabili, ossia privi di qualsiasi agente di alterazione.

Il Cliente dovrà assicurarsi e garantire che i DIRT che versa in conservazione abbiano le suddette caratteristiche sin dalla loro formazione e, in ogni caso, prima che siano depositati nel sistema di conservazione.

A tale fine, i DIRT, salvo diverso e circostanziato accordo col Responsabile del servizio di conservazione, devono essere prodotti nel formato PDF/A in conformità a quanto previsto nel presente capitolo.

Ordine cronologico e non soluzione di continuità per periodo di imposta

Posto che l'art. 3 del Decreto MEF 17.06.2014 stabilisce che i documenti informatici sono conservati in modo tale che siano rispettate le norme del codice civile, le disposizioni del codice dell'amministrazione digitale e delle altre norme tributarie riguardanti la corretta tenuta della contabilità, il Cliente deve farsi carico di versare in conservazione i propri documenti informatici assicurando, ove necessario e/o previsto dalle norme e/o dai principi contabili nazionali, l'ordine cronologico dei medesimi e senza che vi sia soluzione di continuità in relazione a ciascun periodo d'imposta o anno solare.

In altre parole, gli obblighi richiamati dall'art. 3 del DM 17.06.2014, essendo riferibili a norme riguardanti la corretta tenuta della contabilità, sono posti a completo ed esclusivo carico del Cliente.

Ciò comporta che il Cliente, nell'eseguire il versamento in conservazione dei DIRT, dovrà rispettare le regole di corretta tenuta della contabilità e procedere secondo regole uniformi, nell'ambito del medesimo periodo d'imposta o anno solare.

Funzioni di ricerca

PA Digitale non fornisce, in fase di formazione dei documenti, alcuna funzionalità di indicizzazione degli stessi che, quindi, è posta ad esclusivo carico e sotto la responsabilità del Cliente che dovrà associare ad ogni documento versato in conservazione i corrispondenti metadati.

Pertanto, è il Sistema di Gestione documentale del Cliente che deve assicurare l'indicizzazione dei DIRT in merito al formato, allo stato, alle caratteristiche (fiscali) di ogni singolo DIRT e ai metadati "minimi" previsti dal Decreto MEF del 17 giugno 2014 (nome, cognome, denominazione, codice fiscale, partita IVA, data e associazioni logiche di questi) e dal presente *Manuale*.

Per sfruttare appieno le potenzialità del processo di conservazione dei DIRT non è sufficiente attenersi alla norma, ma è necessario che il Cliente si attenga scrupolosamente ad un progettato ciclo di gestione dei DIRT, con il fine di predisporli e organizzarli sin dalla loro formazione in modo tale da massimizzare la facilità del loro reperimento, prestando particolare attenzione alla fase di classificazione e organizzazione. Dal puntuale svolgimento di quanto sopra dipende la facilità del loro reperimento.

A tale fine, è necessario che, in relazione ad ogni classe documentale, il Cliente associ ad ogni DIRT i metadati previsti dal presente *Manuale* necessari per adempiere agli obblighi imposti dalle disposizioni in materia.

Il sistema di conservazione garantisce le necessarie funzioni di ricerca dei DIRT conservati sulla scorta dei metadati ad essi associati.

Il Sistema di Gestione documentale del Cliente deve assicurare il formato, l'indicizzazione, l'apposizione del riferimento temporale, la sottoscrizione con firma digitale (quando prevista) di ogni DIRT dallo stesso prodotto.

Torna al sommario

6.5.1.1 Modalità di assolvimento dell'imposta di bollo sui DIRT

L'imposta di bollo nonché tutti gli obblighi e le formalità per l'assolvimento dell'imposta sui DIRT, qualora dovuta, sono ad esclusivo onere e carico del Cliente, il quale dovrà attenersi alle disposizioni di legge (art. 6, del DMEF del 17 giugno 2014) e ai documenti di prassi emanati ed emanandi.

Torna al sommario

6.5.2 Trattamento dei pacchetti di archiviazione contenenti documenti rilevanti ai fini delle disposizioni tributarie

Il processo di conservazione dei DIRT è effettuato nel rispetto delle regole di cui al DMEF del 17 giugno 2014 e successive modificazioni e integrazioni.

Nello specifico, il processo di conservazione, prende avvio con il versamento in conservazione del pacchetto di versamento prodotto dal Cliente e termina (ergo, "viene chiuso in conservazione") con l'apposizione di una marca temporale sul pacchetto di archiviazione firmato digitalmente dal responsabile del servizio di conservazione.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 36 di 76

Con riferimento ai DIRT, il processo di conservazione, in forza di quanto stabilito dall'art. 3 del DMEF del 17 giugno 2014, è effettuato entro il termine previsto dall'art. 7, comma 4-ter, del decreto-legge 10 giugno 1994, n. 357, convertito con modificazioni dalla legge 4 agosto 1994, n. 489 e s.m.i..

Pertanto, il Cliente dovrà provvedere a trasmettere a PA Digitale, verificando altresì la corretta esecuzione dell'operazione, il pacchetto di versamento, contenente i DIRT da sottoporre a conservazione, rigorosamente entro i termini stabiliti; tale termine è necessario a PA Digitale per "chiudere" in conservazione il pacchetto di archiviazione entro i termini perentori previsti dalla legge.

[Torna al sommario](#)

7. IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE

7.1 Processo di conservazione

Il processo di conservazione si articola nelle seguenti fasi:

FASE 1	Acquisizione da parte del sistema di conservazione del pacchetto di versamento per la sua presa in carico	
	Descrizione sintetica	Il sistema di conservazione riceve i pacchetti di versamento unicamente tramite chiamate web sicure ad un indirizzo specifico soggetto ad autenticazione.
FASE 2	Verifica che il pacchetto di versamento e gli oggetti contenuti siano coerenti con le modalità previste nel presente <i>Manuale</i> di conservazione, con i formati di conservazione e con le personalizzazioni specifiche di ciascun Cliente	
	Descrizione sintetica	Ciascun pacchetto di versamento ricevuto dal sistema di conservazione viene esaminato al fine di verificarne la coerenza con la configurazione e le impostazioni del sistema stesso.
FASE 3	Preparazione del rapporto di conferma	
	Descrizione sintetica	Per ciascun pacchetto di versamento il sistema di conservazione predispone e restituisce un rapporto di conferma che riepiloga i dati elaborati e che riporta gli eventuali errori riscontrati.
FASE 4	Eventuale rifiuto del pacchetto di versamento, nel caso in cui le verifiche di cui alla FASE 2 abbiano evidenziato anomalie e/o non conformità	
	Descrizione sintetica	I pacchetti di versamento che non rispettano i requisiti della FASE 2 vengono rifiutati dal sistema di conservazione che non accetta nemmeno i relativi documenti (FASE 5). In questo caso il dettaglio degli errori viene riportato all'interno del rapporto di conferma.
FASE 5	Ricezione dei documenti	
	Descrizione sintetica	Per ciascun pacchetto di versamento accettato correttamente il sistema di conservazione attende l'invio dei relativi documenti in modo asincrono.
FASE 6	Verifica dei documenti	
	Descrizione sintetica	Tutti i documenti ricevuti vengono esaminati al fine di determinare la conformità con quanto dichiarato nel pacchetto di versamento, con le specifiche del formato utilizzato, con quanto definito nel presente <i>Manuale</i> e con eventuali personalizzazioni specifiche del Cliente. I documenti che non superano tutti questi controlli vengono rifiutati dal sistema di conservazione.
FASE 7	Generazione automatica del rapporto di versamento relativo a ciascun pacchetto di versamento, univocamente identificato dal sistema di conservazione e contenente un riferimento temporale, specificato con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC), e una o più impronte, calcolate sull'intero contenuto del pacchetto di versamento, secondo le modalità di seguito descritte	
	Descrizione sintetica	Ciascun pacchetto di versamento ricevuto viene elaborato dal sistema al fine di verificare la conformità con la configurazione e le impostazioni del sistema di conservazione e con eventuali personalizzazioni specifiche del Cliente. I dati elaborati sono riportati all'interno del rapporto di versamento. Il rapporto di versamento viene reso disponibile solamente a seguito della corretta ricezione, elaborazione ed accettazione di tutti i documenti del singolo pacchetto di versamento.
FASE 8	Sottoscrizione del rapporto di versamento con firma digitale apposta da PA Digitale	
	Descrizione sintetica	Il rapporto di versamento viene reso disponibile tramite accesso all'applicativo di conservazione o tramite richiesta ad un apposito servizio web sicuro soggetto ad autenticazione. Il rapporto di versamento viene sottoscritto automaticamente dal sistema mediante l'apposizione della firma digitale di PA Digitale a seguito della corretta esecuzione delle fasi precedenti.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.		Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE
			Pagina 37 di 76

FASE 9	Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione (c.d. File di chiusura)	
	Descrizione sintetica	La struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione fa riferimento allo standard "Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali", (c.d. SInCRO). E' la norma UNI 11386 nella versione del maggio 2020. La norma definisce la struttura dell'insieme di dati a supporto del processo di conservazione; in particolare, la norma individua gli elementi informativi necessari alla creazione dell'indice di conservazione (il cosiddetto "file di chiusura") e descrivendone sia la semantica sia l'articolazione per mezzo del linguaggio formale XML. L'obiettivo della norma è quello di utilizzare una struttura-dati condivisa al fine di raggiungere un soddisfacente grado d'interoperabilità nei processi di migrazione, grazie all'adozione dello Schema XML appositamente elaborato. Tale norma, pertanto, rappresenta lo standard nazionale adottato da PA Digitale nella formazione della struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione. Per ciascun pacchetto di versamento ricevuto ed elaborato correttamente dal sistema di conservazione unitamente ai documenti in esso descritti, viene creato un corrispondente pacchetto di archiviazione.
FASE 10	Sottoscrizione del pacchetto di archiviazione con firma digitale apposta da PA Digitale e apposizione di una validazione temporale con marca temporale alla relativa impronta. Tale operazione viene in breve chiamata anche "Chiusura del pacchetto di archiviazione"	
	Descrizione sintetica	Entro i termini definiti nella configurazione di ciascuna classe documentale e secondo i dati specifici di ciascun pacchetto di versamento, il sistema provvede automaticamente alla generazione dei pacchetti di archiviazione secondo la modalità definita nella FASE 9. Sui pacchetti così generati, sempre in modalità completamente automatica, il sistema appone la firma digitale del Responsabile del servizio di conservazione e, sul pacchetto di archiviazione firmato, una marca temporale.
FASE 11	Preparazione e sottoscrizione con firma digitale di PA Digitale del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione richiesta dall'utente	
	Descrizione sintetica	Ai fini della interoperabilità tra sistemi di conservazione, la produzione dei pacchetti di distribuzione è coincidente con i pacchetti di archiviazione. Il pacchetto di distribuzione viene creato su richiesta dell'utente e si caratterizza per la possibilità di avere o meno al suo interno anche i documenti in funzione della necessità del cliente.
FASE 12	Produzione di duplicati informatici effettuati su richiesta del Cliente in conformità a quanto previsto dalle Linee Guida in materia di formazione del documento informatico	
	Descrizione sintetica	L'architettura completamente web del sistema di conservazione facilita notevolmente le operazioni di recupero dei documenti. Tali operazioni portano alla produzione di duplicati informatici. La produzione di copie si rende necessaria solamente a seguito di obsolescenza tecnologica di un formato accettato in conservazione e determina, quale diretta conseguenza, l'avvio di una procedura di riversamento sostitutivo.
FASE 13	Eventuale scarto del pacchetto di archiviazione dal sistema di conservazione	
	Descrizione sintetica	Premesso che nel caso degli archivi pubblici o privati, che rivestono interesse storico-artistico particolarmente importante, lo scarto del pacchetto di archiviazione avviene previa autorizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali rilasciata al Cliente secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia, il sistema di conservazione provvederà alla cancellazione dei pacchetti di archiviazione, dei descrittori evidenze, delle marche temporali e dei documenti solamente dietro specifica richiesta di avvio del processo di scarto fatta dal Cliente direttamente nell'applicativo. Il Cliente dovrà preoccuparsi di aver salvato, se necessario, una copia dei dati da scartare prima di richiederne lo scarto.

Con la seguente rappresentazione grafica del processo di conservazione sopra delineato nelle sue principali fasi, si fornisce una descrizione chiara e intuitiva utile per una migliore comprensione dei flussi di attività:

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 38 di 76

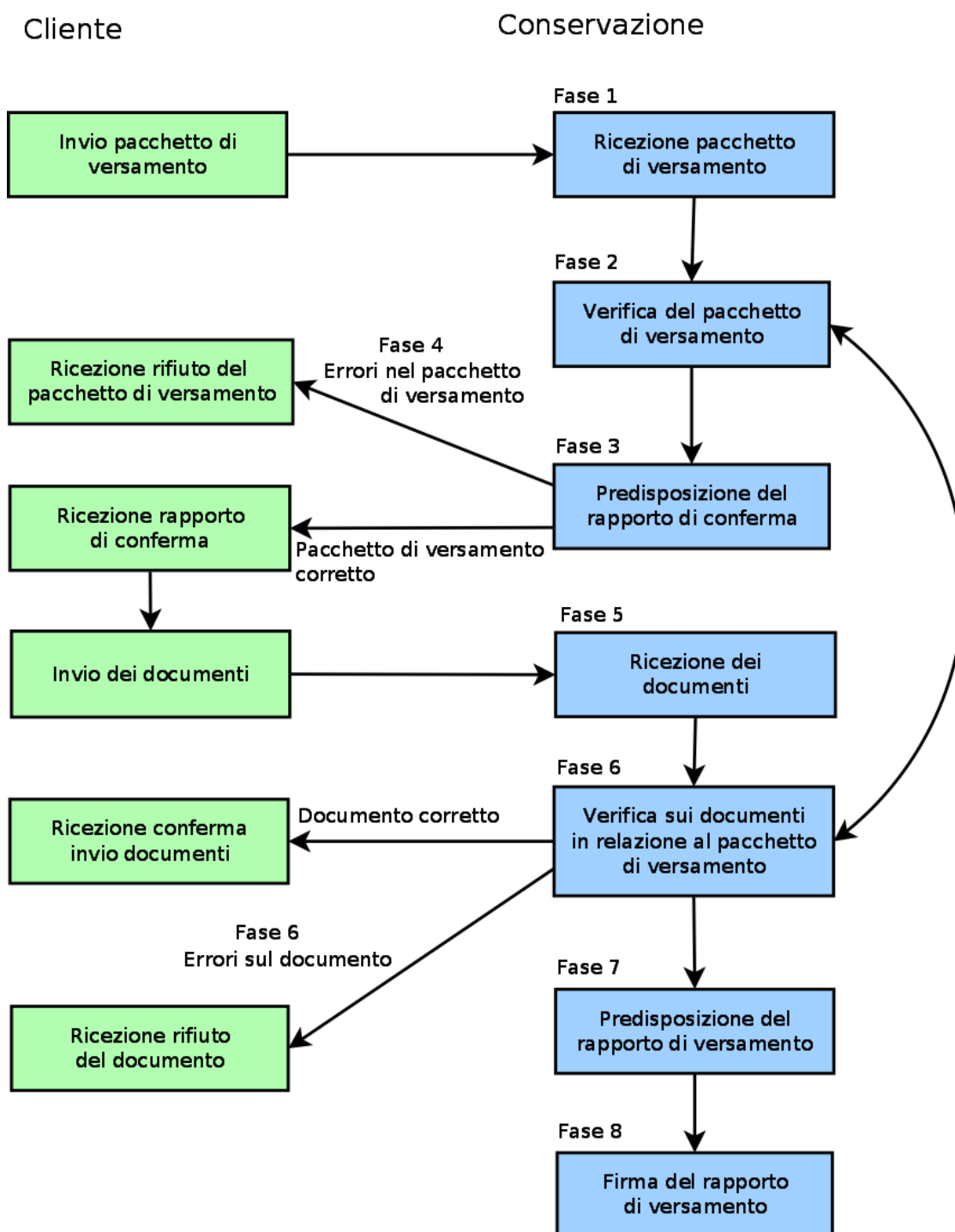


Figura 3 - Processo di Conservazione (Fasi 1 - 8)

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 39 di 76

Chiusura in conservazione

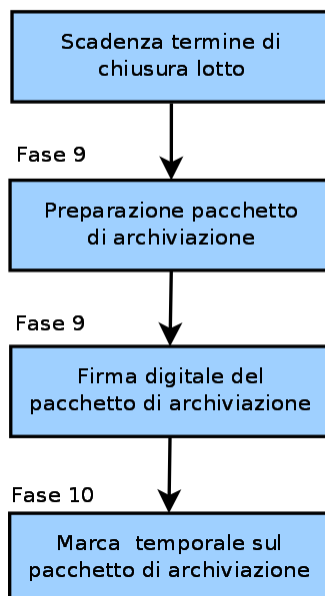


Figura 4 - Processo di Conservazione (Fasi 9 - 10)

Conservazione - Fase 11

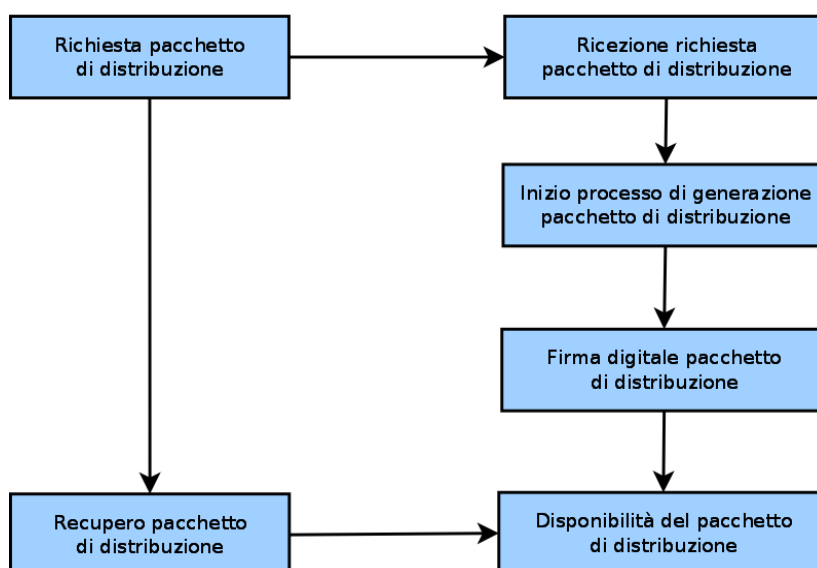


Figura 5 - Processo di Conservazione (Fase 11)

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 40 di 76

Conservazione - Fase 12

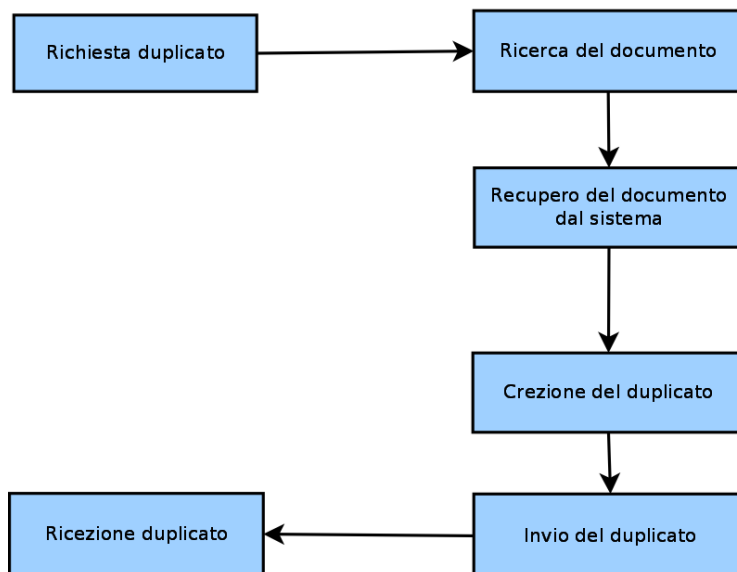


Figura 6 - Processo di Conservazione (Fase 12)

[Torna al sommario](#)

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

La ricezione e presa in carico di un pacchetto di versamento segue uno schema logico di funzionamento che si articola in due fasi distinte:

1. la prima fase consiste nella ricezione del pacchetto di versamento
2. la seconda fase consiste nella ricezione in modo asincrono dei documenti informatici descritti nel pacchetto di versamento

[Torna al sommario](#)

7.2.1 Ricezione pacchetto di versamento

L'invio di un pacchetto di versamento al sistema di conservazione avviene unicamente tramite chiamate "simil-rest" al fine di ridurre l'overhead generato dai webservice di tipo SOAP. Per questo motivo tutte le funzionalità messe a disposizione dal sistema di conservazione sono basate su chiamate web post di tipo form multi-part con protocollo HTTPS/TLS e autenticazione di tipo basic.

