



Ordine
Assistenti
Sociali

Consiglio
Regionale
Lombardia

Manuale di Conservazione

Ordine regionale Assistenti Sociali della Lombardia

Approvato con delibera n. 185 del 4 agosto 2026

1 Introduzione al documento

1.1 Scopo e campo di applicazione del documento

1.2 Principi del Manuale

1.3 Normativa e standard di riferimento, terminologia

2 Modello organizzativo, ruoli e responsabilità

2.1 Modello organizzativo

2.2 Amministrazione, Titolare dell'oggetto della conservazione

2.3 Responsabile della conservazione

2.4 Conservatore

2.5 Produttore dei pacchetti di versamento

2.6 Utente

3 Formazione e gestione dei documenti e dei fascicoli informatici

3.1 Formazione e gestione dei documenti e dei fascicoli informatici da conservare

3.2 Controlli

3.3 Gestione delle anomalie

3.4 Formato dei documenti informatici

3.5 Metadati dei documenti informatici

3.6 Metadati dei fascicoli informatici

4 Sistema di conservazione

4.1 Descrizione generale del servizio di conservazione CDAN

4.2 Sistema di conservazione

4.3 Procedure di ricerca ed esibizione dei documenti conservati

4.4 Strategie adottate a garanzia della conservazione

5 Documenti conservati

5.1 Tipologie di documenti conservati

6 Responsabilità del processo di conservazione

6.1 Modello di funzionamento

7 Misure di sicurezza

7.1 Misure di sicurezza dell'Amministrazione

7.2 Misure di sicurezza del sistema di conservazione

8 Trattamento dei dati personali

8.1 Misure per la protezione e il trattamento dei dati personali

1 Introduzione al documento

1.1 Scopo e campo di applicazione del documento

Il presente documento è il Manuale di Conservazione come previsto dalle Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici di Agid in vigore dal 10 settembre 2020 (di seguito indicate come Linee Guida di Agid) e dal Codice dell'Amministrazione digitale DLgs 82/2005.

Come richiesto dalle Linee Guida di Agid, il presente documento “deve illustrare dettagliatamente l'Amministrazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, il modello di funzionamento, la descrizione del processo, la descrizione delle architetture e delle infrastrutture utilizzate, le misure di sicurezza adottate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento, nel tempo, del sistema di conservazione”.

In caso di ispezione da parte delle autorità di vigilanza preposte, il Manuale di Conservazione permette un agevole svolgimento di tutte le attività di controllo.

Il Manuale di Conservazione integra e dettaglia il Manuale del sistema di conservazione del conservatore esterno PA Digitale, documento di riferimento e disponibile nel sito [https://www.padigitale.it/](https://www.padigitale.it/cdan/wp-content/uploads/sites/4/2025/08/V.-5.01-del-31.07.2025-ManualeDiConservazione.pdf) al link www.padigitale.it/cdan/wp-content/uploads/sites/4/2025/08/V.-5.01-del-31.07.2025-ManualeDiConservazione.pdf

Si rimanda al Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale per indicazioni dettagliate circa:

- struttura organizzativa e ruoli di responsabilità del Conservatore
- formati e metadati associati agli oggetti conservati
- processo di conservazione e trattazione dei pacchetti di versamento, archiviazione e distribuzione
- dettaglio tecnico del sistema di conservazione
- monitoraggio e controlli effettuati dal Conservatore
- disposizioni in vigore nei luoghi dove sono conservati i documenti

Per quanto riguarda le tipologie degli oggetti sottoposti a conservazione, i rapporti con PA Digitale che realizza il processo di Conservazione, la sicurezza delle informazioni e il trattamento dei dati, il presente Manuale è integrato con i documenti:

- Specificità del Contratto, allegato tecnico parte integrante e sostanziale del contratto per l'affidamento del Servizio di Conservazione digitale di documenti informatici, che dettaglia le caratteristiche delle tipologie di documenti conservati
- Qualificazione dei servizi SaaS e ottemperanza al GDPR (General Data Protection Regulation Regolamento UE 2016/679), così come disposto dal Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 101

1.2 Principi del Manuale

Il Manuale di Conservazione mira a:

- fornire una chiara presentazione del sistema di conservazione e dei processi erogati
- descrivere l'insieme delle fasi del processo
- includere le informazioni rilevanti, con un livello di dettaglio sufficiente ad agevolare le ispezioni, evitando informazioni tecniche articolate e non necessarie

Il Manuale di Conservazione è adottato dall'Amministrazione con provvedimento formale ed è pubblicato sul sito istituzionale, nella Sezione Amministrazione trasparente.

1.3 Normativa e standard di riferimento, terminologia

I principali riferimenti normativi relativi alla conservazione sono:

- Codice dell'Amministrazione digitale Dlgs 82/2005
- Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici di Agid, adottate con determinazione 407/2020 e in vigore dal 10 settembre 2020

Per ulteriori indicazioni e per quanto riguarda la terminologia (glossario e acronimi) e gli standard in uso si rimanda al Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

2 Modello organizzativo, ruoli e responsabilità

2.1 Modello organizzativo

Il modello organizzativo adottato è in outsourcing: l'Amministrazione affida il servizio di conservazione a conservatore esterno, ai sensi dall'art. 34, c. 1-bis del Codice dell'Amministrazione digitale DLgs 82/2005, fatte salve le competenze del Ministero della cultura, ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio DLgs 42/2004.

2.2 Amministrazione, Titolare dell'oggetto della conservazione

L'Amministrazione è il Titolare dei documenti informatici posti in conservazione e, in relazione al modello organizzativo adottato, affida al Conservatore, PA Digitale, la gestione del servizio di conservazione secondo quanto previsto dalla normativa in materia e specificato nel contratto di servizio.

