Manuale di conservazione

Ordine dei medici chirurghi e degli odontoiatri di Genova

AZIONE	DATA	NOMINATIVO	FUNZIONE
Redazione	10/06/2026	Vincenzo Belluscio	Funzionario amministrativo
Verifica	30/06/2026	Paolo Cremonesi	Segretario Pro tempore
Approvazione	30/06/2026	Consiglio direttivo	Organo di controllo

IL PRESENTE MANUALE È STATO APPROVATO E ADOTTATO
CON DELIBERAZIONE N. 83 Segr/cc del 30/06/2026

1. Sommario

Manuale di conservazione 1

Ordine dei medici chirurghi e degli odontoiatri di Genova 1

1. SCOPO E AMBITO DEL DOCUMENTO 4
2. TERMINOLOGIA (GLOSSARIO, ACRONIMI) 4
3. NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO 8
   - 3.1 Normativa di riferimento 8
   - 3.2 Standard di riferimento 9
4. RUOLI E RESPONSABILITÀ 10
5. STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE 13
   - 5.1 Organigramma 13
   - 5.2 Strutture organizzative 14
     - 5.2.1 Ciclo di vita del servizio 14
     - 5.2.2 Strutture interne dell'Ordine coinvolte 15
6. OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE 15
   - 6.1 Oggetti conservati 15
   - 6.2 Pacchetto di versamento 16
     - 6.2.1 Modalita' di versamento 17
   - 6.3 Pacchetto di archiviazione 17
   - 6.4 Pacchetto di distribuzione 17
     - 6.4.1 Modalita' di distribuzione 18
7. IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE 18
   - 7.1 Modalità di acquisizione dei pacchetti di versamento per la loro presa in carico 18
   - 7.2 Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento e sugli oggetti in essi contenuti 19
   - 7.3 Accettazione dei pacchetti di versamento e generazione del rapporto di versamento di presa in carico 19
   - 7.4 Rifiuto dei pacchetti di versamento e modalità di comunicazione delle anomalie 20
   - 7.5 Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione 20
   - 7.6 Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione 21

7.7 Produzione di duplicati e copie informatiche e descrizione dell'eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti 21
7.8 Scarto dei pacchetti di archiviazione 21
7.9 Predisposizione di misure a garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori 22
8. IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE 22
8.1 Componenti Logiche 22
8.2 Componenti Tecnologiche 23
8.3 Componenti Fisiche 23
8.4 Procedure di gestione e di evoluzione 23
9. MONITORAGGIO E CONTROLLI 24
9.1 Procedure di monitoraggio 24
9.2 Verifica dell'integrità degli archivi 24
9.3 Soluzioni adottate in caso di anomalie 25

Allegati

Allegato A - Piano di conservazione

Allegato B - Scheda servizio – Specificità del contratto

Allegato C - Delibera di nomina del responsabile della conservazione

1. SCOPO E AMBITO DEL DOCUMENTO

Il presente documento è il Manuale di conservazione (d'ora in poi Manuale) dei documenti digitali applicato dall'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Genova (d'ora in poi Ordine) come soggetto produttore (d'ora in poi Produttore) che intende sottoporre a conservazione digitale alcune tipologie documentali, affidando il processo di conservazione a NAMIRIAL, in qualità di conservatore qualificato AgID.

Il contratto tra l'Ordine e NAMIRIAL S.p.A. per l'affidamento in outsourcing del processo di conservazione, , è stato formalizzato mediante sottoscrizione del contratto di servizio LTA in data 20/10/2015.

Il presente Manuale integra le parti specifiche di competenza del Produttore e per quanto riguarda i rapporti tra questi e il Manuale di conservazione di Namirial (https://static.namirial.com/docs/it/manuale-del-conservatore.pdf)
L'indice rimanda ai capitoli e ai paragrafi del Manuale di NAMIRIAL non modificati o integrati dal presente Manuale.
In particolare, il presente Manuale descrive il modello organizzativo della conservazione adottato e illustra nel dettaglio il processo di conservazione, definendo i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi per il funzionamento dell'attività di conservazione.
Descrive inoltre il processo, le architetture e le infrastrutture utilizzate, le misure di sicurezza adottate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento, nel tempo, del sistema di conservazione.
Per le tipologie degli oggetti sottoposti a conservazione e i rapporti operativi con il Conservatore, il presente Manuale è integrato dalla **Scheda Servizio – Specificità del Contratto** (Allegato A), che definisce, per ciascuna tipologia documentale attivata, le specifiche operative di formazione e versamento dei Pacchetti di Versamento, i metadati obbligatori, i formati ammessi, le modalità di trasmissione e le tempistiche, sulla base dei tracciati standard descritti nel Manuale del Conservatore Namirial .
Qualora l'Ordine adotti tipologie documentali o flussi di versamento non coperti dalla configurazione standard, le relative specifiche tecniche sono definite in un Disciplinare tecnico separato, redatto da NAMIRIAL S.p.A. in accordo con il Responsabile della Conservazione dell'Ordine e approvato da quest'ultimo prima della messa in esercizio del servizio.