Nel caso della funzionalità di invio di pacchetti di versamento è prevista la presenza nella chiamata di un campo di tipo file, con nome a piacere, che contenga un documento XML costruito secondo le specifiche di PA Digitale per i pacchetti di versamento e dettagliate nell'allegato 1. Unitamente a tale documento deve essere inviato, in modo binario come ulteriore campo file chiamato specificatamente "FileEvidenzeFirmato", il descrittore evidenze firmato digitalmente. Tutte le soluzioni tecnologiche di PA Digitale che permettono l'invio di pacchetti al sistema di conservazione, adottano tali modalità nascondendone la complessità all'utente finale.

[Torna al sommario](#)

7.2.2 Ricezione documenti associati ad un pacchetto di versamento

A seguito della corretta ricezione di un pacchetto di versamento il sistema di conservazione è pronto per la ricezione dei documenti informatici descritti nel pacchetto stesso. Tali documenti dovranno essere inviati singolarmente, anche in modo parallelo, al fine di ridurre i possibili problemi legati al trasferimento degli stessi sulla rete internet.

La tecnica utilizzata per la ricezione dei documenti informatici utilizza la stessa logica del pacchetto di versamento: essa prevede infatti un pacchetto di invio documenti, ossia un file XML che contiene al suo interno l'hash del documento spedito con indicazione dell'algoritmo utilizzato e l'identificativo univoco specifico del documento che è stato comunicato dal sistema di conservazione a seguito dell'invio corretto del pacchetto di versamento tramite il rapporto di conferma. Quest'ultimo dato è particolarmente importante in quanto permette di associare il documento informatico ricevuto al corretto pacchetto di versamento.

Come nel caso dell'invio del pacchetto di versamento, anche in questo caso il documento informatico deve essere inviato come campo file separato, chiamato specificatamente "DocumentoOriginale", al fine di ottimizzare la trasmissione.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 41 di 76

Anche l'invio dei documenti prevede chiamate web post di tipo form multipart con protocollo HTTPS/TLS e autenticazione di tipo basic.

[Torna al sommario](#)

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

La funzione di ricezione dei pacchetti di versamento nel sistema di conservazione effettua i seguenti controlli:

- viene verificato che la configurazione sia completa e corretta e che l'ambiente del Cliente sia correttamente attivato
- viene verificato che non siano presenti disdette sull'ambiente del Cliente
- viene verificato che la chiamata effettuata per l'invio di un pacchetto di versamento contenga effettivamente tutti gli oggetti attesi
- viene verificato che sia ricevuto un solo pacchetto di versamento per ciascuna chiamata in modo tale da garantire una granularità fine di controllo e di dettaglio degli errori e quindi, in caso di problemi, il rifiuto di un numero minore di documenti informatici;
- viene verificato che l'oggetto ricevuto sia effettivamente un pacchetto di versamento andando a verificare la corrispondenza con lo schema XSD specifico;
- viene verificato che il pacchetto di versamento ricevuto sia correttamente elaborabile andando ad estrarre dallo stesso tutte le informazioni disponibili e verificando che tutti i dati obbligatori siano presenti;
- viene verificato che l'hash del descrittore evidenze firmato sia corrispondente all'hash dichiarato all'interno del medesimo pacchetto al fine di avere garanzia che tutta la trasmissione sia avvenuta correttamente e che il descrittore evidenze non sia corrotto;
- viene verificato che il nome del descrittore evidenze abbia estensione P7M;
- viene verificato che il descrittore evidenze sia effettivamente un documento firmato;
- viene verificato che la firma apposta al descrittore evidenze sia valida. In particolare, la validazione viene eseguita sfruttando le funzionalità di verifica messe a disposizione da una Certification Authority iscritta negli elenchi AgID dei prestatori di servizi fiduciari attivi in Italia
- viene verificato che il descrittore evidenze sia corrispondente alle relative specifiche XSD;
- viene verificato che il descrittore evidenze sia correttamente elaborabile andando ad estrarre tutte le informazioni in esso contenute e che tutte le informazioni minime richieste siano effettivamente presenti;
- viene verificato che l'utente sia abilitato all'elaborazione del descrittore evidenze;
- viene verificato che l'utente firmatario del file evidenze sia abilitato all'invio dei descrittori evidenze;
- viene verificato che la classe documentale dichiarata nel descrittore evidenze abbia un corrispondente univoco nel sistema di conservazione;
- viene verificato che l'identificativo specificato nel descrittore evidenze non sia già presente nel sistema di conservazione;
- viene verificato che il numero di documenti contenuti nel descrittore evidenze non sia superiore al massimo consentito per singolo descrittore evidenze
- viene verificato che il descrittore evidenze abbia tutte le date relative al processo di conservazione definite correttamente;
- viene controllato che la scadenza della firma digitale apposta sul descrittore evidenze sia successiva al momento di chiusura;
- in caso di documenti aventi rilevanza ai fini tributari viene controllata la presenza dei dati aggiuntivi richiesti
- viene inoltre controllato che per ciascun documento dichiarato e descritto all'interno del descrittore evidenze:
 - a) tutti i metadati minimi obbligatori siano presenti e nel formato corretto;
 - b) l'estensione del documento sia tra quelle ammesse in funzione del tipo documento e della configurazione del Cliente;
 - c) il formato dichiarato sia corrispondente all'estensione del nome file;
 - d) le date relative al processo di conservazione siano valorizzate correttamente;
 - e) siano presenti i dati aggiuntivi in caso di documenti rilevanti ai fini tributari;
 - f) la dimensione sia inferiore al massimo consentito per singolo documento

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 42 di 76

La struttura del descrittore evidenze è specificata nell'Allegato 1. È opportuno notare che tra le informazioni che devono essere presenti si trova anche la data limite entro cui il pacchetto di versamento deve essere chiuso in conservazione tramite firma digitale del Responsabile del servizio di conservazione e apposizione di una marca temporale sul pacchetto di archiviazione firmato.

Tutti i pacchetti di versamento che non superano anche uno solo dei controlli indicati vengono rifiutati dal sistema e salvati come ricezioni fallite. In entrambi i casi viene restituito al mittente un rapporto di conferma che riporta un riepilogo dei dati elaborati e l'indicazione di eventuali errori. Il rapporto contiene una dicitura specifica che indica che il rapporto di versamento sarà reso disponibile solamente nel momento in cui tutti i documenti saranno stati ricevuti, controllati e validati correttamente dal sistema di conservazione.

Il rapporto di conferma restituito a seguito dell'invio del pacchetto di versamento contiene, per ciascun documento dichiarato all'interno del pacchetto, un identificativo che dovrà essere utilizzato in fase di invio del documento stesso al sistema di conservazione.

La funzione di ricezione dei documenti informatici nel sistema di conservazione effettua i seguenti controlli:

- viene verificato che la configurazione sia completa e corretta e che l'ambiente del Cliente sia correttamente attivato
- viene verificato che non siano presenti disdette sull'ambiente del Cliente
- viene verificato che la chiamata effettuata per l'invio di un documento contenga effettivamente tutti gli oggetti attesi
- viene verificato che sia ricevuto un solo pacchetto di invio documenti per ciascuna chiamata in modo tale da garantire una granularità fine di controllo e di dettaglio degli errori;
- viene verificato che l'oggetto ricevuto sia effettivamente un pacchetto di invio documenti andando a verificare la corrispondenza con lo schema XSD specifico;
- viene verificato che il pacchetto di invio documenti ricevuto sia correttamente elaborabile andando ad estrarre dallo stesso tutte le informazioni disponibili;
- viene verificato che l'hash del documento informatico sia corrispondente all'hash dichiarato all'interno del pacchetto invio file al fine di avere garanzia che la trasmissione del pacchetto sia avvenuta correttamente e che l'integrità del documento informatico ricevuto sia assicurata;
- viene verificato che il documento informatico ricevuto sia effettivamente un documento che era atteso ossia indicato in un precedente pacchetto di versamento ricevuto, elaborato e accettato correttamente;
- viene verificato che il pacchetto a cui appartiene il documento informatico sia un pacchetto ancora valido (non annullato o scartato);
- viene verificato che l'hash del documento informatico ricevuto sia corrispondente all'hash atteso per quel particolare documento, ossia all'hash dichiarato all'interno del pacchetto di versamento;
- viene verificato che il formato del documento informatico sia effettivamente valido e corrispondente a quanto dichiarato nel pacchetto di versamento. In tal caso i controlli eseguiti variano in funzione del formato atteso per ciascuno specifico documento. Nel caso di documenti firmati digitalmente ne viene eseguita la validazione sfruttando le funzionalità di verifica messe a disposizione da una Certification Authority iscritta negli elenchi AgID dei prestatori di servizi fiduciari attivi in Italia. Viene inoltre verificato che la data di scadenza della firma sia successiva al termine di chiusura in conservazione. In questa situazione i controlli di formato sono eseguiti sul contenuto della firma. Di seguito sono elencati i controlli eseguiti per ciascun formato trattato dal sistema di conservazione di PA Digitale

Per i file PDF/A

- o Viene controllato il magic number per verificare che il documento sia effettivamente un PDF;
- o Viene controllato che il documento contenga i metadati XMP;
- o Viene controllato che i metadati XMP siano conformi con lo standard RDF;
- o Viene controllato che sia presente la dichiarazione di conformità allo standard PDF/A all'interno dei metadati XMP.

Per i file XML

- o Viene verificato il rispetto dello schema XSD definito nella specifica classe documentale.

Per i file EML

- o Viene controllata la presenza del mittente;
- o Viene controllata la presenza del destinatario;
- o Viene controllata la presenza della data;
- o Viene controllata la presenza di almeno un elemento tra oggetto, corpo e allegati;
- o Viene effettuata una validazione formale del file EML tramite apposita libreria di verifica.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 43 di 76

Per i file in formati diversi da quelli sopra indicati

- o Premesso che i formati diversi da quelli sopra indicati non sono ufficialmente supportati e che potrebbero essere i più diversi e imprevedibili, non è possibile implementare controlli specifici e dettagliati. In questi casi, i controlli saranno effettuati esclusivamente sulla base del mime type ricavato dal nome del file in fase di ricezione del descrittore evidenze che viene confrontato con quello ottenuto dal file stesso.

In relazione a ciascun documento informatico infine:

- o viene verificato che non sia già presente nel sistema di conservazione nel contesto del singolo pacchetto di versamento (è infatti ammesso l'invio dello stesso documento informatico in più pacchetti di versamento distinti ed in tal caso il documento informatico verrà conservato tante volte quanti sono i pacchetti di versamento nei quali è stato inserito);
- o viene verificato che il documento non sia stato eliminato;
- o viene verificato che il salvataggio avvenga correttamente all'interno del sistema di conservazione.

Tutti i documenti informatici che non superano anche uno solo dei precedenti controlli **vengono rifiutati**. In questo caso non viene salvata alcuna informazione sul sistema di conservazione, fatti salvi i dovuti tracciamenti dell'operazione, e il documento non conforme viene immediatamente eliminato. La soluzione tecnologica dell'invio singolo di ciascun documento informatico consente di evitare, in tali situazioni di errore, il reinvio di tutti i documenti del pacchetto permettendo di ripetere l'invio per il solo documento che ha generato l'errore.

Quando tutti i documenti di un pacchetto di versamento vengono ricevuti correttamente viene reso disponibile il rapporto di versamento sottoscritto con firma digitale.

Tale rapporto è reperibile tramite accesso all'applicativo di conservazione oppure tramite richiesta a un apposito servizio web sicuro soggetto ad autenticazione. Il sistema dispone inoltre di una funzionalità aggiuntiva che consente al Cliente di scegliere di ricevere il rapporto di versamento automaticamente via e-mail a un indirizzo specifico scelto dal Cliente stesso in fase di configurazione iniziale dell'ambiente. Resta inteso che la disponibilità del rapporto di versamento all'interno dell'applicativo e tramite servizio web restano sempre disponibili anche qualora il Cliente scelga di ricevere il rapporto di versamento via e-mail.

[Torna al sommario](#)

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

Il sistema di conservazione predispone, per ciascun pacchetto di versamento, un **rapporto di versamento** che viene firmato dal Responsabile del servizio di conservazione. Lo schema del rapporto di versamento è illustrato nell'Allegato 2.

In particolare, il rapporto di versamento contiene un riepilogo dei dati ricevuti fornendo particolare evidenza ai metadati, che vengono riorganizzati e distinti in funzione della loro caratteristica di obbligatorietà. Inoltre, il rapporto di versamento riporta anche l'indicazione degli identificativi che il sistema di conservazione assegna a ciascun documento informatico. I medesimi identificativi sono contenuti anche nel rapporto di conferma e sono indispensabili per procedere all'invio dei documenti stessi al sistema di conservazione a seguito della corretta accettazione di un pacchetto di versamento. È bene notare che il rapporto di versamento viene reso disponibile solamente a seguito della completa e corretta ricezione di tutti i documenti descritti nel pacchetto di versamento.

È opportuno inoltre ribadire una distinzione tra rapporto di conferma e rapporto di versamento. Il primo viene infatti restituito in tempo reale alla ricezione di un pacchetto di versamento e contiene l'indicazione degli identificativi univoci associati a ciascun documento. Il secondo invece, pur essendo fisicamente molto simile al primo, viene reso disponibile solamente a seguito della corretta ricezione di tutti i documenti ed è inoltre firmato dal Responsabile del servizio di conservazione.

Solo quando tutti i documenti di un pacchetto di versamento vengono ricevuti correttamente viene reso disponibile il rapporto di versamento sottoscritto con firma digitale e l'apposizione di un riferimento temporale corrispondente al timestamp di firma.

È necessario che il Cliente mantenga una copia dei documenti inviati in conservazione almeno fino alla messa a disposizione da parte del sistema di conservazione del rapporto di versamento sottoscritto con firma digitale.

Al fine di agevolare questo passaggio il sistema di conservazione consente al Cliente di attivare una funzionalità aggiuntiva che prevede la spedizione automatica del rapporto di versamento via email a un indirizzo specifico scelto dal Cliente in fase di configurazione iniziale dell'ambiente.

Resta inteso che, dal punto di vista organizzativo, la responsabilità di assicurarsi della corretta presa in carico di tutti i documenti da parte del sistema di conservazione è in carico al Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione che, attraverso il proprio sistema versante, deve provvedere ad aggiornare sui propri archivi il buon esito del versamento e a recuperare il rapporto di versamento.

Nell'Allegato 2 al presente *Manuale* è descritta nel dettaglio la struttura del rapporto di versamento generato dal Sistema di Conservazione.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 44 di 76

[Torna al sommario](#)

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

Tutti i pacchetti di versamento che non superano anche uno solo dei controlli indicati nei paragrafi precedenti vengono rifiutati dal sistema e salvati come ricezioni fallite al fine di essere in grado di ricostruire la ragione del rifiuto.

Nel caso in cui siano rilevati degli errori in fase di elaborazione del pacchetto di versamento, quest'ultimo viene memorizzato unitamente al rapporto di conferma restituito come risposta e contenente il dettaglio delle anomalie riscontrate. In questo caso il rapporto di versamento non viene generato, ma viene invece restituito al mittente un rapporto di conferma contenente un riepilogo dei dati elaborati e l'indicazione degli errori riscontrati (che devono necessariamente essere corretti al fine di poter procedere con il processo di conservazione). Tutti i documenti informatici che non superano anche uno solo dei controlli **vengono rifiutati**. In questo caso non viene salvata alcuna informazione sul sistema di conservazione e il documento non conforme viene immediatamente eliminato. La soluzione tecnologica dell'invio singolo di ciascun documento informatico consente di evitare, in tali situazioni di errore, il reinvio di tutti i documenti del pacchetto permettendo di ripetere l'invio per il solo documento che ha generato l'errore.

Qualora l'errore di accettazione del singolo documento sia dovuto ad un errore a monte sul descrittore evidenze, è necessario procedere ad un annullamento completo dell'intero pacchetto di versamento che dovrà successivamente essere corretto e reinviato.

[Torna al sommario](#)

7.6 Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione

In questo capitolo viene resa la descrizione del processo di conservazione nonché il trattamento dei pacchetti di archiviazione.

Utilizzo della firma digitale

Il sistema di conservazione a lungo termine ha, fra le altre, la prerogativa di conservare l'autenticità dei documenti in esso contenuti.

La preservazione della suddetta autenticità non può però basarsi tout court sulla firma digitale in quanto quest'ultima:

- ha una validità legata dall'architettura e dalla struttura del sistema di conservazione;
- ha una validità limitata nel tempo e pari al certificato emesso dalla CA;
- vede la propria sicurezza legata ad algoritmi soggetti ad obsolescenza tecnologica.

È pertanto fondamentale che il sistema di conservazione a lungo termine verifichi la validità e il valore delle firme digitali apposte dal Cliente sui documenti informatici oggetto di conservazione.