Amministrazione: Ordine degli Assistenti Sociali della Lombardia

Indirizzo: Via Saverio Mercadante, 4 - 20124 Milano

Codice fiscale: 97165370152

Partita IVA: 97165370152

Sito web: <https://comune.manerbadelgarda.bs.it/>

2.3 Responsabile della conservazione

Il Responsabile della conservazione opera secondo quanto previsto dall'art. 44, c. 1-quater, del Codice dell'Amministrazione digitale DLgs 82/2005.

Il Responsabile della conservazione:

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

Il Responsabile della conservazione dell'Amministrazione definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità e autonomia, in relazione al modello organizzativo adottato.

Il Responsabile della conservazione è persona fisica inserita stabilmente nell'organico dell'Amministrazione titolare dell'oggetto della conservazione; la normativa gli attribuisce compiti riguardanti le funzioni, gli adempimenti, le attività e le responsabilità del processo di conservazione. L'obiettivo principale del Responsabile della conservazione è definire e impostare le modalità di trattamento della documentazione soggetta a conservazione.

Le Linee guida di Agid enfatizzano il ruolo del Responsabile della conservazione che diviene fondamentale all'interno del processo di conservazione, insieme ai suoi delegati o ai terzi affidatari.

Il Responsabile della conservazione provvede a predisporre il manuale di conservazione e ne cura l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti.

Le attività attribuite dalle Linee guida di Agid al Responsabile della conservazione ed eventualmente affidate al Conservatore sono:

- definire le politiche di conservazione e i requisiti funzionali del sistema di conservazione, in conformità alla normativa vigente e tenuto conto degli standard internazionali, in ragione delle specificità degli oggetti digitali da conservare (documenti informatici e aggregazioni informatiche), della natura delle attività che il Titolare dell'oggetto di conservazione svolge e delle caratteristiche del sistema di gestione informatica dei documenti adottato
- gestire il processo di conservazione e garantire nel tempo la conformità alla normativa vigente
- generare e sottoscrivere il rapporto di versamento
- generare e sottoscrivere il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata
- effettuare il monitoraggio della corretta funzionalità del sistema di conservazione
- effettuare la verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità e della leggibilità dei documenti informatici e delle aggregazioni documentarie degli archivi
- al fine di garantire la conservazione e l'accesso ai documenti informatici, adottare misure per rilevare tempestivamente l'eventuale degrado dei sistemi di memorizzazione e delle registrazioni e,

- ove necessario, per ripristinare la corretta funzionalità, adottare analoghe misure con riguardo all'obsolescenza dei formati
- provvedere alla duplicazione o copia dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico
- predisporre le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione
- assicurare la presenza di un pubblico ufficiale, nei casi in cui sia richiesto il suo intervento, garantendo allo stesso l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite
- assicurare agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza.

Il Responsabile della conservazione affida al Conservatore le attività definite dalle Linee guida di Agid sopra elencate, rimanendo in ogni caso inteso che la responsabilità giuridica generale sui processi di conservazione, in quanto non delegabile, rimane in capo al Responsabile della conservazione.

Responsabile della conservazione: Tiziana Pintus

Amministrazione: Ordine degli Assistenti Sociali della Lombardia

Atto/disposizione di nomina: DELIBERAZIONE N. 194 DEL CONSIGLIO REGIONALE DEL 10/09/2024

Il Responsabile della conservazione, sotto la propria responsabilità, può delegare lo svolgimento delle proprie attività o parte di esse a uno o più soggetti, che all'interno dell'Amministrazione, abbiano specifiche competenze ed esperienze.

Elenco dei soggetti delegati:

Regondi Simona

Cali Monica

2.4 Conservatore

L'Amministrazione avvalendosi di quanto previsto dal Codice dell'Amministrazione digitale DLgs 82/2005 e dalle Linee guida di Agid, ha affidato lo svolgimento delle attività di conservazione a PA Digitale e Namirial che svolgono tali attività tramite l'erogazione del servizio denominato CDAN Conservazione digitale a norma.

PA Digitale SpA

Denominazione sociale PA Digitale SpA

Sede legale Pieve Fissiraga (LO), via Leonardo da Vinci 13

Sedi operative Arezzo (AR), via Piero Gobetti 21/A; Roma (RM), via Filippo Caruso 23; Napoli (NA), via Giovanni Porzio 4 - Centro Direzionale Isola E3

Sito web <https://www.padigitale.it/>

E-mail amministrazione@padigitale.it

Pec protocollo.pec.padigitalespa@legalmail.it

Telefono 0371-5935460, 0371-5935780

Codice Fiscale / Partita IVA 06628860964

Numero REA 1464686

Namirial SpA

Denominazione sociale Namirial SpA

Sede legale Via Caduti sul Lavoro, 4 - 60019 - Senigallia

Sedi operative Via Flaminia 141, 00196 – Roma, Via Diocleziano 107, 80125 - Napoli

Sito web <https://www.namirial.it/>

E-mail contacts@namirial.com

Pec namirial.id@sicurezzapostale.it; amm.namirial@sicurezzapostale.it

Telefono 02.30459063; 071 63494

Codice Fiscale / Partita IVA 02046570426 / IT02046570426

Numero REA AN157295

Gli obiettivi di PA Digitale tramite il servizio CDAN sono:

- garantire conservazione, archiviazione e gestione dei documenti informatici e dei fascicoli informatici
- erogare servizi di accesso basati sui contenuti digitali conservati
- fornire supporto, formazione e consulenza al Titolare dell'oggetto di conservazione per i processi di dematerializzazione

PA Digitale assume l'incarico di svolgere le attività affidate dal Responsabile della conservazione dell'Amministrazione in accordo con quanto previsto dal contratto, dagli allegati tecnici contrattuali e dalle disposizioni delle Linee guida di Agid.

PA Digitale provvede ad attribuire lo svolgimento delle attività al responsabile del servizio della conservazione e a più persone, che per competenza ed esperienza, garantiscano la corretta esecuzione dei processi di conservazione definiti dalle norme, dal contratto e dal Manuale del sistema di conservazione. Per il dettaglio delle figure di responsabilità interne al Conservatore si rimanda al Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

Gli estremi identificativi del responsabile del servizio di conservazione CDAN di PA Digitale (cognome, nome, codice fiscale) sono riportati anche nelle informazioni associate ai documenti conservati.