2. TERMINOLOGIA (GLOSSARIO, ACRONIMI)

Termine	Descrizione
AGID	Agenzia per l'Italia Digitale
Aggregazione documentale informatica	Aggregazione di documenti informatici o di fascicoli informatici, riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti o in

	relazione all'oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni del Titolare dell'oggetto di conservazione
Archival Information Package (AIP)	Pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più Submission Information Package (SIP) in conformità allo standard OAIS
Archiviazione	Processo di trattamento e gestione dei documenti di uso corrente e/o nel medio lungo periodo che permette una loro classificazione (indicizzazione) ai fini della ricerca e consultazione
Archivio	Complesso organico di documenti, di fascicoli e di aggregazioni documentali di qualunque natura e formato, prodotti o comunque acquisiti da un Titolare dell'oggetto di conservazione durante lo svolgimento della propria attività
Archivio informatico	Archivio costituito da documenti informatici, fascicoli informatici nonché aggregazioni documentali informatiche gestiti e conservati in ambiente informatico
Attestazione di conformità delle copie per immagine su supporto informatico di un documento analogico	Dichiarazione rilasciata da notaio o altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato allegata o asseverata al documento informatico
Certification authority (CA)	È l'ente, pubblico o privato, abilitato a rilasciare certificati digitali tramite procedura di certificazione che segue standard internazionali e conforme alla normativa italiana ed europea in materia
Conservatore qualificato	Soggetto, pubblico o privato, che svolge attività di conservazione al quale sia stato riconosciuto il possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e di sicurezza
Conservazione	Servizio di conservazione dei Documenti informatici, costituito dall'insieme delle attività finalizzate a definire e attuare le politiche complessive del Sistema di conservazione e a governarne la gestione in relazione al modello organizzativo adottato. La Conservazione è finalizzata a preservare nel lungo termine i documenti

	espressamente indicati dal Cliente a livello contrattuale allo scopo di assicurare ai documenti stessi integrità, autenticità e leggibilità, mantenendone la validità legale per tutto il periodo di conservazione, stabilito contrattualmente
Dissemination Information Package (DIP)	Pacchetto informativo inviato dal Sistema di conservazione all'Utente in risposta ad una sua richiesta in conformità allo standard OAIS
Disciplinare tecnico	: documento redatto con ogni Produttore, che definisce le specifiche operative e le modalità di descrizione e di versamento nel Sistema di conservazione digitale dei Documenti informatici e delle Aggregazioni documentali informatiche oggetto di conservazione.
Documento analogico	La rappresentazione non informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti
Documento informatico	La rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente Rilevanti
Formato	Modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file
Funzione di hash	Una funzione matematica che genera, a partire da una evidenza informatica, una impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, ricostruire l'evidenza informatica originaria e generare impronte uguali a partire da evidenze informatiche differenti
Impronta	La sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione alla prima di una opportuna funzione di hash
Indice dell'AIP	Indice dell'Archival Information Package, struttura dell'insieme dei dati a supporto del processo di conservazione, riferita allo standard SInCRO Namirial - Manuale del Conservatore Pag. 15 di 77 (UNI 11386). Rappresenta la preservation evidence - evidenza di conservazione