A tale fine, il Cliente dovrà accertarsi che le firme digitali apposte sui documenti informatici inviati in conservazione:

- siano valide al momento di sottoscrizione del documento informatico;
- e mantengano piena validità sino al termine ultimo convenuto con PA Digitale per la "chiusura" del pacchetto di archiviazione.

Con la sottoscrizione dei pacchetti di archiviazione PA Digitale non sottoscrive il contenuto e la semantica dei documenti conservati ma asserisce solamente che il processo di conservazione è stato eseguito correttamente, nel rispetto della normativa regolante la conservazione digitale di documenti informatici.

Al fine di raggiungere un soddisfacente grado d'interoperabilità nei processi di migrazione, la struttura dell'indice del pacchetto di archiviazione viene realizzata da PA Digitale in conformità con quanto previsto dallo standard "Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali", (c.d. SInCRO), ossia dalla norma UNI 11386 nella versione del maggio 2020.

I pacchetti di archiviazione generati dal sistema di conservazione vengono trattati al solo scopo di soddisfare i requisiti della conservazione digitale dei documenti e al soddisfacimento delle richieste di produzione di pacchetti di distribuzione e di esibizione.

Il soddisfacimento dei requisiti della conservazione digitale implica che i pacchetti di archiviazione vengano firmati digitalmente dal Responsabile del sistema di conservazione o da un suo delegato e marcati temporalmente per assicurarne la validità nel corso del tempo.

La produzione di pacchetti di distribuzione o l'esibizione di pacchetti di archiviazione comporta invece la produzione di duplicati degli stessi che sono successivamente utilizzati nei processi. Il pacchetto di archiviazione memorizzato all'interno del sistema non subisce più alcuna modifica successiva alla firma digitale e all'apposizione della marca temporale.

[Torna al sommario](#)

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

In questo capitolo vengono illustrate le modalità di svolgimento del processo di esibizione e di esportazione dal sistema di conservazione con la produzione del pacchetto di distribuzione.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 45 di 76

Il sistema di conservazione non prevede l'uso di supporti fisici al fine dell'estrazione e dell'esibizione dei documenti posti in conservazione. Le funzionalità messe a disposizione dell'utente consentono a quest'ultimo di richiedere in autonomia i pacchetti di distribuzione e di accedere ad apposite aree dell'applicazione web al fine di scaricare sulla propria postazione di lavoro i pacchetti messi a disposizione dal sistema.

Anche in caso di mancato rinnovo del rapporto contrattuale con PA Digitale, il Cliente avrà la possibilità di accedere al sistema per un periodo di tempo concordato per prelevare i pacchetti di distribuzione relativi a quanto inviato sul sistema di conservazione durante il periodo di validità del contratto.

[Torna al sommario](#)

7.7.1 Modalità di svolgimento del processo di esibizione

L'esibizione può avvenire mediante apposite funzionalità presenti all'interno delle soluzioni software di PA Digitale. A titolo di esempio si riportano le seguenti casistiche:

1. Esibizione dal sistema di conservazione;
2. Esibizione dal sistema gestionale Urbi/WebTec.

[Torna al sommario](#)

7.7.1.1 Esibizione dal sistema di conservazione

Una apposita funzione permette di effettuare la ricerca del documento di cui è richiesta l'esibizione sulla base della classe documentale, del nome del documento, del periodo di appartenenza inteso come anno, della data del documento, dell'identificativo del documento nel sistema versante e del valore di tutti i metadati che sono stati definiti per la classe documentale specifica.

Una volta individuato il documento informatico di interesse apposite funzioni consentono di scaricare dal sistema di conservazione il documento stesso, il pacchetto di archiviazione, il pacchetto di archiviazione firmato e la marca temporale apposta sul pacchetto di archiviazione firmato. Sono inoltre disponibili anche il pacchetto di versamento, il descrittore evidenze firmato, il descrittore evidenze estratto dalla busta di firma e il rapporto di versamento legato al pacchetto di versamento.

Una funzione di verifica permette di controllare rapidamente che l'hash calcolato sul documento informatico sia effettivamente corrispondente all'hash memorizzato nel sistema e utilizzato per il pacchetto di archiviazione.

[Torna al sommario](#)

7.7.1.2 Esibizione dal sistema gestionale Urbi/WebTec

Anche nel caso di ambiente Urbi/WebTec apposite funzioni di ricerca messe a disposizione dal sistema documentale o dallo specifico applicativo, permettono di individuare il documento informatico di interesse. Il sistema permetterà quindi di scaricare il documento conservato, il pacchetto di archiviazione, il pacchetto di archiviazione firmato e la marca temporale.

Questa operazione di scaricamento avviene tramite un processo composto da due fasi in cui nella prima fase Urbi/WebTec richiede il documento al sistema di conservazione che risponde riportando l'hash del documento e il nome dello stesso, nella seconda fase Urbi/WebTec richiede il documento fisico al sistema di conservazione che risponde inviando il file effettivo. Urbi/WebTec calcola quindi l'hash sul documento ricevuto e verifica che sia effettivamente corrispondente con quello atteso ricevuto in precedenza.

Lo schema seguente illustra questa procedura:

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 46 di 76

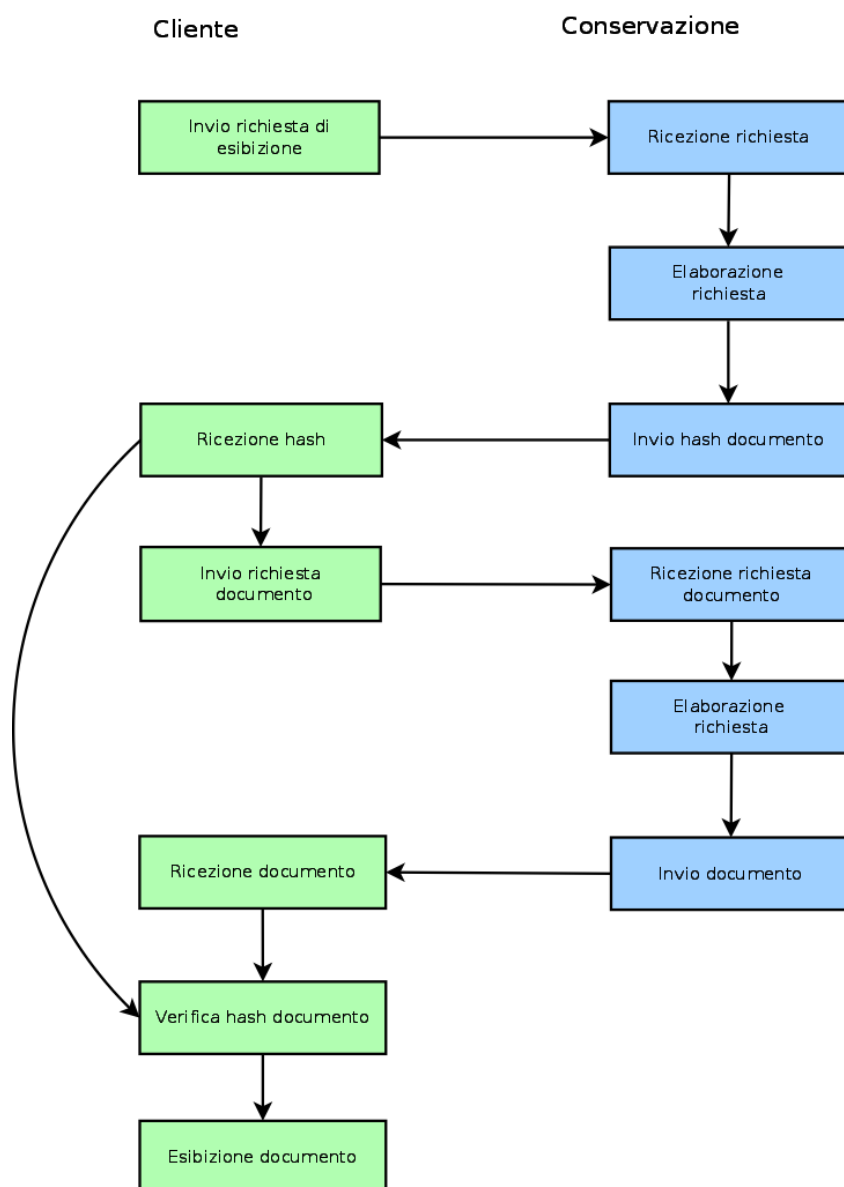


Figura 7 - Procedura Esibizione Pacchetto di Distribuzione

Una apposita funzione consente inoltre di effettuare la comparazione, per ogni documento, tra gli hash memorizzati nel database del sistema documentale, calcolati sui documenti informatici memorizzati sul sistema documentale, memorizzati sul database del sistema di conservazione, calcolati sui documenti informatici memorizzati all'interno del sistema di conservazione. Questo controllo incrociato consente di avere la certezza dell'integrità sul documento in quanto viene verificata la corrispondenza tra il documento informatico nel sistema Urbi/WebTec e il documento informatico nel sistema di conservazione sia in termini di file a disco che in termini di hash memorizzati nel sistema e associati al file stesso.

[Torna al sommario](#)

7.7.2 Esportazione dal sistema di conservazione con la produzione del pacchetto di distribuzione

Al pari di quanto avviene in merito all'esibizione dei documenti conservati, la produzione dei pacchetti di distribuzione può avvenire mediante apposite funzionalità, anche automatiche, presenti all'interno delle soluzioni software di PA Digitale. Ad esempio, tramite richiesta pervenuta dal sistema Urbi/WebTec, oppure tramite avvio della procedura direttamente dal sistema di conservazione.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 47 di 76

La struttura di ciascun pacchetto di distribuzione è descritta nel dettaglio nel capitolo 6.4 e prevede la presenza al suo interno del pacchetto di archiviazione, anche firmato e con relativa marca temporale, ed eventualmente anche dei documenti.

Il sistema dispone inoltre di una funzione di esportazione massiva che consente di generare uno o più archivi zip contenenti tutti i pacchetti di archiviazione generati dal sistema e tutti i documenti conservati. La suddivisione in più archivi zip avviene in funzione della dimensione complessiva dei documenti conservati al fine di generare file con una dimensione gestibile. Ogni zip generato secondo questa modalità, viene poi firmato digitalmente dal responsabile del servizio di conservazione o suo delegato.

La struttura dell'esportazione massiva raggruppa i documenti in una struttura ad albero sulla base della tipologia documentale, del periodo di riferimento, del singolo pacchetto di conservazione e del relativo pacchetto di archiviazione.

La seguente rappresentazione grafica esemplifica nel dettaglio questa struttura:

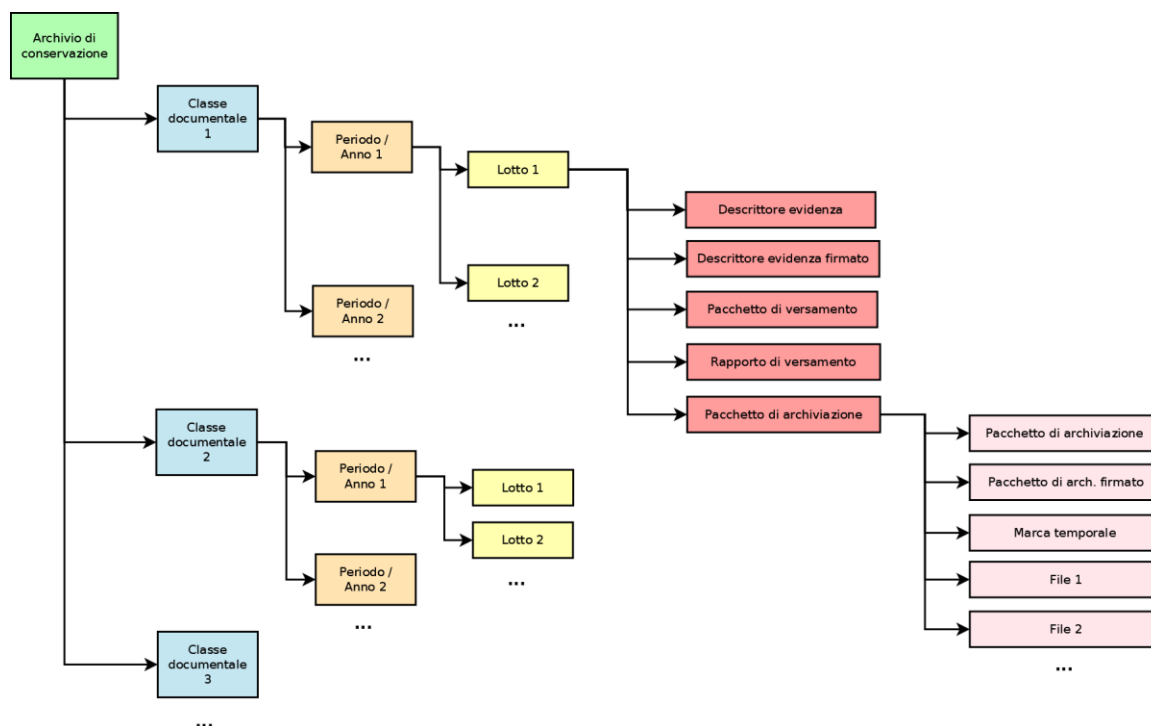


Figura 8 - Struttura esportazione archivio conservazione

[Torna al sommario](#)

7.7.2.1 Richiesta pacchetti di distribuzione tramite servizio Urbi/WebTec

La richiesta dei pacchetti di distribuzione tramite Urbi/WebTec prevede come prima fase la ricerca del documento informatico di interesse tramite le apposite funzioni messe a disposizione dell'utente dal sistema Urbi/WebTec.

Individuato con certezza il documento informatico, una procedura consente di effettuare una richiesta di produzione di pacchetti di distribuzione.

In funzione della configurazione del sistema di conservazione e del tipo di pacchetto richiesto, il pacchetto stesso potrebbe essere generato in tempo reale e restituito immediatamente all'utente Urbi/WebTec, oppure in alternativa potrebbe essere avviato un processo per la generazione del pacchetto. In tal caso il Cliente dovrà accedere al sistema di conservazione per poter verificare lo stato di produzione del pacchetto di distribuzione richiesto e, una volta terminato, recuperare il pacchetto prodotto. Nel caso di pacchetti resi disponibili immediatamente la comunicazione avviene secondo la logica della doppia chiamata al sistema di conservazione descritta nei paragrafi precedenti che garantisce la correttezza della comunicazione.

I pacchetti di distribuzione che vengono generati e restituiti in tempo reale alle richieste provenienti dal sistema Urbi/WebTec vengono successivamente eliminati dal sistema di conservazione.

[Torna al sommario](#)

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 48 di 76

7.7.2.2 Richiesta pacchetti di distribuzione da sistema di conservazione

Anche nel caso di richiesta di pacchetti di distribuzione dal sistema di conservazione la fase iniziale è l'individuazione del documento informatico di interesse tramite le apposite funzioni di ricerca.

Una volta trovato il documento vengono rese disponibili funzionalità che consentono di avviare i processi di generazione dei pacchetti di distribuzione della tipologia richiesta. In questa situazione i risultati dei processi di generazione vengono resi disponibili per il download direttamente dal sistema di conservazione stesso nel quale resteranno memorizzati per successivi utilizzi.

Nel caso di pacchetti di distribuzione richiesti dal sistema di conservazione stesso non è disponibile la tipologia di pacchetti di distribuzione che non prevede al suo interno i documenti informatici. Nel caso fosse richiesta è necessario procedere con il download puntuale del pacchetto di archiviazione, del pacchetto di archiviazione firmato e della relativa marca temporale.

[Torna al sommario](#)

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

In questo capitolo vengono descritte le procedure adottate per la produzione di duplicati o copie.

[Torna al sommario](#)

7.8.1 Produzione di duplicati

La produzione di duplicati informatici dei documenti conservati può avvenire a seguito di una richiesta proveniente dall'ambiente Urbi/Webtec oppure da una richiesta effettuata direttamente all'interno del sistema di conservazione.

In entrambe le situazioni, il passo iniziale consiste nella ricerca del documento informatico di interesse sfruttando le funzionalità messe a disposizione sia dal sistema di conservazione che dal sistema Urbi/Webtec. Individuato il documento informatico di interesse, una apposita funzione consente di effettuare il download del documento stesso, producendo quindi un duplicato.

Il documento informatico richiesto viene infatti estratto dal sistema in formato binario e quindi inviato all'utente che ne ha fatto richiesta. Il duplicato non viene memorizzato ma viene eliminato immediatamente al termine dell'operazione di download.

[Torna al sommario](#)

7.8.2 Produzione di copie

La produzione di copie si rende necessaria solamente a seguito di obsolescenza tecnologica di un formato accettato in conservazione e determina, quale diretta conseguenza, l'avvio di una procedura di riversamento sostitutivo.

In tale contesto PA Digitale, previo perfezionamento di specifico accordo scritto (dove saranno concordati ruoli, modalità, tempi e corrispettivi), si renderà disponibile a collaborare col Cliente nell'effettuare le copie informatiche dei documenti informatici depositati in conservazione secondo quanto stabilito dalle Linee Guida vigenti.

[Torna al sommario](#)

7.9 Scarto dei pacchetti di archiviazione

Relativamente alla possibilità di scarto, ossia di eliminare legalmente i pacchetti di archiviazione conservati digitalmente a norma di legge e i documenti informatici in essi presenti, occorre distinguere preliminarmente la tipologia dei soggetti (Clienti) produttori, pubblici o privati.

Va preliminarmente osservato, che in ambito privato, con l'eccezione degli archivi "dichiarati di notevole interesse storico", che divengono archivi specificatamente disciplinati, l'obbligo di conservazione dei documenti è disciplinato dall'ordinamento vigente e, in particolare, dai termini prescrittivi del codice civile nonché, per le scritture contabili, le fatture, le lettere e i telegrammi ricevuti e le copie delle fatture, delle lettere e dei telegrammi spediti, segnatamente dall'art. 2220 del c.c., il quale stabilisce l'obbligo di conservazione di dieci anni dalla data dell'ultima registrazione.

In ambito pubblico, oltre alle prescrizioni civilistiche, si rendono applicabili una serie di altre disposizioni specifiche, una su tutte, il Codice dei beni culturali e ambientali, emanato con il D.Lgs. 10 gennaio 2004, n. 42.

Inoltre, con riferimento agli archivi pubblici o privati, che rivestono interesse storico-artistico particolarmente importante, lo scarto del pacchetto di archiviazione avviene previa autorizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali rilasciata al Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Pertanto, alla luce di quanto sopra sinteticamente rappresentato, lo scarto dei pacchetti di archiviazione del Cliente dal sistema di conservazione avverrà solo dietro esplicita richiesta di avvio del processo di scarto effettuata dal Cliente stesso direttamente dall'interno

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 49 di 76

dell'applicativo. Sarà cura del Cliente assicurarsi di aver rispettato tutte le norme previste per l'operazione di scarto e, se necessario, di aver salvato una copia dei dati richiesti prima dell'avvio dell'operazione di scarto.