L'affidamento dello svolgimento delle attività del Responsabile della conservazione è stato conferito dall'Amministrazione a PA Digitale alla sottoscrizione del contratto di adesione al servizio CDAN. La conservazione è svolta affidando a PA Digitale il ruolo e i compiti fissati nel documento di nomina a Responsabile del servizio di conservazione.

2.5 Produttore dei pacchetti di versamento

Il responsabile della gestione documentale svolge il ruolo di Produttore dei pacchetti di versamento e provvede a trasmettere i pacchetti al sistema di conservazione del Conservatore PA Digitale.

Per pacchetto di versamento si intende: insieme finito di più file (organizzati in una struttura di sottoalbero all'interno di un filesystem) che costituiscono collettivamente oltre che individualmente un contenuto informativo unitario e auto-consistente e che viene inviato dall'ente Produttore al sistema di conservazione.

L'Amministrazione provvede a:

- generare e trasmettere al sistema di conservazione i pacchetti di versamento nelle modalità e con i formati concordati con il Conservatore e descritti nel Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale
- verificare il buon esito della operazione di trasferimento al sistema di conservazione tramite la presa visione del rapporto di versamento prodotto dal sistema di conservazione stesso.

Le operazioni di generazione e trasmissione dei pacchetti di versamento sono realizzate tramite automatismi disponibili negli applicativi URBI, in uso dall'ente, che non necessitano dell'intervento degli operatori.

2.6 Utente

L'utente è il soggetto che può richiedere al sistema di conservazione l'accesso per acquisire le informazioni di interesse nei limiti previsti dalla legge. Tali informazioni vengono fornite dal sistema di conservazione secondo le modalità definite nel Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

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

Per pacchetto di distribuzione si intende: insieme finito di più file (organizzati in una struttura di sottoalbero all'interno di un filesystem) che costituiscono collettivamente oltre che individualmente un contenuto informativo unitario e auto-consistente e che è inviato dal sistema di conservazione all'Utente in risposta a una sua richiesta di accesso a oggetti di conservazione.

Il Responsabile della conservazione è identificato come Utente del Sistema di conservazione. L'Amministrazione può definire nel ruolo di Utente ulteriori operatori a tal fine abilitati.

L'abilitazione e l'autenticazione degli utenti avviene in base alle procedure di gestione utenze indicate nel Piano della sicurezza del sistema di conservazione, e nel rispetto delle misure di sicurezza previste dal Codice in materia di protezione dei dati personali DLgs 196/2003 agg. 2018.

3 Formazione e gestione dei documenti e dei fascicoli informatici

3.1 Formazione e gestione dei documenti e dei fascicoli informatici da conservare

L'Amministrazione forma e gestisce i documenti e i fascicoli informatici seguendo le disposizioni del Codice dell'Amministrazione digitale DLgs 82/2005 e delle Linee guida di Agid, utilizzando gli strumenti informatici a disposizione, inclusi gli applicativi URBI di PA Digitale direttamente interfacciati con il sistema di conservazione CDAN.

3.2 Controlli

L'Amministrazione assicura che i documenti inviati in conservazione siano statici e non modificabili, in modo tale che il contenuto non possa essere alterabile durante le fasi di conservazione e accesso e sia quindi immutabile nel tempo.

3.3 Gestione delle anomalie

Il sistema di conservazione CDAN è configurato per accettare documenti in formati prestabiliti e con metadati definiti. Al venir meno di una di queste condizioni, sopraggiungendo l'impossibilità di accettare il documento, CDAN lascia in attesa il documento in entrata senza immetterlo nel sistema di conservazione e contestualmente segnala l'anomalia all'Amministrazione.

Il trattamento delle anomalie avviene mediante l'utilizzo di un'interfaccia web disponibile e accessibile alle risorse preposte al monitoraggio degli invii in conservazione.

3.4 Formato dei documenti informatici

L'Amministrazione utilizza per formare i documenti destinati alla conservazione i formati idonei per la conservazione a lungo termine (DPCM 3/12/2013 Regole tecniche per il protocollo informatico, Allegato 2 Formati sino al 1° gennaio 2022 e successivamente Linee guida di Agid, Allegato 2 Formati di file e riversamento) e definiti nel Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

3.5 Metadati dei documenti informatici

L'Amministrazione associa ai documenti i metadati previsti per il Documento amministrativo informatico (DPCM 3/12/2013 Regole tecniche per il protocollo informatico, Allegato 5 Metadati sino al 1° gennaio 2022 e successivamente Linee guida di Agid, Allegato 5 I metadati) e descritti nel Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

3.6 Metadati dei fascicoli informatici

L'Amministrazione associa ai fascicoli i metadati previsti per le Aggregazioni documentali informatiche (DPCM 3/12/2013 Regole tecniche per il protocollo informatico, Allegato 5 Metadati sino al 1° gennaio 2022 e successivamente Linee guida di Agid, Allegato 5 I metadati) e descritti nel Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

4 Sistema di conservazione

4.1 Sistema di conservazione di PA Digitale

Il servizio di conservazione CDAN permette di mantenere e garantire nel tempo le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità, reperibilità e la validità legale dei documenti informatici, nel rispetto della normativa vigente.

Il servizio è erogato in modalità SaaS (Software as a Service) tramite interfaccia web disponibile e accessibile alle risorse preposte individuate dall'Amministrazione.

CDAN integra i sistemi e gli strumenti di produzione e gestione documentale in uso presso l'Amministrazione, intervenendo solamente nella fase di conservazione per i documenti e i fascicoli che l'Amministrazione sceglie di conservare.

Gli applicativi URBI di PA Digitale per la produzione e gestione dei documenti e dei fascicoli informatici sono interfacciati con CDAN.