Indice del SIP	Indice del Submission Information Package, struttura dell'insieme dei dati a supporto del processo di versamento del Submission Information Package e definita nello specifico dal Conservatore
Manuale del Conservatore	È il documento analitico, relativo al Sistema di conservazione, redatto dal Conservatore e pubblicato nella sua versione più aggiornata sul proprio sito, nel quale sono dettagliate le specifiche procedure relative al Servizio, oltre alle politiche generali del Sistema di conservazione dei Documenti informatici.
Manuale della conservazione	il documento informatico, redatto dal Titolare dell'oggetto di conservazione, nel quale sono dettagliate le specifiche procedure relative al Servizio. Lo stesso può indicare anche le attività del processo di conservazione affidate al Conservatore, in conformità con il contenuto del Manuale del Conservatore, e rinviare, per le parti di competenza, allo stesso.
Massimario di scarto	vedi Piano di Conservazione
Metadati	Insieme di dati associati a un documento informatico, o a un fascicolo informatico, o ad un'aggregazione documentale informatica per identificarlo e descriverne il contesto, il contenuto e la struttura, nonché per permetterne la gestione nel tempo nel Sistema di conservazione
Piano di conservazione	l'art. 68 del DPR 445/2000 (Disposizioni per la conservazione degli archivi), prevede la dotazione da parte dell'ente di un piano di conservazione degli archivi, che deve consentire di selezionare i documenti destinati alla conservazione permanente e di identificare quelli passibili di scarto, secondo quanto indicato nel Massimario di Scarto, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di tutela dei beni culturali.
Produttore	È il responsabile della generazione del SIP e della relativa trasmissione al Conservatore
Responsabile della conservazione	Soggetto, individuato dal Titolare dell'oggetto di conservazione responsabile dell'erogazione del Servizio che gestisce e attua le politiche complessive del Sistema di conservazione dei Documenti informatici, garantendo il

	rispetto dei requisiti previsti dalle norme in vigore nel tempo per i sistemi di conservazione
Responsabile del servizio di conservazione (Preservation Service Manager)	Soggetto persona fisica nominato Responsabile del servizio di conservazione del conservatore
Scarto	Operazione con cui si eliminano, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, i documenti che hanno raggiunto il termine di durata di conservazione previsto
Submission Information Package (SIP)	Pacchetto informativo inviato dal Produttore al Sistema di conservazione secondo un formato predefinito

3. NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO

3.1 Normativa di riferimento

- Decreto Legislativo del Capo provvisorio dello Stato 13 settembre 1946, n. 233 e s.m.i. – Ricostituzione degli Ordini delle professioni sanitarie e disciplina dell'esercizio delle professioni stesse;
- Decreto del Presidente della Repubblica 5 aprile 1950, n. 221 e s.m.i. – Approvazione del regolamento per l'esecuzione del D.L.C.P.S. 13 settembre 1946, n. 233, sulla disciplina degli Ordini delle professioni sanitarie;
- 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;
- Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 (GDPR) – relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati;
- Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196, come modificato dal Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 101 (adeguamento al Regolamento (UE) 2016/679), 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;
- Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i. – Codice dell'amministrazione digitale (CAD);
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 febbraio 2013 – Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali ai sensi degli articoli 20, comma 3, 24, comma 4, 28, comma 3, 32, comma3, lettera b), 35, comma 2, 36, comma 2, e 71;

- Regolamento (UE) n. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014 (eIDAS) – in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno (firme, sigilli e validazioni temporali elettroniche);
- Linee Guida AgID sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, adottate con Determinazione AgID n. 407/2020 e relativi allegati, operative dal 1° gennaio 2022, che hanno sostituito le previgenti regole tecniche in materia di conservazione;
- Circolare AGID 10 aprile 2014, n. 65 - Modalità per l'accreditamento e la vigilanza sui soggetti pubblici e privati che svolgono attività di conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 44-bis, comma 1, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.

3.2 Standard di riferimento

- ISO 9001 Quality management systems – Requirements (sistema di gestione della qualità del Conservatore);
- ISO 14721:2012 OAIS (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione;
- ISO/IEC 27001, systems2022, Information security, cybersecurity and privacy protection - Information security management systems – Requirements, Requisiti di un ISMS (Information Security Management System);
- UNI 11386:2020 Standard SInCRO - Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali;
- ISO/IEC 27017 Information technology – Security techniques – Code of practice for information security controls based on ISO/IEC 27002 for cloud services;
- ISO/IEC 27018 Information technology – Security techniques – Code of practice for protection of personally identifiable information (PII) in public clouds acting as PII processors;
- ISO/IEC 22313 Security and resilience – Business continuity management systems – Guidance on the use of ISO 22301;
- ISO 14641 Electronic document management – Design and operation of an information system for the preservation of electronic documents – Specifications;
- ISO 16363 Space data and information transfer systems – Audit and certification of trustworthy digital repositories;
- ETSI EN 319 401 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI) – General Policy Requirements for Trust Service Providers;
- ETSI TS 119 511 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI) – Policy and security requirements for trust service providers providing long-term preservation of digital signatures or general data using digital signature techniques;
- ETSI TS 119 172-4 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Signature Policies; Part 4: Signature applicability rules (validation policy) for European qualified electronic signatures/seals using trusted lists.