L'operazione di cancellazione / scarto tiene traccia dei dati dell'operatore che l'ha eseguita e richiede una doppia conferma prima dell'avvio del processo a salvaguardia di eventuali errori. Una volta avviato, il processo di cancellazione / scarto non è più reversibile e i documenti informatici cancellati / scartati non saranno più recuperabili.

[Torna al sommario](#)

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

L'interoperabilità e la trasferibilità dei documenti conservati verso altri sistemi di conservazione a norma è garantita dall'adozione del formato SInCRO per la formazione dei pacchetti di archiviazione e dei pacchetti di distribuzione. La struttura dei pacchetti di distribuzione è stata dettagliata nel capitolo 6.4.

Le modalità di esportazione dal sistema di conservazione sono quelle descritte nei paragrafi precedenti. In aggiunta, in caso passaggio di un Cliente ad altro conservatore, è presente la funzionalità di esportazione massiva di tutti i pacchetti di archiviazione/distribuzione. La struttura prodotta dall'esportazione massiva dei pacchetti di archiviazione è stata descritta nel capitolo 7.7.2. L'intera struttura deve essere poi scaricata dal Cliente tramite opportuno servizio web.

[Torna al sommario](#)

8. IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE

8.1 Descrizione del sistema di conservazione

Il sistema di conservazione assicura, dalla presa in carico dal Produttore/Titolare dell'oggetto della conservazione e fino all'eventuale scarto, la conservazione, tramite l'adozione di regole, procedure e tecnologie, degli oggetti in esso conservati (e definiti al capitolo 6 del presente *Manuale*), garantendone le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità.

[Torna al sommario](#)

8.2 Componenti Logiche

Schema e descrizione delle entità funzionali relative al sistema di conservazione e al suo funzionamento.

La strutturazione logica dell'applicativo di conservazione prevede la presenza una architettura a tre livelli illustrata nel diagramma seguente:

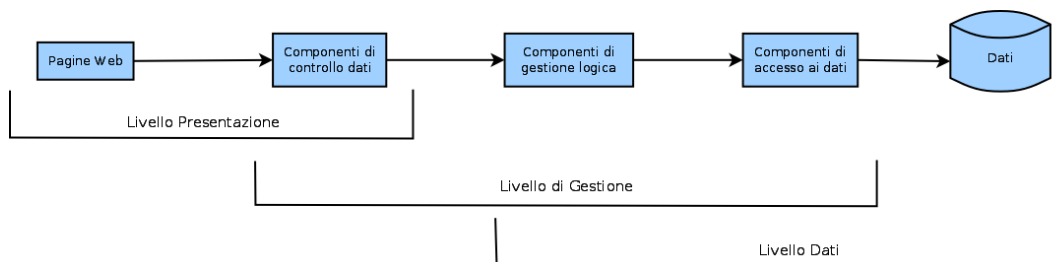


Figura 9 - Struttura Logica del Sistema di Conservazione

- Il **livello di presentazione** costituisce l'interfaccia tramite la quale l'utente, o il sistema Urbi/Webtec, è in grado di interagire con il sistema di conservazione. Di fatto è costituita sia dall'applicativo web sia dalle API
- Il **livello di gestione** si occupa di definire e gestire tutte le logiche di funzionamento del sistema, compresi tutti i controlli descritti nei paragrafi precedenti
- Il **livello dati** è invece responsabile della memorizzazione e dell'accesso fisico ai dati.

[Torna al sommario](#)

8.3 Componenti Tecnologiche

Schema e descrizione delle componenti tecnologiche (strumenti informatici a supporto delle funzionalità del sistema di conservazione) che implementano il sistema di conservazione.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 50 di 76

Il sistema di conservazione ha una architettura tecnologica costituita dai seguenti blocchi funzionali:

1. **Il client dell'utente che utilizza il servizio di conservazione:** è il componente primario ed essenziale per interagire con il sistema e può essere rappresentato dal Browser o dal sistema gestionale Urbi/Webtec che si interfaccia, tramite API, per l'esecuzione delle operazioni automatizzate.
2. **Server web:** è il server che si occupa della gestione degli accessi, del controllo del traffico, del filtraggio di eventuali richieste anomale, del controllo delle prestazioni, della rilevazione dei virus, ecc.
3. **Applicazione di conservazione:** è il programma di conservazione digitale che viene eseguito su un apposito server applicativo.
4. **Database:** è l'insieme dei server deputati alla memorizzazione di dati, informazioni e metadati. Ai fini della salvaguardia e della sicurezza sono mantenute almeno due copie di ciascuna informazione.
5. **Fornitore servizi di firma digitale:** è l'insieme di enti certificati con cui è stata effettuata l'integrazione al fine di ottenere la possibilità di apporre automaticamente le firme digitali. La presenza di più enti consente di gestire anche situazione in cui un ente abbia problemi di funzionamento. Tali fornitori vengono anche utilizzati per le operazioni di validazione delle firme digitali e delle marche temporali
6. **Fornitore servizi di marca temporale:** è l'insieme di enti certificati cui è stata effettuata l'integrazione al fine di ottenere la possibilità di apporre automaticamente le marche temporali. La presenza di più enti consente di gestire anche situazione in cui un ente abbia problemi di funzionamento
7. **Gestore backup:** è il sistema automatico di salvataggio periodico dei dati del sistema di conservazione al fine di garantire la salvaguardia delle informazioni.
8. **Gestore business continuity:** è il sistema automatico che si occupa di eseguire la replica in tempo reale dei dati del sistema di conservazione tra siti differenti. Questo permette di avere garanzie di integrità dei dati anche in caso di eventi catastrofici che investano un sito. Il sistema inoltre prevede la replica non solamente dei dati ma anche dei servizi. I due siti sono tra loro strettamente interconnessi e ciò consente, per ogni componente del sistema, di definire su quale dei due siti eseguirlo
9. **Rete internet:** è la rete che permette l'accesso al sistema di conservazione.

Il legame e le interazioni tra i componenti descritti sono illustrati nello schema seguente:

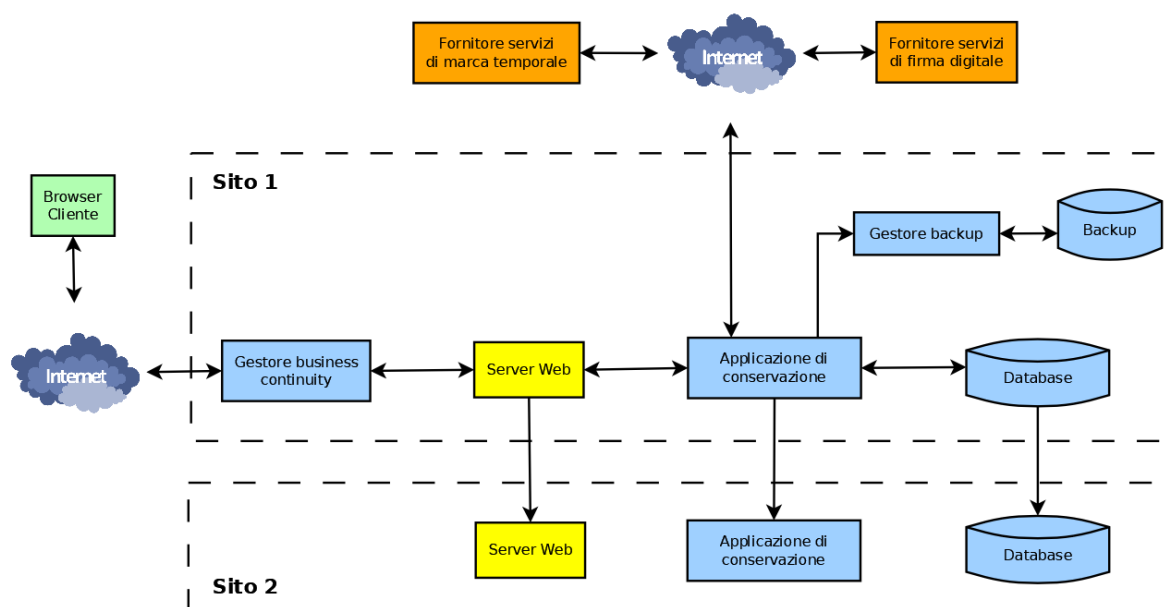


Figura 10 - Schema componenti del Servizio

[Torna al sommario](#)

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 51 di 76

8.4 Componenti Fisiche

Di seguito sono indicate le componenti fisiche del sistema.

8.4.1 Infrastruttura informatica data center

Il Data Center dal quale sono erogati i servizi si trova sul territorio nazionale ed è conforme ai requisiti della normativa ISO/IEC 27001. Inoltre, per l'esercizio delle attività di CSP qualificato per l'erogazione di servizi cloud per la pubblica amministrazione sono richieste certificazioni specifiche su standard ISO (Determina ACN 307/2022).

REQUISITO:	Fornitore di Data Center
ISO 9001:2015	Sì
ISO/IEC 27001:2013 oppure 27001:2022, con est. 27017:2015 e 27018:2019	Sì
ISO 22301:2019	Sì
ISO 20000-1:2020	Sì

Le certificazioni possedute dal Fornitore di Data Center, con la relativa validità, sono consultabili sul portale di Accredia consultando il link https://services.accredia.it/ppsearch/accredia_companyname_remote.jsp?ID_LINK=1739&area=310.

Alla data del presente documento, le certificazioni dei data center superano i requisiti previsti dalla normativa vigente, in particolare per quanto attiene al possesso della certificazione ISO 22327 "Affidabilità Infrastrutture IT".

In aggiunta a quanto richiesto, riguardo agli standard ISO:

- a) Il Data center Primario è certificato TIER IV da Uptime Institute (Per riferimento si consulti il link: <https://uptimeinstitute.com/tiers>), i cui requisiti sono così descritti:
 - i. Un data center di livello IV dispone di diversi sistemi indipendenti e fisicamente isolati che fungono da componenti di capacità ridondanti e percorsi di distribuzione. La separazione è necessaria per evitare che un evento comprometta entrambi i sistemi. L'ambiente non sarà influenzato da interruzioni dovute a eventi pianificati e non pianificati. Tuttavia, se i componenti ridondanti o i percorsi di distribuzione vengono chiusi per manutenzione, l'ambiente potrebbe essere esposto a un rischio maggiore di interruzione in caso di guasto.
 - ii. Le strutture di livello IV aggiungono tolleranza ai guasti alla topologia di livello III (Un data center di livello III è allo stesso tempo gestibile con componenti ridondanti come elemento chiave di differenziazione, con percorsi di distribuzione ridondanti per servire l'ambiente critico. A differenza del Livello I e del Livello II, queste strutture non richiedono arresti quando le apparecchiature necessitano di manutenzione o sostituzione. I componenti del Livello III vengono aggiunti ai componenti del Livello II in modo che qualsiasi parte possa essere spenta senza influire sul funzionamento dell'I.). Quando un componente dell'apparecchiatura si guasta o si verifica un'interruzione nel percorso di distribuzione, le operazioni IT non verranno influenzate. Per essere compatibili, tutte le apparecchiature IT devono avere un design di alimentazione con tolleranza ai guasti. Anche i data center di livello IV richiedono un raffreddamento continuo per rendere stabile l'ambiente.
- b) Entrambi i data centers sono certificati ANSI-TIA 942-B-2017 e in particolare
 - i. Data Center primario: rated-4 "Fault-Tolerant Site Infrastructure" (Il data center dispone di componenti di capacità ridondanti, percorsi di distribuzione ridondanti attivi per servire le apparecchiature e protezione contro singoli scenari di guasto. Include anche il massimo livello di sicurezza);
 - ii. Data Center secondario: rated-3 "Concurrently Maintainable Site Infrastructure" (Il data center dispone di componenti di capacità ridondanti e percorsi di distribuzione ridondanti che servono le apparecchiature informatiche, consentendo la manutenzione simultanea di qualsiasi apparecchiatura. Include anche una maggiore sicurezza fisica).

[Torna al sommario](#)

8.4.2 Infrastruttura di sistema

L'architettura del Data Center è basata su componenti le cui principali caratteristiche sono:

- utilizzo di sole componenti di classe Enterprise;
- affidabilità delle singole componenti scelte;
- ridondanza fisica di tutti i componenti HW;
- ridondanza dei componenti SW di sistema e networking.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 52 di 76

La disponibilità effettiva dell'infrastruttura presenta un uptime non inferiore al 99.98%, garantita a diversi livelli sia grazie alle scelte architetturali che alle tecnologie utilizzate. Per garantire la massima disponibilità e fruibilità delle risorse atte all'erogazione dei servizi in modalità Cloud, PA Digitale monitora periodicamente le proprie risorse infrastrutturali predisponendo un Piano di Capacità/Capacity Plan con revisione minima annuale. Scopo di detto Piano è assicurare in ogni momento la capacità sufficiente per garantire il più alto livello di erogazione dei servizi in Cloud, in base alle attuali e future esigenze di business del mercato. Il Piano viene inoltre aggiornato in seguito a cambiamenti significativi del personale, dell'organizzazione o delle infrastrutture.

[Torna al sommario](#)

8.4.3 Sottosistema di virtualizzazione

I servizi sono erogati da un cluster di sistemi ad alta affidabilità VMware Enterprise.

La soluzione prescelta è di Private Cloud in conformità ai più alti requisiti di esclusiva delle risorse fisiche, logiche e computazionali. Alcune delle caratteristiche salienti:

- Vmotion: consente di migrare real time le VM tra host fisici diversi;
- Storage Vmotion: rilocalizzazione di VM fra datastore senza interruzione del servizio;
- High Availability: in caso di failure di un host virtualizzatore o della VM.

[Torna al sommario](#)

8.4.4 Sottosistema storage

Per eliminare ogni rischio di interruzione del servizio dovuto a guasti HW, tutti i dischi delle VM e dei dati sono memorizzati esclusivamente su **SAN ad alte prestazioni replicate e dedicate al servizio**.

La configurazione della SAN garantisce assenza di Single Point of Failure, tutti i sistemi sono in costante monitoraggio che garantisce tempi di sostituzione componenti hardware senza fermo del sistema.

Le garanzie:

- **alta affidabilità dei componenti fisici**, tutti i componenti sono ridondati. Ad esempio, configurazione dei dischi in RAID5/6 + hot-spare, SAN dual-fabric ecc.
- **scalabilità verticale e orizzontale dell'infrastruttura**, che è in grado di supportare richieste di workload e di spazio aggiuntivo evitando situazioni di overbooking.

[Torna al sommario](#)

8.4.5 Sottosistema di backup

Le politiche di backup adottate prevedono la gestione di tutti i dati relativi al Sistema di Conservazione: database, documenti e componenti applicative. I backup hanno frequenza giornaliera e retention/storico di 30 giorni. I job di backup, con modalità "Full backup" e "incremental backup" concomitanti costituiscono la **Catena di backup**, la cui esecuzione non ha impatti sull'erogazione dei servizi; i backup dei database avvengono a caldo.

Per quanto descritto e a salvaguardia di una maggiore integrità dei dati, la soluzione di backup adottata esegue automaticamente ogni settimana un full backup per ogni job schedulato, a prescindere dalla policy impostata, creando in questo modo catene corte della durata massima di 1 settimana (7 restore point). Nel caso di retention a lunga scadenza si avranno diverse catene, di 1 settimana ciascuna, per la durata prevista dalla policy.

La soluzione di backup adottata si fonda su un'architettura distribuita in cui ogni livello è separato fisicamente mediante l'uso di edge di protezione (es.: firewall, vrf, contract, ecc) per un elevato livello di sicurezza.

Per ogni vm protetta, viene eseguito un backup a livello "image" ovvero dell'intera VM in termini di sistema operativo, disco dati e configurazione della memoria quindi, a differenza del backup File System, l'eventuale restore della vm non necessita di re-installare gli applicativi, di ri-configurazioni ecc.

La soluzione lavora di default in modalità Agent-Less a meno di situazioni particolari in cui si utilizzerà l'Agent e/o i Plug-in.

L'infrastruttura di backup si integra nativamente con l'Hypervisor vmware e crea l'immagine della vm da salvare mediante snapshot, utilizzando le primitive di Vmware; l'immagine viene ottimizzata e deduplicata prima del salvataggio sul target Repository (Storage di Backup presente nel Data Layer).

Durante i backup incrementali, il Change Block Tracking (CBT) individua e salva solamente i blocchi di dati che sono variati rispetto all'ultimo backup.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 53 di 76

Ogni operazione di backup / restore, per poter essere performante ed efficace, viene parallelizzata in base ai dischi della vm ossia viene generato un processo per ogni disco di una vm ed il carico di lavoro dei componenti di backup è distribuito per tutta l'infrastruttura del Fornitore.

È altresì adottata una misura definita di "Crash-Consistency" che equivale allo stato di una macchina virtuale dopo un riavvio forzato o un'improvvisa interruzione dell'alimentazione. Ciò significa che nella stragrande maggioranza dei casi, la macchina virtuale si avvierà nuovamente senza incontrare problemi.

[Torna al sommario](#)

8.4.6 Sottosistema di networking

L'infrastruttura di rete è basata su scalabilità e flessibilità, al fine dell'erogazione dei servizi applicativi. Le reti Metropolitane per i due Data Center (sito primario e sito secondario) si basano sulla cablatura in fibra la cui banda complessiva ad alta capacità sulla rete di proprietà dello stesso CSP con possibilità di ampliamento immediato senza modifiche infrastrutturali. Il collegamento verso la rete pubblica internet viene garantito attraverso router di backbone con attestati i link di diversi operatori. Il protocollo di routing BGPV4, costantemente gestito sui router di backbone, decide le destinazioni selezionando il carrier con la miglior qualità di servizio da e verso specifiche aree geografiche. In caso di disservizio di uno dei carrier, il BGP provvede automaticamente a instradare tutto il traffico verso l'operatore funzionante e, se necessario, anche transitando per la connettività attestata sul sito secondario rispetto al Data Center che sta erogando il servizio.

I due Data Center sono connessi tra di loro da una dorsale in fibra, permettendone la gestione come fosse un "unico" Data Center distribuito ma segmentato in logica di security e per aumentare i livelli di controllo interno. Il sistema di controllo degli accessi prevede una postazione di guardiania che identifica il personale che richiede accesso e fornisce badge che consente l'accesso alle sole aree di pertinenza.

[Torna al sommario](#)

8.4.7 Sottosistemi firewall e componenti di sicurezza

L'architettura di sicurezza e firewall, modellata su disegno attuato dai principali organismi di sicurezza nazionale, è implementata utilizzando **due firewall in cluster HA**, per la gestione dell'accesso internet e per la gestione della DMZ e LAN interna, cui è anteposta una soluzione di protezione mission-critical per la protezione di infrastrutture e contenuti senza pregiudicare la fruibilità dell'esperienza utente.