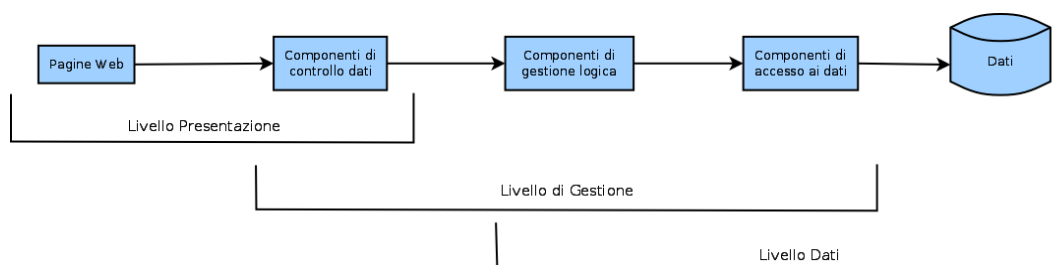
Le operazioni di generazione e trasmissione dei pacchetti di versamento sono realizzate tramite automatismi disponibili negli applicativi URBI, in uso dall'ente, che non necessitano dell'intervento degli operatori.

Il processo di conservazione si articola nelle seguenti fasi:

1. Acquisizione da parte del sistema di conservazione del pacchetto di versamento per la sua presa in carico
2. Verifica che il pacchetto di versamento e gli oggetti contenuti siano coerenti con le modalità previste nel Manuale del sistema di conservazione, con i formati di conservazione e con le eventuali personalizzazioni specifiche realizzate per l'Amministrazione
3. Preparazione del rapporto di conferma
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
5. Ricezione degli oggetti da conservare
6. Verifica degli oggetti da conservare
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
8. Sottoscrizione del rapporto di versamento con firma digitale apposta da PA Digitale
9. Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione
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 (Chiusura del pacchetto di archiviazione)
11. Quando richiesto, preparazione e sottoscrizione con firma digitale di PA Digitale del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione richiesta dall'Utente
12. Quando richiesto, produzione di duplicati informatici effettuati su richiesta dell'Amministrazione, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente
13. Quando richiesto, eventuale scarto del pacchetto di archiviazione dal sistema di conservazione

Per la descrizione dettagliata del servizio di conservazione CDAN si rimanda al Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

La strutturazione logica dell'applicativo di conservazione realizzata e gestita da PA Digitale prevede la presenza di una architettura a tre livelli:



- il Livello di Presentazione costituisce l'interfaccia tramite la quale l'operatore dell'Amministrazione o gli applicativi URBI di PA Digitale sono in grado di interagire con il sistema di conservazione
- il Livello di Gestione si occupa di definire e gestire tutte le logiche di funzionamento del sistema
- il Livello Dati è invece responsabile dell'accesso fisico ai dati del sistema

Le componenti tecnologiche, ossia gli strumenti informatici a supporto delle funzionalità del sistema di conservazione, che implementano il sistema di conservazione, sono:

- client dell'operatore che utilizza il servizio di conservazione; è il componente primario ed essenziale per interagire con il sistema di conservazione e può essere rappresentato dal browser o dagli applicativi URBI di PA Digitale che si interfacciano per l'esecuzione delle operazioni automatizzate
- server web, server che si occupa della gestione degli accessi, del controllo del traffico, del filtraggio di eventuali richieste anomale, del controllo delle prestazioni, ecc.
- applicazione di conservazione e database, programma di conservazione digitale che viene eseguito su un apposito server applicativo
- database, server deputato alla memorizzazione di dati e informazioni
- fornitore di servizi di firma digitale, ente certificato con cui è stata effettuata l'integrazione al fine di ottenere la possibilità di apporre automaticamente le firme digitali
- fornitore di servizi di marca temporale, ente certificato con cui è stata effettuata l'integrazione al fine di ottenere la possibilità di apporre automaticamente le marche temporali
- gestore backup, sistema automatico di salvataggio periodico dei dati del sistema di conservazione al fine di garantire la salvaguardia delle informazioni
- gestore disaster recovery, sistema automatico di salvataggio periodico dei dati del sistema di conservazione in un sito differente da quello primario; questo permette di avere garanzie di integrità dei dati anche in caso di eventi catastrofici che investano il sito primario
- rete internet, rete che permette l'accesso al sistema di conservazione e che consente l'interconnessione tra loro delle diverse componenti.

Per la descrizione delle componenti fisiche e delle procedure di monitoraggio, controllo ed evoluzione del sistema di conservazione si rimanda al Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

Le funzionalità messe a disposizione degli Utenti individuati dall'Amministrazione consentono 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.

Per pacchetto di distribuzione si intende: insieme finito di più file (organizzati in una struttura di sottoalbero all'interno di un filesystem) che costituiscono collettivamente oltre che individualmente un contenuto informativo unitario e auto-consistente e che viene inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta a una sua richiesta di accesso a oggetti di conservazione.

L'esibizione può avvenire mediante apposite funzionalità presenti all'interno degli applicativi software di PA Digitale:

- esibizione dal sistema di conservazione
- esibizione da URBI
- la produzione di duplicati informatici dei documenti conservati può avvenire a seguito di una richiesta proveniente dall'ambiente URBI oppure da una richiesta effettuata direttamente all'interno del sistema di conservazione.

Per la descrizione dettagliata delle modalità di esibizione ed esportazione di pacchetti di distribuzione si rimanda al Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

Il Conservatore, PA Digitale, effettua il controllo di leggibilità, eseguito secondo le seguenti modalità:

- controllo di leggibilità, che consiste nel verificare che i singoli bit degli oggetti siano tutti correttamente leggibili, garanzia del buono stato del supporto di memorizzazione
- controllo di integrità, che consiste nel ricalcolare l'hash di ciascun oggetto e verificare che corrisponda all'hash memorizzato nel sistema, 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.

Per la descrizione dettagliata delle modalità di controllo di leggibilità si rimanda al Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

Il sistema di conservazione opera secondo i modelli organizzativi esplicitamente concordati dall'Amministrazione con PA Digitale.

La conservazione non viene svolta all'interno della struttura organizzativa dell'Amministrazione, titolare dei documenti informatici da conservare, ma è affidata a PA Digitale, che svolge le attività per le quali ha ricevuto formale affidamento, nei limiti delle stesse 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 dell'Amministrazione e	Attività a carico di PA Digitale
Sistema di gestione documentale dell'Amministrazione			
1	Produzione/formazione/emissione dei documenti informatici e contestuale generazione e associazione dei relativi metadati	X Metadati sono generati e associati a documenti in modalità automatica	
2	Produzione del pacchetto di versamento	X Modalità automatica	
3	Deposito in conservazione del pacchetto di versamento e dei relativi documenti informatici completi dei relativi metadati L'Amministrazione mantiene copia dei documenti inviati in conservazione almeno fino alla messa a disposizione da parte del sistema di conservazione del rapporto di versamento.	X Modalità automatica	
Sistema di conservazione digitale dei documenti informatici			
4	Acquisizione da parte del sistema di conservazione del pacchetto di versamento prodotto dall'Amministrazione per la sua presa in carico		X
5	Verifica che il pacchetto di versamento egli oggetti in esso descritti siano coerenti e conformi alle prescrizioni di cui al Manuale del sistema di conservazione e a eventuali personalizzazioni		X
6	Eventuale rifiuto del pacchetto di versamento, 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 dell'Amministrazione		X

Fase	Descrizione e MACRO FASI del processo di conservazione	Attività a carico dell'Amministrazione	Attività a carico di PA Digitale
9	Recupero del rapporto di versamento firmato digitalmente	X A necessità l'operatore abilitato accede al sistema di Conservazione	
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 A necessità l'operatore abilitato accede al sistema di Conservazione	
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 dell'Amministrazione di duplicati informatici	X A necessità l'operatore abilitato accede al sistema di Conservazione	
15	Produzione di duplicati informatici su richiesta dell'Amministrazione		X
16	Eventuale chiusura del servizio di conservazione	X	X

L'Amministrazione definisce con PA Digitale la configurazione del servizio CDAN in base alle specifiche esigenze, concordando le modalità di gestione e fruizione oltre alla quantità e tipologia di documenti da conservare.

Per la descrizione dettagliata del modello di funzionamento del servizio di conservazione CDAN e delle tipologie di compiti previsti si rimanda al Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

4.2 Sistema di conservazione di Namirial

L'infrastruttura di erogazione del servizio Namirial di conservazione dei documenti informatici è stata concepita, organizzata e sviluppata in modo che le varie fasi di lavoro risultino atomiche e che il flusso sia modulare. I componenti ad alta affidabilità permettono l'adattamento del sistema in base al carico corrente. Data la natura critica del servizio, i paradigmi IAC (Infrastructure as code), CI/CD (*Continuous integration/Continuous deployment*) e *Business Continuity* sono stati seguiti fin dalla fase di progettazione.

Le componenti di soluzione sono:

- Interfaccia delle attività di front-end accessibile agli utenti: versamento manuale di documenti, ricerche, richieste, esibizione, *dissemination* dei pacchetti, produzione di copie e duplicati e altre attività eseguibili dagli amministratori.
- Modulo Web Service per le attività di caricamento e gestione pacchetti e documenti.
- Modulo SFTP per il caricamento dei SIP.
- Antivirus.
- Modulo di back-end per tutte le attività di interfacciamento con il DB e il Filesystem.
- Modulo delle utility (creazione ISO, ecc.).

- Modulo IDM – User Provisioning e Management per la gestione dell’access management.
- Scheduler dei processi. Nello scheduler vengono gestiti i job per: la presa in carico di SIP; l’avvio dei controlli di coerenza; la generazione degli esiti di presa in carico; la generazione e consegna dei Submission Report; la generazione degli AIP; la generazione e la consegna dei DIP; Deletion process;
- Modulo per il controllo e la pianificazione delle funzionalità dell’intera struttura di servizio (include anche il Sistema di Routing che, in caso di inaccessibilità del Sistema di Conservazione primario, instrada il traffico sui siti secondari di DR);
- Modulo per l’integrazione con i dispositivi per la firma (HSM).
- Modulo per la gestione dello storage.
- Modulo di gestione DB.
- Il modulo per la gestione di Long Term Archiving (LTA).

Sulla base della struttura dei moduli, è previsto che ciascuno di essi abbia tre proprietà fondamentali:

- Identificazione del soggetto logico/fisico che compie l’attività;
- Controllo e gestione dell’attività stessa;
- Espandibilità del modulo (bilanciamento del carico dell’attività, ripartizione e crescita clusterizzabile sulle risorse a disposizione).

Tutte le attività dei moduli sono tracciate nel sistema di Log Management System.

Le componenti logiche del sistema di conservazione di Namirial sono le seguenti:

Front-end applicativa (Web App front-end): è il portale di amministrazione e consultazione del Sistema di conservazione. Il portale web gestisce l’autenticazione e la profilazione degli utenti e permette di configurare tutte le componenti del Sistema di conservazione, le anagrafiche del Titolare dell’oggetto (Aziende), dei soggetti coinvolti nella conservazione con definizione dei ruoli, delle tipologie documentali, degli utenti, delle regole di amministrazione per la schedulazione dei processi, ecc.

DNS Router: il sistema di Routing che in caso di inaccessibilità del Sistema di conservazione primario, instrada il traffico sui siti DR.

Web Service del Sistema di conservazione: il servizio di conservazione di documenti informatici che espone tutte le funzioni per la gestione applicativa del processo di conservazione. Le API esposte sono di tipo REST e SOAP.