I server applicativi utilizzano **VLAN** per ottenere una separazione del livello database da quello applicativo, al fine di elevare la sicurezza di gestione dei documenti e di ridurre al minimo il rischio di compromissione dei sistemi in caso di attacco.

L'infrastruttura dispone di **sonde IPS** (Intrusion Prevention System) che garantiscono una protezione perimetrale da attacchi, per esempio di tipo DDOS (Distributed Denial of Service), di sonde antivirus per l'analisi di tutto il traffico web e per prevenire l'eventuale infezione causata da virus e malware.

La sicurezza di accesso ai componenti del sistema è garantita attraverso l'uso di password a crittazione forte.

L'accesso all'IDC da parte di PA Digitale ai sistemi per scopi di amministrazione avviene attraverso connessioni **VPN** autenticate attraverso username/password e certificati digitali, oppure tramite VPN site 2 site IPSEC configurata direttamente fra i firewall di PAD e del sito primario. In quest'ultimo caso, è prevista un'ulteriore abilitazione specifica a livello di firewall.

Il servizio di monitoraggio di sicurezza è garantito dalla società TIM S.p.A. attraverso il proprio Security Operation Center, che effettua attività di monitoraggio, rilevamento e analisi incidenti, contenimento ed eventuale supporto al ripristino, oltre ad assicurare le funzioni di interfaccia con le competenti Autorità in caso di eventi.

[Torna al sommario](#)

8.4.8 Ubicazione data center

L'IDC acquisisce risorse di banda da diversi carriers, per avere la massima affidabilità contando su linee completamente ridondate e carriers anch'esso ridondati.

Il Data Center dal quale sono erogati i servizi si trova sul territorio nazionale ed è conforme ai requisiti della normativa ISO/IEC 27001. Inoltre, il Cloud Services Provider per la soluzione IaaS è, tenuto all'attuazione delle misure di sicurezza stabilite negli allegati tecnici alla Determinazione del Direttore Generale dell'Agenzia per la Cybersicurezza, ed è pertanto un sub-appaltatore, designato in qualità di sub-responsabile del trattamento ai fini dell'art. 28 GDPR. Le istruzioni documentate impartite al sub-responsabile sono parte integrante dell'accordo di trattamento.

Ai fini della garanzia di continuità operativa, sia PA Digitale S.p.A. che il sub-fornitore dell'infrastruttura IaaS in cloud sono certificati secondo la norma di standardizzazione ISO 22301:2019 e definiscono un piano di continuità operativa in base al vigente standard internazionale ISO/IEC 27001:2022 e alle Linee Guida ISO/IEC 27017 e ISO/IEC 27018, in cui le apparecchiature per la trasmissione dei dati e le architetture hardware/software preposte all'erogazione dei servizi sono poste in condizioni di massima **sicurezza applicativa**

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 54 di 76

e **fisica** (sistemi antintrusione, sistemi antincendio, controllo accessi, telesorveglianza ai piani; ridondanza dei sistemi elettrici e di refrigerazione), **informatica e logica** (sistemi antintrusione).

Relativamente alla sicurezza fisica e infrastrutturale, l'Internet Data Center è dotato di protezione contro ogni minaccia, per garantire la massima sicurezza a dati e servizi. I sistemi di backup dei dati, la misura continuativa dei livelli di continuità dei servizi, offrono agli utenti i più elevati livelli di servizio, 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni all'anno. Tali garanzie sono fondamentali e indispensabili per gli Enti, sia per rispondere agli obblighi di legge in materia di **Business Continuity** (già citato art. 50, D. Lgs. 82/2005 - CAD), sia per poter garantire il corretto e regolare svolgimento della vita di cittadini e imprese nel caso di servizi in modalità online.

Allo stato, gli obiettivi di continuità operativa sono così declinati: le soluzioni architetturali di Business Continuity (intra Region) adottate sono dimensionate per poter garantire una configurazione di tipo High Availability (HA) tra Data Centers della stessa Region. Inoltre, le soluzioni adottate permettono di realizzare specifiche tipologie di configurazione dell'infrastruttura tecnologica, garantendo, in base alle caratteristiche del servizio, la soddisfazione con valori di RTO (Recovery Time Objective) e di RPO (Recovery Point Objective) compresi nel range inferiore a un'ora (salvo dipendenze esterne non governabili da PA Digitale e/o dal Fornitore, come provvedimenti dell'Autorità, cause di forza maggiore, vincoli di propagazione dei DNS).

La capacità di elaborazione del sistema di business continuity permette, in caso di disastro, il ripristino dell'erogazione dei servizi con prestazioni equivalenti al sito di normale operatività, in tempi inferiori rispetto al requisito minimo richiesto dal Paragrafo 3 dell'Allegato A2 – "Livelli minimi di sicurezza e affidabilità, capacità elaborativa, risparmio energetico delle infrastrutture digitali per la Pubblica Amministrazione" meglio definite al paragrafo sottostante 4.7 Servizi di backup e Business Continuity. Attività di verifica e test di funzionamento dei sistemi sono svolte regolarmente per la massima sicurezza di dati e sistemi.

[Torna al sommario](#)

8.5 Procedure di gestione e di evoluzione

L'evoluzione del sistema di conservazione viene gestita sotto tre differenti punti di vista:

- evoluzione dell'applicazione di conservazione:** il software di gestione della conservazione subisce continue evoluzioni volte all'implementazione di nuove funzionalità, al miglioramento di funzioni esistenti, al miglioramento dell'usabilità, al miglioramento delle prestazioni e anche alla risoluzione di eventuali anomalie. L'evoluzione della conservazione prevede anche il monitoraggio degli sviluppi effettuati sulle librerie utilizzate e l'aggiornamento delle stesse in caso di problemi di sicurezza o di significativi miglioramenti sulle funzionalità o sulle prestazioni.
- evoluzione del software di sistema:** i server su cui è ospitato l'applicativo di conservazione, gli application server e tutti i componenti si sistema utilizzati dall'applicativo, sono costantemente aggiornati per mantenere alti livelli di sicurezza.
- evoluzione dell'hardware:** i server sono costantemente controllati anche dal punto di vista dell'hardware. Questo implica attività di monitoraggio delle condizioni fisiche dei server e dei loro componenti per l'individuazione di eventuali condizioni di fault. Il monitoraggio riguarda inoltre il carico di lavoro a cui i server sono sottoposti. Nel caso in cui fossero raggiunti livelli di allerta, viene pianificata una espansione dell'hardware che è resa possibile dall'architettura fortemente scalabile implementata.
- Periodicamente vengono **valutate le statistiche** di sfruttamento e utilizzo delle risorse e viene valutata l'adeguatezza del sistema definendo gli eventuali interventi che si rendessero necessari a garantire un buon livello di prestazioni e affidabilità.

Tutte le operazioni di gestione, monitoraggio, change management e verifica sono descritte dettagliatamente nelle procedure certificate e garantite dallo standard ISO/IEC 27001.

[Torna al sommario](#)

9. MONITORAGGIO E CONTROLLI

In questo capitolo si riporta la descrizione delle procedure di monitoraggio della funzionalità del sistema di conservazione e delle verifiche sull'integrità degli archivi con l'evidenza delle soluzioni adottate in caso di anomalie.

Le funzionalità di controllo del buon funzionamento possono essere riassunte nei seguenti punti che saranno descritti in dettaglio nel successivo paragrafo:

- Funzioni di monitoraggio complessivo sulle operazioni pianificate
- Sistema di log ed errori
- Invio di email
- Sistema di tracciamento con revisioni
- Controllo dei server

[Torna al sommario](#)

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 55 di 76

9.1 Procedure di monitoraggio

PA Digitale assicura la verifica periodica del funzionamento, nel tempo, del sistema di conservazione.

Il controllo della buona funzionalità del sistema di conservazione avviene tramite apposite funzionalità di monitoraggio del software. Esse mostrano l'esito delle operazioni automatiche eseguite sul sistema di conservazione come la generazione dei pacchetti di archiviazione, la chiusura dei pacchetti di archiviazione e la verifica dell'integrità degli archivi.

Unitamente all'esito delle predette operazioni vengono controllati anche i log delle operazioni medesime al fine di avere maggiore certezza di quanto effettivamente eseguito dal sistema di conservazione. Tutte queste informazioni sono controllabili per ciascun singolo Cliente.

La funzione di monitoraggio permette inoltre di controllare anche gli eventuali errori che si dovessero verificare. A questo proposito il meccanismo di gestione prevede che tutti gli errori siano memorizzati a livello di singolo Cliente in modo tale da avere un controllo fine del processo e di isolare meglio eventuali problemi legati ai dati. Il monitoraggio consente quindi di visualizzare questi errori. Errori che determinano anche l'invio di email informative circa l'errore stesso ad indirizzi specifici dedicati e definiti nella configurazione del sistema. Nel caso in cui l'errore sia talmente grave da non poter essere memorizzato riferito al singolo Cliente, viene comunque memorizzato in un secondo livello di gestione errori che è comune a tutti i Clienti e in tal caso l'email informativa viene spedita ad un indirizzo comune a tutti i Clienti e deputato alla gestione dell'intero sistema.

Il monitoraggio avviene inoltre anche a livello di processi di elaborazione sul sistema di conservazione. Questo permette di individuare eventuali casi di processi bloccati che potrebbero inficiare il funzionamento del sistema stesso.

Un ultimo controllo del buon funzionamento del sistema può avvenire tramite il monitoraggio delle tracciate che vengono effettuate a livello di database. Tutte le operazioni eseguite determinano infatti la creazione di apposite revisioni che registrano tutte le modifiche intervenute sul sistema permettendo eventualmente di ripristinare i dati a seguito di situazioni anomale. Tutte le modifiche intervenute sulla base dati nonché sulle principali funzionalità del sistema determinano inoltre la creazione di appositi file di log che vengono quotidianamente firmati automaticamente da PA Digitale e marcati temporalmente.

Il sistema esegue inoltre quotidianamente in modo automatico una serie di controlli volti a verificare il buon funzionamento:

- della connettività verso il sistema database
- della funzionalità di apposizione delle firme digitali di chiusura
- della funzionalità di apposizione delle marche temporali
- del numero di marche residue

Il controllo del buon funzionamento del sistema di conservazione avviene infine anche controllando il buon funzionamento fisico degli apparati hardware nonché del software di base dei server che ospitano il servizio. Questo comporta anche il controllo dei file di log dei server che ospitano l'applicativo di conservazione.

La verifica di buona funzionalità può avvenire anche a livello utente. Infatti è previsto l'invio di email informative a seguito delle operazioni di generazione automatica dei pacchetti di archiviazione e di ricezione dei pacchetti di versamento.

[Torna al sommario](#)

9.2 Verifica dell'integrità degli archivi

PA Digitale assicura la verifica periodica, con cadenza non superiore all'anno, dell'integrità degli archivi e della leggibilità degli stessi; assicura, inoltre, agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza.

Il sistema di conservazione esegue periodicamente e automaticamente le operazioni di controllo dell'integrità degli archivi. Tali operazioni vengono eseguite solo su una certa percentuale dell'archivio che viene definita nella configurazione del sistema di conservazione.

Questa percentuale di controllo viene applicata a livello di descrittore evidenze, documenti, pacchetti di archiviazione, pacchetti di archiviazione firmati e marche temporali e per ciascuna di queste categorie la scelta degli oggetti da controllare avviene casualmente fino al raggiungimento della percentuale configurata.

Il controllo eseguito è di due tipologie:

- controllo di leggibilità: consiste nel verificare che i singoli bit degli oggetti siano tutti correttamente leggibili. Questo fornisce garanzia del buono stato del supporto di memorizzazione.
- controllo di integrità: consiste nel ricalcolare l'hash di ciascun oggetto e verificare che corrisponda all'hash memorizzato nel sistema. Questo fornisce una ragionevole certezza dell'integrità degli oggetti dato che la funzione di hash restituisce un valore differente anche a seguito della modifica di un solo bit dell'oggetto.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 56 di 76

La combinazione dei due tipi di controllo descritti non fornisce però garanzia di poter visualizzare correttamente il documento e che lo stesso sia effettivamente intellegibile dall'uomo.

Infatti, questa garanzia non può essere fornita senza entrare nel merito del documento stesso. La garanzia della corretta visualizzazione del documento è d'altro canto garantita dalla scelta preferenziale del formato PDF/A per i documenti conservati. Questo formato possiede infatti la caratteristica intrinseca di fornire leggibilità a lungo termine oltre all'ulteriore garanzia di essere basato su specifiche pubbliche (ISO 19005-2005).

La verifica dell'integrità degli archivi produce un log che resta memorizzato nel sistema a livello di singolo Cliente. Inoltre, la procedura prevede l'invio di email di allerta, dirette al personale preposto, nel caso in cui, in fase di verifica, siano individuati elementi corrotti affinché sia possibile intervenire in modo tempestivo al ripristino del dato corretto tramite i sistemi di backup.

[Torna al sommario](#)

9.2.1 Pianificazione delle verifiche periodiche da effettuare

Il controllo periodico dell'integrità degli archivi avviene con una frequenza che è liberamente configurabile da uno a sessanta mesi a partire dalla data di avvio del servizio di conservazione. Anche la percentuale di oggetti dell'archivio da verificare può essere definita liberamente in un range che varia tra l'uno e il cinquanta per cento del totale.

[Torna al sommario](#)

9.2.2 Mantenimento della firma per il periodo di conservazione

Il sistema di conservazione si avvale di fornitori terzi (Certificatore accreditato) per le attività di firma digitale e di marcatura temporale. Al fine di garantire la continuità del servizio e il rispetto delle scadenze di chiusura dei pacchetti di archiviazione il sistema è infatti predisposto per utilizzare molteplici soluzioni di firma e marca provenienti da diversi fornitori e selezionati al bisogno in funzione dello stato e della disponibilità degli stessi.

Questi fornitori garantiscono che gli elaboratori che offrono il servizio di marcatura temporale e di firma digitale sono protetti da livelli di protezione logica estremamente elevati. La medesima collocazione fisica del sistema garantisce gli elaboratori dalla possibilità di compromissioni fisiche grazie agli accorgimenti tecnici atti ad impedire accessi non autorizzati da persone e danneggiamenti da eventi accidentali. Non è infatti consentito l'accesso e la permanenza di una sola persona. I locali ove si svolgono le procedure di firma e marca sono dotati di sofisticati impianti di allarme, telecamere, microfoni, rilevatori di movimento (che si attivano soltanto quando nessuna persona vi è presente), al fine di controllare ogni movimento all'interno degli stessi.

Sicurezza fisica

Il sistema di validazione temporale si basa su dei server web di Front-end che gestiscono le transazioni con i client, l'autenticazione, l'accounting e l'archiviazione delle marche temporali e dei server di Back-end che si occupano della creazione delle marche temporali e della gestione degli apparati di acquisizione e sincronizzazione del riferimento temporale. I server del sistema di validazione temporale sono ospitati in sale tecniche ad accesso controllato attraverso badge e/o fattore biometrico. Solo il personale autorizzato può accedere a tali sale. Questi ambienti, inoltre, sono protetti da allagamenti e incendi mediante appositi presidi (sensori, spruzzatori, condizionamento, etc) e gli elaboratori sono alimentati con linea elettrica preferenziale, sorretta da gruppo di continuità.

Sicurezza logica

I server di Front-end e di Back-end del sistema di firma digitale e marcatura temporale dialogano tra loro attraverso protocolli di comunicazione sicuri e possono essere attivati solo da operatori autorizzati. In particolare, i server di Back-end firmano le marche temporali mediante un dispositivo crittografico hardware (o "dispositivo di firma") di altissima qualità e sicurezza. L'algoritmo di sottoscrizione utilizzato è RSA con chiave di lunghezza 2048 bit e usata esclusivamente a scopo di marcatura temporale. La coppia di chiavi RSA è generata all'interno del dispositivo di firma. La chiave privata della coppia è usata all'interno del dispositivo di firma. Il dispositivo di firma può essere attivato solo da un operatore appositamente autorizzato e dotato della necessaria parola-chiave.

[Torna al sommario](#)

9.3 Soluzioni adottate in caso di anomalie

In ottemperanza a quanto previsto dalle certificazioni ISO/IEC 27001, ISO 20000-1 e ISO 22301, PA Digitale mette in atto un sistema di gestione degli incidenti di sicurezza.

Un incidente relativo alla sicurezza dell'informazione è rappresentato da un evento o serie di eventi relativi alla sicurezza delle informazioni, non voluti o inattesi, che hanno una probabilità significativa di compromettere le operazioni relative al business e di minacciare la sicurezza delle informazioni.

Nel caso in cui il personale coinvolto nei processi del servizio di Conservazione Digitale a Norma si accorga dell'accadimento di un evento di sicurezza (eventualmente segnalato dai sistemi di monitoraggio in essere), viene tempestivamente aperto un ticket nel sistema di gestione, attribuendogli la relativa priorità:

- Bassa

Documento informativo conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 57 di 76

- Normale
- Alta
- Critica

In particolare, per gli incidenti di sicurezza è possibile selezionare cinque tipologie differenti di segnalazioni:

- Incident Sicurezza
- Evento Sicurezza
- Data Breach
- Interruzione di Continuità Operativa
- Lamentela / Discontinuità Servizio

Mentre le segnalazioni di tipo funzionale sono generalmente inserite direttamente dai Clienti, queste tipologie di segnalazioni possono essere segnalate da tutto il personale interno coinvolto nel Servizio di Conservazione Digitale a Norma; la gestione sarà invece presa in carico da:

- Amministratori di Sistema nominati da PA Digitale, che si avvalgono della collaborazione del Responsabile dello Sviluppo del Servizio di Conservazione e/o del Responsabile del Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni, per tutte le causali sopra indicate ad eccezione del Data Breach;
- Amministratori di Sistema nominati da PA Digitale, che si avvalgono della collaborazione del Responsabile dello Sviluppo del Servizio di Conservazione e/o del Responsabile del Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni, del DPO, dell'Area Compliance e/o del personale afferente all'Area Amministrazione e Contabilità, nel caso di ticket di Data Breach.

In fase di apertura del ticket devono essere inserite almeno le seguenti informazioni:

- descrizione dell'incidente
- eventuale Cliente coinvolto
- livello di priorità.