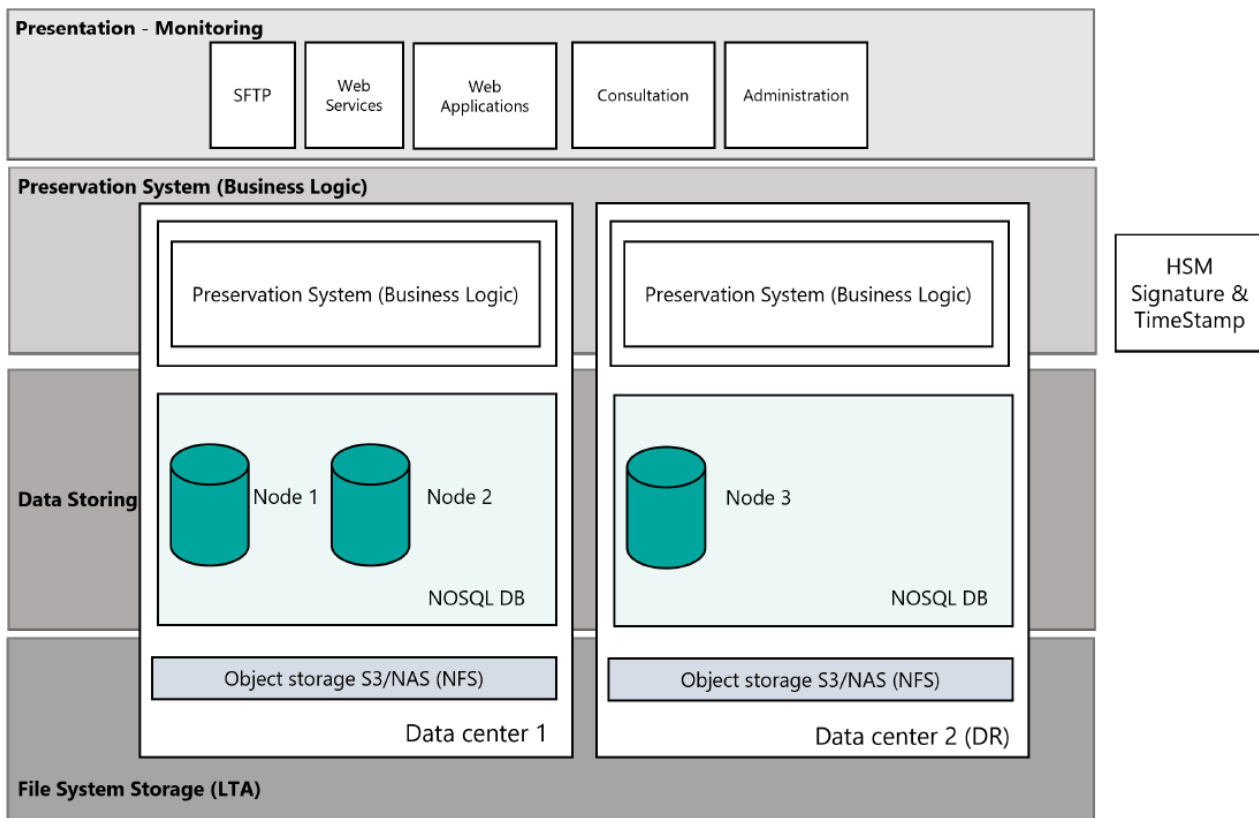
Server SFTP: il servizio per la gestione delle cartelle di ricezione dei SIP da parte del Titolare.

Scheduler di processi: la sua configurazione permette di definire la sessione di versamento, la predisposizione e gestione degli AIP, la sessione di distribuzione e la sessione di scarto. Permette, inoltre, di definire l’attivazione e la schedulazione di funzioni e servizi per controllare in maniera continuativa le altre entità funzionali del Sistema di conservazione; quindi, interagisce con le altre entità del sistema (pianificazione della conservazione, servizi generali, acquisizione, conservazione, gestione dei dati, accesso). L’entità logica della pianificazione di conservazione e controllo della struttura lavora e interagisce con lo scheduler dei processi e definisce le funzioni e i servizi per il controllo dell’intero Sistema di conservazione. Questa entità, gestita dall’amministratore, definisce le policy e i job per mantenere nel sistema l’integrità, la disponibilità, la reperibilità e la leggibilità sia degli archivi che dei documenti, in conformità alla normativa vigente e a tutela dell’obsolescenza tecnologica. Definisce, inoltre, i modelli-dati dei pacchetti informativi (SIP, AIP, DIP, Deletion Package).

Database del Sistema di conservazione: il sistema salva i dati su un database di tipo NoSQL con una configurazione basata su replica dei set di tre nodi: due sul sito primario e uno sul sito di DR.

MMS Arbiter: il modulo di amministrazione backup e gestione delle repliche dei dati.

Storage File a Lungo Termine (Object Storage S3): il sistema supporta lo storage dei file su sistema Object Storage S3 ed è possibile configurare bucket AWS dedicati al fine di semplificare le operazioni di dismissione/migrazione.



Componenti logiche del Sistema di Conservazione

L'architettura tecnologica del Sistema di conservazione può essere suddivisa in tre livelli:

– **Primo livello.** Parte di networking costituita dagli apparati di rete (router, switch), dal modulo firewall per la protezione del sistema da accessi indesiderati, dal WAF (Web Application Firewall) e dai load balancer che stabilizzano l'applicativo e suddividono il carico tra le varie macchine che erogano i servizi raggiungibili pubblicamente. Nello specifico: a livello di rete vengono utilizzati VPC (Virtual Private Cloud) dedicati, all'interno dei quali vengono costruiti i vari servizi organizzati nelle diverse sottoreti necessarie per la scalabilità. Ogni sottorete è costruita su una delle tre Availability Zone (AZ) disponibili, in modo da massimizzare la resilienza in caso di incidente su una singola Availability Zone. Ogni VPC è dedicato ad uno specifico servizio che fa parte del sistema ed è isolato dagli altri. Il punto di ingresso del sistema è costituito da un load balancer che distribuisce il lavoro che le macchine back-end svolgono successivamente al passaggio dei controlli delle richieste sul WAF.

– **Secondo livello.** Rappresenta il Core dell'infrastruttura di conservazione ed è costituito da server fisici che implementano i moduli e le componenti funzionali, dai dispositivi HSM o dalle librerie per la gestione delle firme. In particolare, i dispositivi HSM sono custoditi presso la Certification Authority (CA) Namirial e sono conformi ai requisiti di sicurezza previsti dalla normativa vigente. A questo livello appartengono anche tutte le strutture di controllo antivirus dei pacchetti inviati dagli utenti (ogni documento viene controllato e segnalato al Produttore in caso di elementi riconducibili a malware o virus con un rapporto antivirus dedicato).

– **Terzo livello.** Rappresenta il Datastore del sistema e contiene tutti i documenti e tutti gli AIP. Dalla struttura di erogazione del servizio (struttura primaria), è previsto un collegamento diretto, cifrato e privato, verso la struttura di Disaster Recovery. Tale struttura è logicamente suddivisa, come la struttura primaria.

Il sistema di conservazione eroga i servizi basandosi su data center Amazon AWS:

- Sito Primario, situato su datacenter Amazon AWS con tutte le componenti necessarie in HA e collegato tramite connettività descritta sotto.
- Sito DR (Disaster Recovery), situato su data center AWS Amazon gestito e amministrato tramite interfaccia di gestione Amazon.

La gestione e l'amministrazione del cloud AWS è in carico al team Cloud Operation di Namirial che opera seguendo le best practices in termini di gestione dell'organizzazione. Il team, che continua il processo di

formazione costantemente, è coordinato dall'Head of Cloud Ops.

I data center Amazon AWS sono conformi ai principali standard di sicurezza internazionale ed in particolare implementano un sistema di gestione della sicurezza delle informazioni certificata ISO/IEC 27001, 27017 e 27018.

L'architettura di rete di Amazon consente di gestire grandi carichi di lavoro e traffico elevato con una bassa latenza tra i workload. Ogni Region è completamente isolata e comprende varie zone di disponibilità, anch'esse completamente isolate all'interno dell'infrastruttura AWS Amazon. Per meglio circoscrivere ogni problematica e giungere ad una maggiore disponibilità, le istanze dedicate ai workload del sistema di conservazione sono distribuite su più zone di disponibilità all'interno della stessa Region. Inoltre, le zone di disponibilità sono distanti tra loro almeno 70 Km.

L'intervallo massimo tra due controlli (configurazione dei sistemi TSP) viene eseguito ogni 24 ore.

5 Documenti conservati

5.1 Tipologie di documenti conservati da PA Digitale

L'Amministrazione concorda con PA Digitale le tipologie di documenti (classi documentali) da conservare.

Le tipologie di documenti gestite dal sistema CDAN sono dettagliatamente descritte nel documento Specificità del Contratto, allegato tecnico parte integrante e sostanziale del contratto per l'affidamento del Servizio di Conservazione digitale di documenti informatici.

L'allegato tecnico per ciascuna tipologia di documento conservato definisce formati, metadati, sottoscrizione digitale, frequenza di versamento e software/altre informazioni per la visualizzazione dei documenti.

L'Amministrazione conserva tramite il servizio CDAN le seguenti tipologie di documenti:

<u>Nome</u>	<u>Periodicità</u>	<u>Validità</u>
Integrazione Metadati (Formati ammessi .XML Integrazione Metadati)	1 mesi	Valido dal 27-09-2025 al 31-12-2999
[Analogica]Documento generico (Formati ammessi Qualsiasi)	1 mesi	Valido dal 15-12-2022 al 31-12-2999
[Analogica]Documento generico di protocollo (Formati ammessi Qualsiasi)	1 mesi	Valido dal 15-12-2022 al 31-12-2999
[Analogica]Gestione del Documento Elettronico (GDE) per CONSIGLIO (CONSIGLIO REGIONALE DELL'ORDINE DEGLI ASSISTENTI SOCIALI DELLA LOMBARDIA) (Formati ammessi Qualsiasi)	1 mesi	Valido dal 11-03-2024 al 31-12-2999
[Analogica]Gestione del Documento Elettronico (GDE) per DETERMINA (DETERMINA PRESIDENZIALE) (Formati ammessi Qualsiasi)	1 mesi	Valido dal 11-03-2024 al 31-12-2999
[Digitale]Conservazione per PEC (Formati ammessi PEC: .EML e .XML)	1 mesi	Valido dal 15-12-2022 al 31-12-2999
[Digitale]Documento generico (Formati ammessi Qualsiasi)	1 mesi	Valido dal 15-12-2022 al 31-12-2999
[Digitale]Documento generico di protocollo (Formati ammessi Qualsiasi)	1 mesi	Valido dal 15-12-2022 al 31-12-2999
[Digitale]Registro giornaliero modifiche di protocollo (Formati ammessi solo .PDF (PDF/A))	1 giorni	Valido dal 15-12-2022 al 31-12-2999
[Digitale]Registro giornaliero protocollo (Formati ammessi solo .PDF (PDF/A))	1 giorni	Valido dal 15-12-2022 al 31-12-2999
[Digitale]Ricevuta di pagamento (Formati ammessi Qualsiasi)	1 mesi	Valido dal 28-02-2023 al 31-12-2999
[Non Conforme]Conservazione per PEC (Formati ammessi PEC: .EML e .XML)	1 mesi	Valido dal 15-12-2022 al 31-12-2999
[Non Conforme]Documento generico (Formati ammessi Qualsiasi)	1 mesi	Valido dal 15-12-2022

[Non Conforme]Documento generico di protocollo (Formati ammessi Qualsiasi)	1 mesi	al 31-12-2999 Valido dal 15-12-2022 al 31-12-2999
[Non Conforme]Gestione del Documento Elettronico (GDE) per CONSIGLIO (CONSIGLIO REGIONALE DELL'ORDINE DEGLI ASSISTENTI SOCIALI DELLA LOMBARDIA) (Formati ammessi Qualsiasi)	1 mesi	Valido dal 11-03-2024 al 31-12-2999
[Non Conforme]Gestione del Documento Elettronico (GDE) per DETERMINA (DETERMINA PRESIDENZIALE) (Formati ammessi Qualsiasi)	1 mesi	Valido dal 11-03-2024 al 31-12-2999

Per la descrizione e le caratteristiche delle tipologie di documenti conservati nel sistema CDAN si rimanda al documento Specificità del Contratto e al Manuale del sistema di conservazione di PA Digitale.