Il sistema di ticketing provvede a smistare le comunicazioni al gruppo di lavoro predefinito per la gestione delle segnalazioni di sicurezza delle informazioni, in particolare: la gestione dell'incidente rimane limitata all'interno dell'Area Tecnica e/o dell'Area Sicurezza Informatica (in collaborazione con il Responsabile del Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni) nel caso di incidenti con priorità Bassa e Normale. In caso di priorità Alta o Critica il Responsabile del Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni e/o il Responsabile della Sicurezza Informatica informano l'Amministratore Delegato e l'Area Amministrazione e Contabilità, nel caso in cui si debba comunicare qualche esito all'esterno attraverso i canali istituzionali (PEC, ecc.). L'operatore che prende in carico il ticket provvede a gestire il trattamento della segnalazione sino alla completa risoluzione, tempestivamente e comunque tenendo presente il livello di servizio da rispettare. In collaborazione con il Responsabile Area Tecnica, con il Responsabile della Sicurezza Informatica e con il Responsabile del Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni, identifica inoltre eventuali contromisure volte a evitare il ripetersi d'incidenti simili.

Qualora la problematica abbia causato problemi di erogazione del servizio per il Cliente, il Responsabile dell'area coinvolta (mediante l'Area Amministrazione e Contabilità) procederà alla comunicazione al cliente del disservizio.

In fase di chiusura del ticket, chi l'ha risolto riporta le seguenti informazioni:

- causa che ha generato l'incidente
- tempo utilizzato per la risoluzione
- qualsiasi ulteriore nota utile all'analisi e alla risoluzione della problematica

Il Sistema di Gestione della Sicurezza Informazioni prevede che ogni 6 mesi siano analizzati gli incidenti avvenuti per individuare eventuali o potenziali ripetitività e attivare, rispettivamente, le azioni correttive o preventive necessarie.

Il sistema di conservazione è strutturato in modo tale da eseguire la maggior parte delle attività in modo automatico, senza necessità di un presidio umano, e con misure atte a ridurre al minimo il possibile insorgere di situazione di anomalia.

In caso di segnalazioni provenienti dai Clienti, la procedura adottata prevede una prima analisi della situazione da parte dell'assistenza Clienti del post-vendita che cerca, insieme al Cliente, di individuare il problema, possibilmente riuscendo a riprodurre l'anomalia sui sistemi di test di PA Digitale.

Individuata l'anomalia, questa viene inoltrata agli analisti dell'Area Software Factory che effettuano controlli più approfonditi, andando ad analizzare i dati forniti e studiando una possibile soluzione che viene successivamente affidata agli sviluppatori. Questi ultimi procedono all'implementazione delle opportune correzioni che risolvano il problema, comunicando quindi all'Area Delivery i dati di

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 58 di 76

quanto realizzato e che saranno poi comunicati al Cliente. Nel caso in cui sia PA Digitale stessa a individuare situazioni anomale la procedura seguita sarà la medesima, ossia analisi, implementazione e rilascio della correzione.

Indipendentemente dalla tipologia di anomalia riscontrata, il sistema di conservazione, in ottemperanza a quanto previsto dalla norma ISO/IEC 27001 e ISO 22301, ha in essere tutti i processi di backup e le procedure di business continuity atte a garantire i vincoli di Riservatezza, Integrità e Disponibilità.

[Torna al sommario](#)

10. RICHIESTA DELLA PRESENZA DEL PUBBLICO UFFICIALE

PA Digitale richiede la presenza di un Pubblico Ufficiale nei casi in cui sia previsto il suo intervento assicurando allo stesso l'assistenza tecnica necessaria per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite.

Ogni risorsa, comprese quelle di natura economica, necessaria per l'espletamento delle attività attribuite al Pubblico Ufficiale dovranno essere garantite e sostenute dal Cliente; pertanto, qualora il Cliente non se ne sia fatto carico direttamente, PA Digitale è sin da ora autorizzata ad addebitare al Cliente tutti i costi e le spese, compresi gli onorari inerenti le attività prestate dal Pubblico Ufficiale, qualora la normativa ne richieda obbligatoriamente la presenza.

[Torna al sommario](#)

11. NORMATIVE IN VIGORE NEI LUOGHI DOVE SONO CONSERVATI I DOCUMENTI

I documenti informatici e le loro copie di salvataggio sono conservati in Italia; pertanto, al sistema di conservazione si rendono applicabili le norme Italiane.

[Torna al sommario](#)

12. TERMINI E CONDIZIONI GENERALI

Il presente capitolo descrive i termini e le condizioni generali del presente *Manuale* di conservazione che non sono stati trattati nelle altre sezioni.

[Torna al sommario](#)

12.1 Nullità o inapplicabilità di clausole

Se una qualsivoglia disposizione del presente *Manuale*, o relativa applicazione, risulti per qualsiasi motivo o in qualunque misura nulla o inapplicabile, il resto del presente *Manuale* (così come l'applicazione della disposizione invalida o inapplicabile ad altre persone o in altre circostanze) rimarrà valido e la disposizione nulla o inapplicabile sarà interpretata nel modo più vicino possibile agli intenti delle parti.

[Torna al sommario](#)

12.2 Interpretazione

Salvo disposizioni diverse, questo Manuale dovrà essere interpretato in conformità alla correttezza, buona fede e a quanto ragionevole anche in virtù degli usi commerciali nazionali.

[Torna al sommario](#)

12.3 Nessuna rinuncia

La mancata applicazione da parte del Cliente di una delle disposizioni di cui al presente *Manuale* non sarà ritenuta rinuncia a future applicazioni di suddetta disposizione o di qualsiasi altra disposizione.

[Torna al sommario](#)

12.4 Comunicazioni

Qualora PA Digitale o il Cliente desideri o sia tenuta ad effettuare delle comunicazioni, domande o richieste in relazione al presente *Manuale*, tali comunicazioni dovranno avvenire attraverso messaggi PEC o agli indirizzi e-mail dichiarati dal Cliente in forma scritta.

Le comunicazioni scritte dovranno essere consegnate da un servizio di posta che confermi la consegna per iscritto oppure tramite assicurata convenzionale, raccomandata a/r, indirizzate presso la sede di PA Digitale.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V_5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON COSTITUIRE	Pagina 59 di 76

[Torna al sommario](#)

12.5 Intestazioni e Appendici e Allegati del presente Manuale Operativo

Le intestazioni, sottotitoli e altri titoli del presente *Manuale* sono utilizzati solo per comodità e riferimento, e non saranno utilizzati nell'interpretazione o applicazione di qualsiasi disposizione ivi contenuta. Le appendici, gli allegati, comprese le definizioni del presente *Manuale*, sono parte integrante e vincolante del presente *Manuale* a tutti gli effetti.

[Torna al sommario](#)

12.6 Modifiche del Manuale di conservazione

PA Digitale si riserva il diritto di aggiornare periodicamente il presente *Manuale* in modo estensibile al futuro e non retroattivo. Le modifiche sostituiranno qualsiasi disposizione in conflitto con la versione di riferimento del Manuale di conservazione.

[Torna al sommario](#)

12.7 Violazioni e altri danni materiali

Il Cliente rappresenta e garantisce che i documenti oggetto di conservazione e le informazioni in essi contenute non interferiscano, danneggino e/o violino diritti di una qualsiasi terza parte di qualunque giurisdizione.

[Torna al sommario](#)

12.8 Norme Applicabili

Le attività di conservazione contenute nel presente *Manuale* sono assoggettate alle leggi dell'ordinamento italiano.

[Torna al sommario](#)

13. ALLEGATI

13.1 Allegato 1 - Specifiche pacchetto di versamento, descrittore evidenze e pacchetto di invio file

La comunicazione con il sistema di conservazione avviene unicamente tramite chiamate web post di tipo form multi-part con protocollo HTTPS/TLS e autenticazione di tipo basic. Tali chiamate "simil-rest" consentono di ridurre l'overhead dei classici webservice SOAP consentendo un utilizzo più efficiente della rete.

Questa soluzione tecnologia è valida in generale per tutte le operazioni di conservazione e prevede l'invio di file XML, come campi file aventi nome a piacere, ma il cui contenuto deve rispettare le specifiche definite per la funzionalità richiesta.

Il presente paragrafo descrive il significato dei campi dell'XML del pacchetto di versamento, le cui specifiche sono descritte nello schema (xsd) successivo. Viene inoltre riportato uno schema che esemplifica la metodologia di interazione: è previsto l'invio di due campi file di cui uno con nome a piacere che deve contenere l'XML secondo le specifiche xsd ed uno invece con nome specifico "FileEvidenzeFirmato" che deve contenere invece in binario il descrittore evidenze firmato digitalmente in formato CADES. Le specifiche del descrittore evidenze sono indicate nel seguito.



Figura 11 - Schema invio Pacchetto di Versamento

Id: identificativo del pacchetto di versamento. Deve essere un valore intero e deve essere univoco per ciascun Cliente indipendentemente dal tipo documento a cui si riferisce. Ad esempio, il Cliente Trasporti Veloci S.p.A. che ha i due tipi documento Fatture e DDT, potrà avere un solo pacchetto di versamento con id 1, indipendentemente dal fatto che sia riferito alle fatture oppure ai ddt. Viceversa, un altro Cliente potrà anch'esso avere un pacchetto di versamento con id 1.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 60 di 76

nomeFileEvidenza: è una stringa che deve indicare il nome del descrittore evidenze che è contenuto nel pacchetto di versamento. Deve terminare con .p7m

hash: è il valore di hash calcolato sul descrittore evidenze firmato

algoritmoHash: è l'indicazione dell'algoritmo utilizzato per il calcolo dell'hash. E' una stringa che di default è valorizzata a "SHA-256"

MarcaTemporale: contiene l'eventuale indicazione di una marca temporale apposta sul descrittore evidenze firmato. Questa marca è opzionale e, se presente, consente di estendere la validità della firma apposta sul descrittore evidenze e di tutte le firme apposte sui documenti contenuti nel descrittore evidenze stesso e identificati tramite hash. La marca temporale deve essere in formato TSR e inclusa nell'apposito tag. L'identificazione della marca temporale avviene tramite i seguenti elementi:

DataMarca: è la data della marca temporale. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

OraMarca: è l'ora della marca temporale. Deve essere una stringa nel formato hh:mm:ss

DataScadenzaMarca: è la data di scadenza della marca temporale sulla base di quanto stabilito dalla legge. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

OraScadenzaMarca: è l'ora di scadenza della marca temporale. Deve essere una stringa nel formato hh:mm:ss

IdentificativoMarca: è un identificativo della marca che sarà memorizzato nel sistema di conservazione

hash: è l'hash della marca temporale

algoritmoHash: è l'indicazione dell'algoritmo di hash utilizzato. Di default è "SHA-256"

file: è il file della marca temporale in formato TSR. E' un dato binario rappresentato in base 64

Schema XSD Pacchetto di versamento:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
<xs:element name="InvioFileEvidenza" type="InvioFileEvidenzaType"/>
<xs:complexType name="InvioFileEvidenzaType">
<xs:sequence>
<xs:element type="xs:int" name="id" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="nomeFileEvidenza" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="hash" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="algoritmoHash" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="MarcaTemporaleType" name="MarcaTemporale" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="MarcaTemporaleType">
<xs:sequence>
<xs:element type="DataItaliana" name="DataMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="OraMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="DataItaliana" name="DataScadenzaMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="OraScadenzaMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="IdentificativoMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="hash" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="algoritmoHash" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:base64Binary" name="file" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:simpleType name="DataItaliana">
<xs:restriction base="xs:string">
<xs:pattern value="^((([0-1-9][12][0-9][3][01]-)(-)([10][13578]10|12)-(1)(d{4}))|((([0-1-9][12][0-9][30]-)(1)(0469)11)-(1)(d{4}))|((([0-1-9][10-9]2|0-8)|(-)(1)(02)-(-)(1)(d{4}))|(29)-(-)(1)(02)-(-)(1)(02468)[048]00))|(29)-(-)(1)(02)-(-)(1)(13579|26)00))|((29)-(-)(1)(02)-(-)(1)(0-9)[048]))|((29)-(-)(1)(02)-(-)(1)(0-9)[0-9][2468][048]))|((29)-(-)(1)(02)-(-)(1)(0-9)[0-9][13579|26]))$"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>
```

Specifiche descrittore evidenze

Il descrittore evidenze è il pacchetto informativo che descrive nel dettaglio i documenti contenuti in un singolo pacchetto di documenti omogenei che devono essere conservati. Viene descritto nel seguito il significato dei vari campi che vanno a formare l'XML del descrittore evidenze le cui specifiche sono riportate nello schema XSD successivo. L'XML descrittore evidenze deve essere sempre firmato digitalmente in formato CADES e inviato come ulteriore campo file chiamato "FileEvidenzeFirmato".

Id: deve contenere il medesimo identificativo del pacchetto di versamento. Deve essere anch'esso un valore intero

DataCreazioneEvidenza: è la data in cui è stata creato il descrittore evidenze. E' una stringa e deve essere nel formato qq-mm-aaaa

OraCreazioneEvidenza: è l'ora di creazione del descrittore evidenze. E' una stringa e deve essere nel formato hh:mm:ss

nomeFileEvidenza: è il nome del descrittore evidenze. Deve essere una stringa e deve essere pari a quella riportata nel pacchetto di versamento privata delle estensioni

tipoDocumenti: è il codice identificativo della tipologia di documenti contenuti nel descrittore evidenze. E' un intero e deve essere un codice che sia stato correttamente configurato nel sistema di conservazione in quanto in caso contrario il pacchetto di versamento viene rifiutato

DataInizioPeriodo: è la data di inizio del periodo di tempo a cui si riferisce il pacchetto ossia il descrittore evidenze. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa. La data di inizio è inclusa nel periodo.

DataFinePeriodo: è la data di fine del periodo di tempo a cui si riferisce il pacchetto ossia il descrittore evidenze. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa. La data di fine è inclusa nel periodo.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V_5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CODIFICHE	Pagina 61 di 76

DataInizioMacroPeriodo: è la data di inizio del periodo temporale che raggruppa tutti i lotti di un certo tipo di documento. Ad esempio, il periodo potrebbe essere un mese e il macro periodo un anno. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataFineMacroPeriodo: è la data di fine del periodo temporale che raggruppa tutti i lotti di un certo tipo di documento. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataLimite: è la data entro cui il pacchetto deve essere chiuso in conservazione con firma digitale del responsabile della conservazione (o di un suo delegato) e marca temporale. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

InizioPeriodoImposta: è la data di inizio del periodo di imposta a cui appartengono i documenti del pacchetto. Questo dato è obbligatorio solo in caso di documenti aventi rilevanza ai fini fiscali. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

FinePeriodoImposta: è la data di fine del periodo di imposta a cui appartengono i documenti del pacchetto. E' un dato obbligatorio solo in caso di documenti aventi rilevanza ai fini fiscali. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

numeroEvidenze: è un intero che indica il numero di documenti contenuti all'interno del descrittore evidenze

HashLottoPrecedente: è un dato che contiene l'hash SHA256 del pacchetto precedente al corrente. Questo dato è obbligatorio solo in caso di tipo documento che richiedono la concatenazione, ad esempio il Libro Unico del Lavoro. Il tag possiede due attributi: idTestata e idVersione che sono due interi che rappresentano gli identificativi univoci del documento per il sistema chiamante

ChiusuraImmediata: è un flag S/N con cui è possibile richiedere la chiusura immediata di una evidenza in conservazione. Il processo di chiusura viene avviato non appena viene ricevuto l'ultimo documento appartenente al pacchetto. Il processo di chiusura, anche se avviato immediatamente, richiede comunque del tempo per concludersi.

evidenze: è il contenitore di tutte le descrizioni dei documenti

evidenza: è il contenitore delle informazioni relative ad un singolo documento

nomeFile: è il nome di un singolo documento. Deve essere una stringa

idFile: è l'identificativo univoco del documento. Deve essere una stringa e nel caso di sistema documentale Urbi/WebTec è nel formato idtestata-idversione

formato: rappresenta l'estensione del file. Deve essere una stringa

hash: è il valore di hash calcolato sul documento. Deve essere una stringa

algoritmoHash: è l'indicazione dell'algoritmo utilizzato per il calcolo dell'hash. E' una stringa che di default è valorizzata a "SHA-256"

PeriodoDiAppartenenza: è un indicatore significativo che individua un macro periodo. Deve essere un valore intero

SottoPeriodoDiAppartenenza: è un indicatore significativo che individua un periodo all'interno di un macro periodo. Deve essere un valore intero.

DataRiferimentoDoc: è la data del documento. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataLimiteCons: è la data entro cui il documento deve essere chiuso in conservazione. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataInizioPeriodoAppartenenza: è la data di inizio del periodo temporale a cui si riferisce il documento. Nel caso di documenti che non riguardano un periodo temporale tale data deve essere uguale alla DataInizioMacroPeriodo. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataFinePeriodoAppartenenza: è la data di fine del periodo temporale a cui si riferisce il documento. Nel caso di documenti che non riguardano un periodo temporale tale data deve essere uguale alla DataFineMacroPeriodo. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataInizioMacroPeriodo: è la data di inizio del periodo temporale che raggruppa tutti i documenti dello stesso tipo. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataFineMacroPeriodo: è la data di fine del periodo temporale che raggruppa tutti i documenti dello stesso tipo. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

InizioPeriodoImposta: è la data di inizio del periodo di imposta a cui appartiene il documento. Questo dato è obbligatorio solo in caso di documenti aventi rilevanza ai fini fiscali. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

FinePeriodoImposta: è la data di fine del periodo di imposta a cui appartiene il documento. E' un dato obbligatorio solo in caso di documenti aventi rilevanza ai fini fiscali. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

Dimensione: è un intero che indica la dimensione in byte del documento

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 62 di 76

SostituzioneDoc: è una stringa che consente di specificare che il presente documento rappresenta una sostituzione di un precedente documento inviato in conservazione. Il valore di questo tag deve contenere il campo **idFile** del documento che si va a sostituire. Qualora il documento precedente non venga trovato all'interno del sistema di conservazione tale tag non produce alcun effetto. In ogni caso, la sostituzione NON va ad eliminare il documento sostituito che deve comunque essere cancellato manualmente per esigenze di tracciabilità dell'operazione e sicurezza. Verrà comunque indicato sul documento sostituito che è presente una versione più recente dello stesso.

MarcaTemporale: indica l'eventuale presenza di una marca temporale apposta sul documento nel sistema chiamante. Questa informazione influisce sulla validazione delle firme digitali apposte sul documento.

DataMarca: è la data della marca temporale. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

OraMarca: è l'ora della marca temporale. Deve essere una stringa nel formato hh:mm:ss

DataScadenzaMarca: è la data di scadenza della marca temporale sulla base di quanto stabilito dalla legge. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

OraScadenzaMarca: è l'ora di scadenza della marca temporale. Deve essere una stringa nel formato hh:mm:ss

IdentificativoMarca: è un identificativo della marca

metadati: struttura che raggruppa tutti i metadati relativi ad un singolo documento

metadatoSemplice: è il contenitore di un metadato di tipo semplice

nome: è il nome del singolo metadato. Deve essere una stringa

valore: è il valore del singolo metadato. Deve essere una stringa e deve essere contenuta all'interno di un nodo di tipo CDATA

tipo: è l'indicazione della tipologia di metadato. Deve essere una stringa e può assumere solamente i valori "Stringa", "Intero", "Data", "Decimale", "Booleano" o "Json"

Schema XSD Descrittore evidenze

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="FileEvidenza" type="FileEvidenzaType"/>
  <xs:complexType name="FileEvidenzaType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:int" name="id" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataCreazioneEvidenza" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="OraCreazioneEvidenza" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="nomeFileEvidenza" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:int" name="tipoDocumento" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataInizioPeriodo" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataFinePeriodo" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataInizioMacroPeriodo" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataFineMacroPeriodo" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataLimite" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="InizioPeriodoImposta" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="FinePeriodoImposta" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xs:element type="xs:int" name="numeroEvidenze" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="LottoPrecedente" name="HashLottoPrecedente" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xs:element type="SoppureN" name="ChiusuraImmediata" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xs:element type="evidenzeType" name="evidenze" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="LottoPrecedente">
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="idTestata" use="required" type="xs:int"/>
        <xs:attribute name="idVersione" use="required" type="xs:int"/>
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="evidenzeType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="evidenzaType" name="evidenza" maxOccurs="unbounded" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="evidenzaType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:string" name="nomeFile" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="idFile" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="formato" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="hash" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="algoritmoHash" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:int" name="PeriodoDiAppartenenza" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:int" name="SottoPeriodoDiAppartenenza" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataRiferimentoDoc" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataLimiteCons" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataInizioPeriodoAppartenenza" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataFinePeriodoAppartenenza" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataInizioMacroPeriodo" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataFineMacroPeriodo" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xs:element type="DataItaliana" name="InizioPeriodoImposta" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xs:element type="xs:int" name="Dimensione" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="SostituzioneDoc" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xs:element type="MarcaTemporaleSimpleType" name="MarcaTemporale" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <xs:element type="metadatiType" name="metadati" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="MarcaTemporaleSimpleType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="DataItaliana" name="DataMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="OraMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
```