5.2 Tipologie di documenti conservati da Namirial

L'Amministrazione concorda con Namirial le tipologie di documenti da conservare. Le tipologie di documenti gestite dal sistema di conservazione sono descritte nella documentazione tecnica parte integrante e sostanziale del contratto per l'affidamento del servizio di conservazione.

L'allegato tecnico per ciascuna tipologia di documento conservato definisce formati, metadati, sottoscrizione digitale, frequenza di versamento e software/altre informazioni per la visualizzazione dei documenti.

Presso Namirial, l'Amministrazione conserva le seguenti categorie documentarie:

- Fatture attive
- Fatture passive
- Registro protocollo

Per la descrizione e le caratteristiche delle tipologie di documenti conservati nel sistema di conservazione di Namirial si rimanda al Manuale di conservazione.

6 Misure di sicurezza

6.1 Misure di sicurezza dell'Amministrazione

L'Amministrazione provvede alle misure di sicurezza nelle fasi di trattamento, formazione e gestione dei documenti informatici definiti come da conservare.

All'interfaccia web per la gestione dei documenti inviati in conservazione (dedicata alle operazioni di verifica stato dei documenti, esibizione, ecc.) accedono solo gli utenti individuati dall'Amministrazione e che possiedono i privilegi di accesso.

L'Amministrazione si assicura preventivamente all'invio in conservazione che i documenti siano privi di qualsiasi agente di alterazione, pertanto i documenti da conservare non devono contenere virus, 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'operatore, che consentono all'elaboratore di modificare il contenuto del documento informatico.

I Conservatori declinano ogni responsabilità nel caso non sia rispettata la reciproca salvaguardia.

6.2 Misure di sicurezza del sistema di conservazione

I sistemi di conservazione sono conformi ai requisiti di sicurezza prescritti dalla normativa.

Come previsto dalle norme vigenti in materia, i Conservatori adottano idonee e preventive misure di sicurezza al fine di ridurre al minimo i rischi di:

- distruzione o perdita, anche accidentale, dei documenti informatici
- danneggiamento delle risorse hardware su cui i documenti informatici sono registrati e dei locali ove i medesimi vengono custoditi
- accesso non autorizzato
- trattamenti non consentiti dalla legge o dai regolamenti aziendali

Le misure di sicurezza adottate assicurano:

- 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
- 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

Per la descrizione delle misure di sicurezza e delle infrastrutture si rimanda ai Manuali del sistema di conservazione dei conservatori.

7 Trattamento dei dati personali

7.1 Misure per la protezione e il trattamento dei dati personali

Nelle fasi di creazione, digitalizzazione, trattamento e invio in conservazione dei documenti informatici, l'Amministrazione pone massima cura nel rispetto delle disposizioni previste dal Codice in materia di protezione dei dati personali D.Lgs. 196/2003 agg. 2018.

In materia di trattamento dei dati personali i Conservatori garantiscono la tutela degli interessati in ottemperanza a quanto disposto dal Regolamento UE 2016/679, disciplinato in Italia dal D.Lgs. 101/2018. In particolare, agli interessati sono fornite le informative di cui agli artt. 13 e 14 del richiamato provvedimento. Nella suddetta informativa l'Amministrazione è informata sui diritti di accesso ai dati personali e altri diritti (art. 15 del Regolamento UE 2016/679).

La titolarità del trattamento di dati personali contenuti nei documenti oggetto di conservazione è in capo all'Amministrazione, in quanto produttore e titolare dei documenti oggetto di conservazione.

PA Digitale e Namirial sono nominate quali "responsabili esterni" del trattamento dei dati personali necessari allo svolgimento del processo di conservazione. I Conservatori si impegnano, nel trattamento dei suddetti dati, ad attenersi alle istruzioni e a svolgere i compiti indicati dall'Amministrazione.

I Responsabili del trattamento dei dati personali all'interno di PA Digitale e di Namirial assumono la responsabilità sulla garanzia del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali e sulla garanzia che il trattamento dei dati affidati dall'Amministrazione avvenga nel rispetto delle istruzioni impartite dal titolare del trattamento dei dati personali, con garanzia di sicurezza e di riservatezza.

PA Digitale e Namirial, nel ruolo di Conservatori, trattano i dati personali con strumenti automatizzati per il tempo strettamente necessario a conseguire gli scopi per cui sono stati raccolti. Specifiche misure di sicurezza, come descritte nei Manuali del sistema di conservazione, sono osservate per prevenire la perdita dei dati, usi illeciti o non corretti e accessi non autorizzati.

Le finalità del trattamento sono:

- Erogazione del servizio di conservazione digitale dei documenti informatici

I dati raccolti sono utilizzati per l'attivazione del Servizio di conservazione. I Conservatori utilizzano i dati raccolti per lo svolgimento dell'attività connessa e/o derivante dal Servizio di conservazione dei documenti informatici dell'Amministrazione.

- Scopi di natura commerciale

I Conservatori potranno utilizzare le coordinate di posta elettronica fornite dall'Amministrazione per inviare comunicazioni relative a prodotti e/o servizi analoghi a quelli acquistati dall'Amministrazione 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 ai Conservatori potranno essere comunicati a soggetti pubblici, quali forze dell'ordine, autorità pubbliche e autorità giudiziaria per lo svolgimento delle attività di loro competenza.

Per l'illustrazione dettagliata del trattamento dei dati personali effettuato da PA digitale e Namirial, si rimanda ai Manuali del sistema di conservazione dei Conservatori.