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 63 di 76

```
<xs:element type="DataItaliana" name="DataScadenzaMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="OraScadenzaMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="IdentificativoMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="metadatiType">
<xs:sequence>
<xs:element type="metadatoSempliceType" name="metadatoSemplice" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="metadatoSempliceType">
<xs:sequence>
<xs:element name="tipo" maxOccurs="1" minOccurs="1">
<xs:simpleType>
<xs:restriction base="xs:string">
<xs:enumeration value="Stringa"/>
<xs:enumeration value="Intero"/>
<xs:enumeration value="Data"/>
<xs:enumeration value="Decimale"/>
<xs:enumeration value="Booleano"/>
<xs:enumeration value="Json"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:element>
<xs:element type="xs:string" name="nome" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="valore" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:simpleType name="DataItaliana">
<xs:restriction base="xs:string">
<xs:pattern value="([0-1-9][12][0-9][3011])(-)(1)(0[13578]1012)(-)(1)(d(4))((([0-1-9][12][0-9]30)(-)(1)(0[469]11)(-)(1)(d(4))((([0-1-9][12][0-9]2[0-8])(-)(1)(02)(-)(1)(d(4))((29)(-)(1)(02)(-)(1)(02468[048]00))((29)(-)(1)(02)(-)(1)(13579[26]00))((29)(-)(1)(02)(-)(1)([0-9][0-9][0048]))((29)(-)(1)(02)(-)(1)([0-9][0-9][2468][048]))((29)(-)(1)(02)(-)(1)([0-9][0-9][13579[26]]))7"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="Soppurell">
<xs:restriction base="xs:string">
<xs:enumeration value="N"/>
<xs:enumeration value="S"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>
```

Specifiche pacchetto di invio file

Il pacchetto di invio file è utilizzato per la spedizione dei documenti al sistema di conservazione. Ciò è possibile solamente a seguito dell'invio dei pacchetti di versamento e della loro avvenuta accettazione.

Il pacchetto prevede l'invio di due campi file: uno con nome file a piacere e che contiene un file XML secondo le specifiche di seguito indicate ed uno con nome file specifico "DocumentoOriginale" che contiene in binario il documento da conservare.

Viene descritto nel seguito il significato dei vari campi che vanno a formare l'XML di invio file le cui specifiche sono riportate nello schema XSD successivo.

Id: identificativo univoco del documento che sta inviando. E' un intero che viene restituito dal sistema di conservazione nel rapporto di conferma.

algoritmoHash: è una stringa che indica l'algoritmo utilizzato per il calcolo dell'hash. Il valore di default è SHA-256

hash: è una stringa che contiene l'hash calcolato sul documento con l'algoritmo specificato

Schema XSD pacchetto di invio file

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
<xs:element name="InvioFileFisco" type="InvioFileFiscoType"/>
<xs:complexType name="InvioFileFiscoType">
<xs:sequence>
<xs:element type="xs:long" name="Id" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="algoritmoHash" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
<xs:element type="xs:string" name="hash" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```

[Torna al sommario](#)

13.2 Allegato 2 - Specifiche rapporto di versamento

Il presente paragrafo descrive il significato dei campi del rapporto di versamento, le cui specifiche sono descritte nell'XML schema (xsd). In linea generale il rapporto di versamento riporta la maggior parte delle informazioni ricevute con il pacchetto di versamento così come sono state memorizzate nel sistema di conservazione. Questo permette al sistema chiamante di effettuare una verifica di corrispondenza tra quanto inviato e quanto confermato. Il rapporto di versamento contiene inoltre alcuni identificativi assegnati agli oggetti e necessari per eseguire successive operazioni.

DataRapporto: è la data in cui è stato creato il rapporto di versamento. Deve essere in formato dateTime e deve prevedere l'indicazione tramite attributo della timezone a cui fa riferimento

tipoDocumenti: è l'identificativo del tipo documento così come ricevuto nel pacchetto di versamento. E' un valore intero che possiede un attributo nomeTipo che rappresenta la denominazione del tipo documento così come riconosciuto sul sistema di conservazione

HashPacchettoVersamento: è il valore di hash calcolato sul pacchetto di versamento ricevuto. Deve essere una stringa

IDEVDocumentale: è l'identificativo del pacchetto di versamento ricevuto. Deve essere un valore intero

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 64 di 76

IDEVConservazione: è l'identificativo assegnato al pacchetto di versamento dal sistema di conservazione. Deve essere un valore intero

HashPrecedente: contiene l'hash "SHA-256" dell'eventuale pacchetto di versamento che precede il corrente. E' una stringa opzionale

IDPrecedente: è una stringa che contiene l'identificativo ricevuto per l'eventuale pacchetto di versamento precedente. E' un campo opzionale che è presente solo quando questa informazione viene spedita con il pacchetto di versamento

InizioPeriodoImposta: è la data di inizio del periodo di imposta a cui appartengono i documenti del pacchetto. Questo dato è obbligatorio solo in caso di documenti aventi rilevanza ai fini fiscali. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

FinePeriodoImposta: è la data di fine del periodo di imposta a cui appartengono i documenti del pacchetto. E' un dato obbligatorio solo in caso di documenti aventi rilevanza ai fini fiscali. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

ChiusuraImmediata: è un flag S/N che indica se per il pacchetto è stata richiesta la chiusura immediata senza attendere la scadenza dei termini. E' un dato non obbligatorio

MarcaSuFileEvidenzaRicevuto: contiene l'eventuale indicazione di una marca temporale apposta sul descrittore evidenze firmato. Nel caso in cui sia presente saranno presenti anche i dettagli seguenti:

IDMarcaAssegnato: è l'identificativo assegnato alla marca temporale ricevuta, nel sistema di conservazione. E' un numero intero

DataMarca: è la data di apposizione della marca temporale. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa hh:mm:ss

ScadenzaMarca: è la data di scadenza della marca temporale sulla base di quanto stabilito dalla legge. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa hh:mm:ss

HashMarca: è una stringa che rappresenta l'hash del file della marca temporale. E' un campo opzionale

AlgoritmoHashMarca: è una stringa che rappresenta l'algoritmo hash utilizzato per il calcolo dell'hash sul file della marca temporale. E' un campo opzionale

NomeMarca: è una stringa che rappresenta il nome assegnato al file della marca temporale all'interno del sistema di conservazione

Evidenza: è un contenitore per tutte le informazioni riguardanti un singolo documento. Possiede un attributo IDFileInCons che è un intero indicante l'identificativo che è stato assegnato al singolo documento all'interno del sistema di conservazione. Possiede un ulteriore attributo NomeFile che è una stringa che riporta il nome del documento

PeriodoDiAppartenenza: è un indicatore significativo che individua un macro periodo. Deve essere un valore intero

SottoPeriodoDiAppartenenza: è un indicatore significativo che individua un periodo all'interno di un macro periodo. Deve essere un valore intero.

DataInizioPeriodoAppartenenza: è la data di inizio del periodo temporale a cui si riferisce il documento. Nel caso di documenti che non riguardano un periodo temporale tale data deve essere uguale alla DataInizioMacroPeriodo. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataFinePeriodoAppartenenza: è la data di fine del periodo temporale a cui si riferisce il documento. Nel caso di documenti che non riguardano un periodo temporale tale data deve essere uguale alla DataFineMacroPeriodo. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataRiferimentoDoc: è la data del documento. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataLimiteCons: è la data entro cui il documento deve essere chiuso in conservazione. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataInizioMacroPeriodo: è la data di inizio del periodo temporale che raggruppa tutti i documenti dello stesso tipo. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

DataFineMacroPeriodo: è la data di fine del periodo temporale che raggruppa tutti i documenti dello stesso tipo. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

InizioPeriodoImposta: è la data di inizio del periodo di imposta a cui appartiene il documento. Questo dato è obbligatorio solo in caso di documenti aventi rilevanza ai fini fiscali. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

FinePeriodoImposta: è la data di fine del periodo di imposta a cui appartiene il documento. E' un dato obbligatorio solo in caso di documenti aventi rilevanza ai fini fiscali. Deve essere una stringa nel formato gg-mm-aaaa

SostituzioneDoc: è una stringa che rappresenta l'identificativo del documento che si intende sostituire.

MarcaSuDocumento: indica l'eventuale marca temporale apposta sul documento sul sistema chiamante. Se presente contiene i medesimi dettagli indicati per la **MarcaSuFileEvidenzaRicevuto**

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 65 di 76

idFile: è l'identificativo univoco del documento. Deve essere una stringa e nel caso di sistema documentale Urbi/WebTec è nel formato "idtestata-idversione"

Metadati: struttura che raggruppa tutti i metadati relativi ad un singolo documento

ObbligatoriTrovati: è il contenitore di metadati che sono stati definiti come obbligatori e che sono stati individuati

ObbligatoriMancanti: è il contenitore di metadati che sono stati definiti come obbligatori ma che sono stati individuati

AggiuntiviTrovati: è il contenitore di metadati semplici che sono stati definiti come non obbligatori e che sono stati individuati. Contiene inoltre anche l'indicazione dei metadati non definiti nella configurazione del sistema di conservazione, ma che sono stati trovati nel pacchetto di versamento

AggiuntiviMancanti: è il contenitore di metadati che sono stati definiti come non obbligatori e che non sono stati individuati

MetadatoSemplice: è una stringa che rappresenta un metadato. Possiede un attributo NomeDato che è una stringa che rappresenta il nome del metadato, e un attributo TipoDato che è una stringa che indica il tipo di metadato. Quest'ultimo attributo può assumere solamente i valori "Stringa", "Intero", "Data", "Decimale", "Booleano" o "Json"

Errori: è il contenitore degli errori che si sono verificati in fase di elaborazione del singolo documento

Errore: è il singolo errore che si è verificato in fase di elaborazione di un documento. Deve essere una stringa

Conferma (all'interno di una evidenza): è una stringa che fornisce conferma della corretta elaborazione dei metadati di un singolo documento. Deve essere una stringa

Eccezioni: è un contenitore di tutte le eccezioni che si sono verificate nell'elaborazione del pacchetto di versamento

Eccezione: è una stringa che identifica una singola eccezione che si è verificata in fase di elaborazione

Conferma: è una stringa che fornisce conferma della corretta elaborazione del pacchetto di versamento. Deve essere una stringa

Nota: indicazione sulla validità del rapporto di versamento. E' valorizzato nel caso di rapporti di conferma in attesa della ricezione dei documenti.

Schema XSD Rapporto di versamento

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified">
  <xs:element name="RapportoVersamento">
    <xs:complexType>
      <xs:choice minOccurs="6" maxOccurs="unbounded">
        <xs:element ref="DataRapporto" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="TipoDocumento" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="HashPacchettoVersamento" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="IDEVDocumentale" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="IDEVConservazione" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="HashPrecedente" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="IDPrecedente" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="InizioPeriodoImposta" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="FinePeriodoImposta" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="ChiusuraImmediata" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="MarcaSuFileEvidenzaRicevuto" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="Evidenza" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element ref="Eccezioni" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="Conferma" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="Nota" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      </xs:choice>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="HashPrecedente" type="xs:string"/>
  <xs:element name="IDPrecedente" type="xs:string"/>
  <xs:element name="DataRapporto">
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:dateTime">
          <xs:attribute name="TimeZone" use="required" type="xs:NCName"/>
        </xs:extension>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Eccezioni">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" ref="Eccezione"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Eccezione" type="xs:string"/>
  <xs:element name="Evidenza">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="PeriodoDiAppartenenza" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="SottoPeriodoDiAppartenenza" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="DataInizioPeriodoAppartenenza" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="DataFinePeriodoAppartenenza" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="DataRiferimentoDoc" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="DataLimiteCons" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="DataInizioMacroPeriodo" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="DataFineMacroPeriodo" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="InizioPeriodoImposta" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="FinePeriodoImposta" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="SostituzioneDoc" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="MarcaSuDocumento" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="IdFile" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="Metadati" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="Errori" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="Conferma" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="IDFileInCons" use="required" type="xs:long"/>
      <xs:attribute name="NomeFile" use="required" type="xs:string"/>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="PeriodoDiAppartenenza" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="SottoPeriodoDiAppartenenza" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="DataInizioPeriodoAppartenenza" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="DataFinePeriodoAppartenenza" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="DataRiferimentoDoc" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="DataLimiteCons" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="DataInizioMacroPeriodo" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="DataFineMacroPeriodo" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="InizioPeriodoImposta" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="FinePeriodoImposta" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="SostituzioneDoc" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="MarcaSuDocumento" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="IdFile" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="Metadati" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="Errori" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  <xs:element name="Conferma" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="IDFileInCons" use="required" type="xs:long"/>
  <xs:attribute name="NomeFile" use="required" type="xs:string"/>
</xs:schema>
```

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 66 di 76

[Torna al sommario](#)

Il presente allegato descrive in linea generale la struttura dei pacchetti utilizzati per le operazioni ausiliarie alla conservazione. Si ricorda che la modalità di interfacciamento è sempre la medesima per tutte le funzioni e prevede richieste web post di tipo form multipart verso

PA Digitale S.p.A. | Via Leonardo da Vinci 13, 26854 Pieve Fissiraga (LO) | Tel. 0371.5935.780 | Fax 0371.5935.790 |
 Registro Imprese di Lodi | Codice Fiscale e Partita IVA n° 06628860964 | C.C.I.A.A. di Lodi R.E.A. n° 1464686 | Capitale Sociale 4.825.382,00 Euro i.v.
www.padigitale.it | protocollo.pec.padigitalespa@legalmail.it | Soggetta a Direzione e Coordinamento di Gruppo Buffetti S.p.A.

un indirizzo protetto HTTPS/TLS con autenticazione di tipo basic e un campo file nella richiesta contenente l'XML specifico per il tipo di funzionalità richiesta. Rientrano tra le funzioni ausiliarie le seguenti operazioni:

- Annullamento di un pacchetto in conservazione: operazione possibile solo entro i termini concordati tra PA Digitale e il Cliente
- Controllo stato di chiusura di un pacchetto
- Richiesta hash di un documento conservato
- Richiesta di un documento conservato
- Richiesta verifica hash sul sistema di conservazione con comparazione tra hash calcolato sul documento ed hash memorizzato nel sistema
- Richiesta di generazione pacchetti di distribuzione
- Richiesta di scaricamento pacchetti di distribuzione
- Richiesta hash rapporto di versamento
- Richiesta rapporto di versamento

Le specifiche dettagliate sono descritte negli XML schema (xsd). Si riportano sotto le descrizioni degli elementi principali e ricorrenti nella maggior parte dei pacchetti.

Id: identificativo dell'oggetto richiesto. Deve essere un valore intero e deve essere univoco per la tipologia di oggetto richiesta

idDocumento: identificativo del documento richiesto. Deve essere un valore intero e deve essere univoco

tipoPacchetto: stringa identificativa della tipologia di pacchetto di distribuzione richiesto. Può assumere solamente i seguenti valori: GETPDA (Pacchetto di archiviazione), GETPDAF (Pacchetto di archiviazione firmato), GETPDDDOC (Pacchetto di distribuzione non firmato con documenti), GETPDDNODOC (Pacchetto di distribuzione non firmato e senza documenti), GETPDDFDOC (Pacchetto di distribuzione firmato con documenti), GETPDDFNODOC (Pacchetto di distribuzione firmato senza documenti), GETPDDS (Pacchetto di distribuzione non firmato con un singolo documento), GETPDDSF (Pacchetto di distribuzione firmato con un singolo documento), GETMT (Marca temporale)

nomePacchetto: stringa identificativa del nome del pacchetto di cui è stato richiesto lo scaricamento. Viene restituita nell'xml di risposta al pacchetto di richiesta generazione pacchetto di distribuzione

IDDownload: intero identificativo univoco del pacchetto di cui è stato richiesto lo scaricamento. Viene restituito nell'xml di risposta al pacchetto di richiesta generazione pacchetto di distribuzione

Schema XSD Pacchetto per annullamento pacchetto:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="AnnullaLotto" type="AnnullaLottoType"/>
  <xs:complexType name="AnnullaLottoType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:int" name="id" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="ForzaType" name="ForzaCancellazione" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:simpleType name="ForzaType">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="S"/>
      <xs:enumeration value="N"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:schema>
```

Formato della risposta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="RapportoAnnullamentoLotto" type="RapportoAnnullamentoLottoType"/>
  <xs:complexType name="RapportoAnnullamentoLottoType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:string" name="DataRapporto" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element ref="Eccezioni" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element ref="Conferma" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="Eccezioni">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" ref="Eccezione"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Eccezione">
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
          <xs:attribute type="xs:int" name="IDEvidenza"/>
        </xs:extension>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 68 di 76

```
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Conferma">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute type="xs:int" name="IDEvidenza"/>
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

Schema XSD Pacchetto per controllo stato di chiusura di un pacchetto:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="ControlloChiusura" type="ControlloChiusuraType"/>
  <xs:complexType name="ControlloChiusuraType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:int" name="id" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

Formato della risposta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="RapportoControlloChiusura" type="RapportoControlloChiusuraType"/>
  <xs:complexType name="RapportoControlloChiusuraType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:string" name="DataRapporto" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element ref="Eccezioni" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="DataChiusura" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="OraChiusura" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element ref="Conferma" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="Eccezioni">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" ref="Eccezione"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Eccezione">
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
          <xs:attribute type="xs:int" name="IDEvidenza"/>
        </xs:extension>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Conferma">
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
          <xs:attribute type="xs:int" name="IDEvidenza"/>
        </xs:extension>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Schema XSD Pacchetto per richiesta hash di un documento conservato:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="RichiestaFileFisico" type="RichiestaFileFisicoType"/>
  <xs:complexType name="RichiestaFileFisicoType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:int" name="id" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

Formato della risposta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="InoltroDocumento" type="InoltroDocumentoType"/>
  <xs:complexType name="InoltroDocumentoType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:string" name="DataInoltro" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element ref="Eccezioni" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="SHA256" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:int" name="IDDocumento" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="NomeDocumento" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="Eccezioni">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" ref="Eccezione"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Eccezione">
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
          <xs:attribute type="xs:int" name="IDEvidenza"/>
        </xs:extension>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 69 di 76

```
<xs:simpleContent>
  <xs:extension base="xs:string">
    <xs:attribute type="xs:int" name="IDFile"/>
  </xs:extension>
</xs:simpleContent>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

Schema XSD Pacchetto per richiesta di un documento conservato:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
<xs:element name="RichiestaFileFisicoBinario" type="RichiestaFileFisicoBinarioType"/>
<xs:complexType name="RichiestaFileFisicoBinarioType">
  <xs:sequence>
    <xs:element type="xs:int" name="id" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```

Formato della risposta: stream del documento oppure XML secondo lo schema seguente in caso di errori

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
<xs:element name="InoltroDocumentoBinario" type="InoltroDocumentoBinarioType"/>
<xs:complexType name="InoltroDocumentoBinarioType">
  <xs:sequence>
    <xs:element type="xs:string" name="DataInoltro" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xs:element ref="Eccezioni" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xs:element type="xs:int" name="IDFile" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="Eccezioni">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" ref="Eccezione"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Eccezione">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute type="xs:int" name="IDFile"/>
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

Schema XSD Pacchetto per richiesta verifica hash:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
<xs:element name="RichiestaHash" type="RichiestaHashType"/>
<xs:complexType name="RichiestaHashType">
  <xs:sequence>
    <xs:element type="xs:int" name="id" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```

Formato della risposta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
<xs:element name="InoltroHash" type="InoltroHashType"/>
<xs:complexType name="InoltroHashType">
  <xs:sequence>
    <xs:element type="xs:string" name="DataInoltro" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xs:element ref="Eccezioni" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xs:element type="xs:string" name="HashMemorizzato" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xs:element type="xs:string" name="HashCalcolato" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xs:element type="xs:int" name="IDDocumento" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="Eccezioni">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" ref="Eccezione"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Eccezione">
  <xs:complexType>
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute type="xs:int" name="IDFile"/>
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

Schema XSD Pacchetto per richiesta generazione di un pacchetto di distribuzione:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
<xs:element name="RichiestaPacchetto" type="RichiestaPacchettoType"/>
```

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 70 di 76

```
<xs:complexType name="RichiestaPacchettoType">
  <xs:sequence>
    <xs:element type="xs:int" name="idDocumento" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    <xs:element type="xs:string" name="TipoPacchetto" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```

Formato della risposta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="InoltroPacchetto" type="InoltroPacchettoType"/>
  <xs:complexType name="InoltroPacchettoType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:string" name="DataInoltro" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element ref="Eccezioni" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="SHA256" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:int" name="IDFile" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="NomePacchetto" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:int" name="IDDownload" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="ProcessoAvviato" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="Eccezioni">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" ref="Eccezione"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Eccezione">
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
          <xs:attribute type="xs:int" name="IDFile"/>
        </xs:extension>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Schema XSD Pacchetto per scaricamento di un pacchetto di distribuzione:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="RichiestaPacchettoBinario" type="RichiestaPacchettoBinarioType"/>
  <xs:complexType name="RichiestaPacchettoBinarioType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:int" name="idDocumento" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="TipoPacchetto" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="NomePacchetto" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:int" name="IDDownload" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

Formato della risposta: stream del pacchetto oppure xml secondo il seguente schema in caso di errori

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="InoltroPacchettoBinario" type="InoltroPacchettoBinarioType"/>
  <xs:complexType name="InoltroPacchettoBinarioType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:string" name="DataInoltro" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element ref="Eccezioni" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:int" name="IDFile" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="Eccezioni">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" ref="Eccezione"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Eccezione">
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
          <xs:attribute type="xs:int" name="IDFile"/>
        </xs:extension>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Schema XSD Pacchetto per richiesta hash rapporto di versamento:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="RichiestaRapportoVersamento" type="RichiestaRDVType"/>
  <xs:complexType name="RichiestaRDVType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:int" name="id" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

Formato della risposta:

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 71 di 76

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="InoltroRDV" type="InoltroRDVType"/>
  <xs:complexType name="InoltroRDVType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:string" name="DataInoltro" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element ref="Eccezioni" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="SHA256" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:int" name="IDEvidenza" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:string" name="NomeRDV" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="Eccezioni">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" ref="Eccezione"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Eccezione">
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
          <xs:attribute type="xs:int" name="IDEvidenza"/>
        </xs:extension>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Schema XSD Pacchetto per richiesta rapporto di versamento:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="RichiestaRapportoVersamentoBinario" type="RichiestaRDVBinType"/>
  <xs:complexType name="RichiestaRDVBinType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:int" name="id" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

Formato della risposta: stream del rapporto di versamento oppure xml secondo il seguente schema in caso di errori

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:element name="InoltroRDVBin" type="InoltroRDVBinType"/>
  <xs:complexType name="InoltroRDVBinType">
    <xs:sequence>
      <xs:element type="xs:string" name="DataInoltro" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <xs:element ref="Eccezioni" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xs:element type="xs:int" name="IDEvidenza" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="Eccezioni">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" ref="Eccezione"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Eccezione">
    <xs:complexType>
      <xs:simpleContent>
        <xs:extension base="xs:string">
          <xs:attribute type="xs:int" name="IDEvidenza"/>
        </xs:extension>
      </xs:simpleContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Viene riportato di seguito un esempio relative al flusso di esecuzione relativo ad una delle operazioni ausiliarie: nel caso specifico lo scaricamento di un documento dal sistema di conservazione.

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 72 di 76

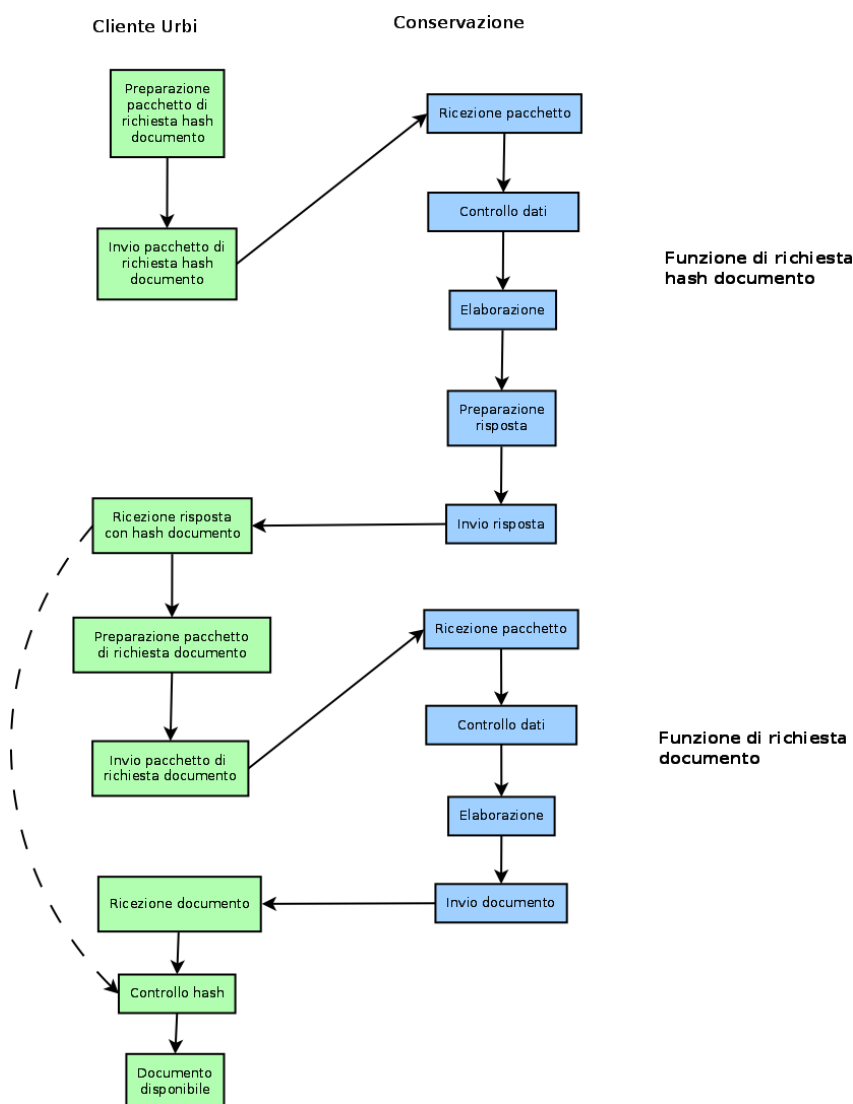


Figura 12 - Flusso esecuzione scaricamento di un documento

[Torna al sommario](#)

13.4 Allegato 4 - Specifiche descrittore XML per file EML

Il presente paragrafo descrive il significato dei campi del descrittore XML per i file EML. Tale descrittore è utilizzato solamente per la conservazione dei tipi documento indicati come PEC. Può però anche essere applicato alla conservazione di semplici email dato che le specifiche RFC per i file EML sono comuni ad entrambi gli utilizzi. Le specifiche dettagliate sono descritte nell'XML schema (xsd).

eml_source: identifica la struttura che descrive un intero file eml.

sha256: è una stringa che contiene il valore di hash calcolato con algoritmo sha256 sul file eml sorgente

datetime: contiene l'indicazione della data e ora di ricezione di ricezione dell'eml. Deve essere in formato dateTime

from: indica il mittente della mail. Deve essere una stringa

dest: indica una struttura che contiene l'elenco di tutti i destinatari della mail

msgid: indica il message-ID univoco della mail, ossia il suo identificatore. Deve essere una stringa

destcc: indica una struttura che contiene l'elenco di tutti i destinatari in copia della mail

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 73 di 76

attachments: è una struttura che contiene tutti gli allegati alla mail. Deve possedere un attributo num di tipo intero che indica il numero di allegati presenti

emailBody: è una stringa che contiene il testo della mail

subject: è una stringa che contiene l'oggetto della mail

attachment: è una struttura che contiene la descrizione di un singolo allegato alla mail. Deve avere un attributo type di tipo stringa che indica il tipo di allegato

cc: stringa che indica un singolo indirizzo email in copia alla mail

to: stringa che indica un singolo indirizzo email destinatario della mail

filename: nome di un singolo allegato alla mail. Deve essere una stringa

size: dimensione di un singolo allegato alla mail. Deve essere un intero

Schema XSD Descrittore XML per file EML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified">
  <xs:element name="eml_summary">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="eml_source" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="eml_source">
    <xs:complexType>
      <xs:all>
        <xs:element ref="sha256" minOccurs="1"/>
        <xs:element ref="datetime" minOccurs="1"/>
        <xs:element ref="from" minOccurs="1"/>
        <xs:element ref="dest" minOccurs="1"/>
        <xs:element ref="msgid" minOccurs="1"/>
        <xs:element ref="destcc" minOccurs="0"/>
        <xs:element ref="attachments" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="emailBody" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xs:element ref="subject" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      </xs:all>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="datetime" type="xs:dateTime"/>
  <xs:element name="from" type="xs:string"/>
  <xs:element name="to" type="xs:string"/>
  <xs:element name="cc" type="xs:string"/>
  <xs:element name="msgid" type="xs:string"/>
  <xs:element name="attachments">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" ref="attachment"/>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="num" use="required" type="xs:integer"/>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="destcc">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" ref="cc"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="dest">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" ref="to"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="attachment">
    <xs:complexType>
      <xs:all>
        <xs:element ref="eml_source" minOccurs="0"/>
        <xs:element ref="filename" minOccurs="1"/>
        <xs:element ref="sha256" minOccurs="1"/>
        <xs:element ref="size" minOccurs="1"/>
      </xs:all>
      <xs:attribute name="type" type="xs:string"/>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="filename" type="xs:string"/>
  <xs:element name="sha256" type="xs:string"/>
  <xs:element name="size" type="xs:integer"/>
  <xs:element name="emailBody" type="xs:string"/>
  <xs:element name="subject" type="xs:string"/>
</xs:schema>
```

[Torna al sommario](#)

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 74 di 76

13.5 Allegato 5 - Specifiche pacchetti di archiviazione

Il sistema di conservazione effettua la chiusura del processo con apposizione di firma digitale e marca temporale su pacchetti di archiviazione che sono rappresentati da file XML costruiti secondo lo schema SINCRO UNI 11386:2020. Tale schema è strutturato per consentire di essere esteso con informazioni aggiuntive all'interno di tag "MoreInfo". Il sistema di conservazione è stato implementato per inserire in tali tag parte delle informazioni ricevute con il pacchetto di versamento. Rientrano tra i dati aggiunti, ad esempio:

metadati: elenco dei metadati associati a ciascun documento così come ricevuti nel pacchetto di versamento

identificativo documento: identificativo del documento nel sistema chiamante

Identificativo evidenza: identificativo evidenza nel sistema chiamante e identificativo assegnato alla stessa all'interno del sistema di conservazione

Si riporta di seguito lo schema XSD del MoreInfo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<x:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">

  <x:element name="EmbeddedMetadata" type="EmbeddedMetadataType"/>

  <x:complexType name="EmbeddedMetadataType">
    <x:choice>
      <x:sequence>
        <x:element type="IDPd" name="IDPDAOrigine" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:choice>
          <x:sequence>
            <x:element type="xs:string" name="IDDocumentoDocumentale" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
            <x:element type="MarcaTemporale" name="MarcaSuDocumento" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
            <x:element type="Metadati" name="Metadati" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
          </x:sequence>
          <x:element type="SoppureN" name="Concatenazione" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
          <x:element type="SoppureN" name="SecondoLivello" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        </x:choice>
      </x:sequence>
      <x:sequence>
        <x:element type="xs:int" name="IDEvidenzaDocumentale" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <x:element type="xs:int" name="IDEvidenzaConservazione" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
        <x:element type="xs:string" name="HashEvidenzaFirmataRicevuta" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="xs:string" name="LivelloPDA" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="DataItaliana" name="InizioPeriodoEvidenza" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="DataItaliana" name="FinePeriodoEvidenza" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="DataItaliana" name="InizioMacroPeriodoEvidenza" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="DataItaliana" name="FineMacroPeriodoEvidenza" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="DataItaliana" name="InizioPeriodoImpostaEvidenza" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="DataItaliana" name="FinePeriodoImpostaEvidenza" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="xs:string" name="HashLottoDocumentalePrecedente" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="xs:string" name="IDLottoDocumentalePrecedente" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="MarcaTemporale" name="MarcaSuFileEvidenzaRicevuto" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="xs:string" name="HashRapportoVersamento" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="xs:string" name="Database" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="xs:string" name="DescrizioneDatabase" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      </x:sequence>
      <x:sequence>
        <x:element type="xs:string" name="LivelloPDA" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="xs:string" name="Database" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
        <x:element type="xs:string" name="DescrizioneDatabase" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      </x:sequence>
    </x:choice>
  </x:complexType>

  <x:complexType name="IDPd">
    <x:simpleContent>
      <x:extension base="xs:string">
        <x:attribute name="scheme" use="required" type="xs:string"/>
      </x:extension>
    </x:simpleContent>
  </x:complexType>

  <x:simpleType name="DataItaliana">
    <x:restriction base="xs:string">
      <x:pattern value="((([0-9][12][0-9][301])(-){1}[0{13578}][1012](-){1}\d{4}))|((([0-9][12][0-9][30])(-){1}[0{469}]11)(-){1}\d{4}))|((([0-9][12][0-9][20-8])(-){1}(02(-){1}\d{4}))|((29(-){1}(02(-){1}(02468)[048]00))|((29(-){1}(02(-){1}(13579)[26]00))|((29(-){1}(02(-){1}(0-9)[0]{48}))|((29(-){1}(02(-){1}(0-9)[2468][048]))|((29(-){1}(02(-){1}(0-9)[13579][26])))))"/>
    </x:restriction>
  </x:simpleType>

  <x:complexType name="MarcaTemporale">
    <x:sequence>
      <x:element type="xs:int" name="IDMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <x:element type="xs:string" name="DataMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <x:element type="xs:string" name="ScadenzaMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <x:element type="xs:string" name="HashMarca" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <x:element type="xs:string" name="AlgoritmoHashMarca" maxOccurs="1" minOccurs="0"/>
      <x:element type="xs:string" name="NomeMarca" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </x:sequence>
  </x:complexType>

  <x:complexType name="Metadati">
    <x:sequence>
      <x:element type="metadatoSempliceType" name="metadatoSemplice" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"/>
    </x:sequence>
  </x:complexType>

  <x:complexType name="metadatoSempliceType">
    <x:sequence>
      <x:element type="xs:string" name="nome" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <x:element type="xs:string" name="valore" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
      <x:element type="xs:string" name="tipo" maxOccurs="1" minOccurs="1"/>
    </x:sequence>
  </x:complexType>
```

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V_ 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 75 di 76

```
<xs:simpleType>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="Stringa"/>
    <xs:enumeration value="Intero"/>
    <xs:enumeration value="Data"/>
    <xs:enumeration value="Decimale"/>
    <xs:enumeration value="Booleano"/>
    <xs:enumeration value="Json"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:simpleType name="SoppureN">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="N"/>
    <xs:enumeration value="S"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>
```

[Torna al sommario](#)

Documento informatico conservato elettronicamente e firmato digitalmente da PA Digitale S.p.A.			Nome file: V. 5.02 del 12.12.2025 - ManualeDiConservazione	
Vers. 5.02	del: 12.12.2025	Codice interno di questo documento: 756766	Doc.: PUBBLICO contenente informazioni classificate come NON CRITICHE	Pagina 76 di 76