4. RUOLI E RESPONSABILITÀ

Il Sistema di conservazione prevede un modello organizzativo che coinvolge il soggetto Produttore (l'Ordine) e il soggetto Conservatore (NAMIRIAL S.p.A.), con ruoli e responsabilità definiti in conformità alla normativa vigente e agli standard di riferimento, fra cui l'OAIS (ISO 14721).
I ruoli di competenza del soggetto Produttore sono i seguenti; i ruoli interni al Conservatore NAMIRIAL S.p.A., con le relative attività, nominativi e periodi di validità, sono definiti nel Manuale del Conservatore Namirial (ver. 11.4 del 02/12/2025), a cui si rinvia integralmente. Si riportano di seguito solo i ruoli con le figure di riferimento aggiornate alla data di emissione del Manuale del Conservatore:

ruoli	nominativo	attività di competenza	periodo nel ruolo	eventuali deleghe
Responsabile del servizio di conservazione	NAMIRIAL (Vedi Manuale del conservatore per dettagli sul nominativo)	Definire e attuare le politiche di conservazione; approvare il Manuale e i suoi aggiornamenti; vigilare sul corretto svolgimento del processo; interfacciarsi con NAMIRIAL per le questioni tecnico-operative; verificare periodicamente l'integrità degli archivi conservati; autorizzare lo scarto dei documenti.	Dal provvedimento di nomina	--
Responsabile Sicurezza dei sistemi per la conservazione	NAMIRIAL (Vedi Manuale del conservatore per dettagli sul nominativo)	garantisce: sicurezza logica (accessi, autenticazione) e fisica (server, data center); definisce misure contro perdita dati, accessi non autorizzati, attacchi informatici; verifica backup, disaster recovery, continuità operativa; gestisce incidenti di sicurezza	Dal provvedimento di nomina	--

ruoli	nominativo	attività di competenza	periodo nel ruolo	eventuali deleghe
Responsabile funzione archivistica di conservazione	Vincenzo Belluscio	Coordinamento del processo conservativo, interfaccia con NAMIRIAL S.p.A., aggiornamento del manuale	10/07/2025	--
Responsabile trattamento dati personali	Alessandro Lanata	Garantisce che la conservazione rispetti la normativa privacy (Reg. UE 679/2016); verifica la base giuridica del trattamento e tempi di conservazione dei dati personali; coordina la sicurezza e accessi ai dati ; gestisce le richieste degli interessati (diritti GDPR)	01/06/2018	--
Responsabile sistemi informativi per la conservazione	NAMIRIAL (Vedi Manuale del conservatore per dettagli sul nominativo)	gestione dell'esercizio delle componenti hardware e software del Sistema di conservazione e pianificazione dello sviluppo delle relative infrastrutture tecnologiche; monitoraggio degli SLA concordati con il Soggetto produttore e dei livelli di servizio erogati da terzi, con segnalazione delle difformità al Responsabile del servizio di conservazione e individuazione delle azioni correttive		--
Responsabile sviluppo e	NAMIRIAL	coordinamento dello sviluppo, manutenzione e		--

ruoli	nominativo	attività di competenza	periodo nel ruolo	eventuali deleghe
manutenzione del sistema di conservazione	(Vedi Manuale del conservatore per dettagli sul nominativo)	monitoraggio SLA delle componenti hardware/software del Sistema di conservazione e dei siti web/portali connessi, inclusa la pianificazione dei progetti evolutivi; interfaccia con il Produttore per le modalità di trasferimento di documenti e fascicoli informatici, i formati elettronici, l'evoluzione tecnologica e le migrazioni verso nuove piattaforme.		
Produttore dei PdV	Andrea Balba	Generare e trasmettere al Sistema i pacchetti di versamento (SIP) nelle modalità concordate; verificare il buon esito del versamento tramite il Rapporto di Versamento; valorizzare correttamente i metadati.	03/01/2016	--
Utenti autorizzati all'accesso	Andrea Balba	Accedere al Sistema per la consultazione e l'esibizione dei documenti conservati, nei limiti dei profili di autorizzazione assegnati dal RdC.	03/01/2016	--

5. STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE

5.1 Organigramma

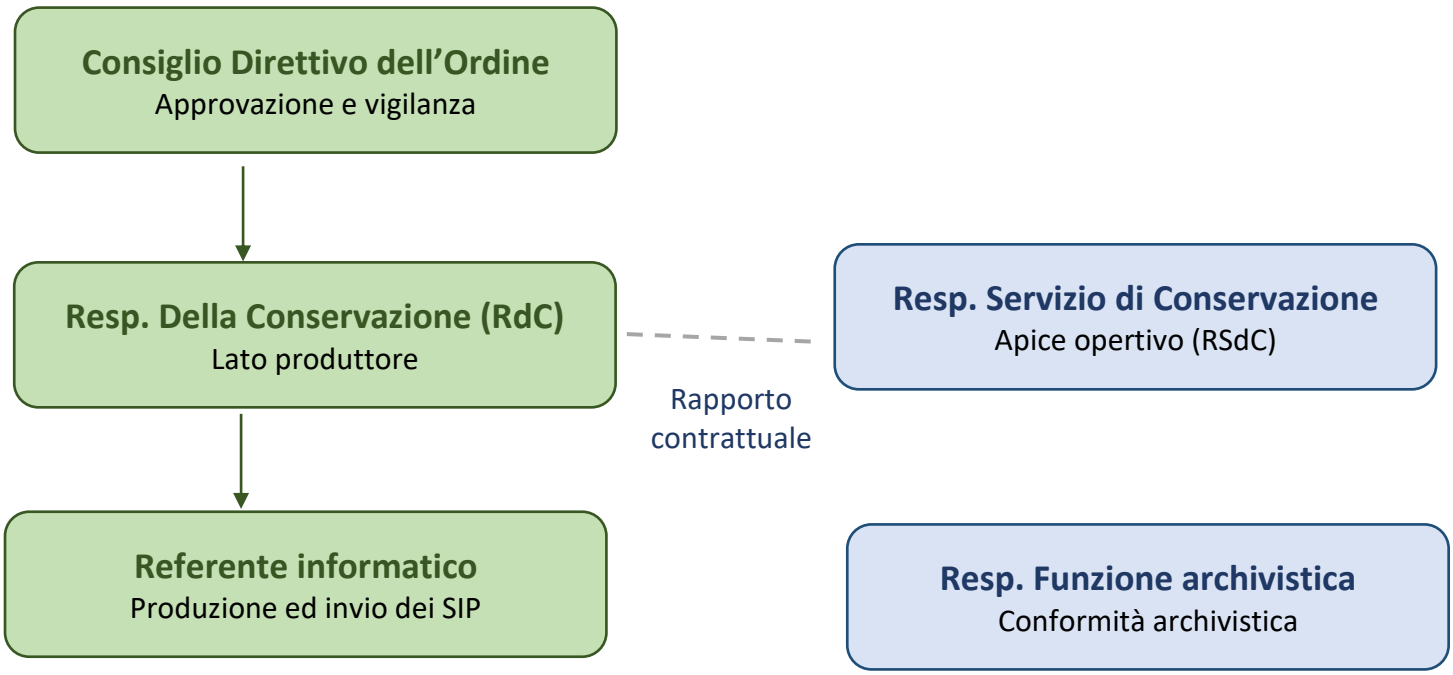
La struttura organizzativa dell'Ordine per la gestione del servizio di conservazione si articola secondo la seguente gerarchia funzionale, nel rispetto di quanto previsto dalle Linee Guida AgID (determinazione n. 407/2021) e dal contratto stipulato con NAMIRIAL S.p.A.

Il Consiglio Direttivo dell'Ordine esercita la supervisione strategica sul sistema di conservazione, approvando il presente manuale e le sue revisioni, deliberando i rapporti contrattuali con il conservatore qualificato e verificando il rispetto degli obblighi normativi in materia di conservazione dei documenti informatici.

Il Responsabile della Conservazione (RdC), nominato dal Consiglio Direttivo tra i componenti o i dipendenti dell'Ordine, rappresenta la figura apicale del processo conservativo lato produttore. Coordina le attività di versamento, verifica la conformità del processo alle disposizioni delle Linee Guida AgID, mantiene i rapporti con NAMIRIAL S.p.A. in qualità di conservatore e aggiorna il presente manuale.

Il Referente informatico / Responsabile della produzione dei Pacchetti di Versamento (PdV) supporta operativamente il RdC: cura la predisposizione tecnica dei pacchetti di versamento (SIP), gestisce le credenziali di accesso al portale MegaSearch e coordina le attività di verifica periodica dei versamenti effettuati.

Il conservatore qualificato NAMIRIAL S.p.A., tramite il proprio Responsabile del Servizio di Conservazione e le strutture tecniche e organizzative descritte nella Sezione 5, gestisce il sistema NamirialArchive / LTA e garantisce la conservazione a norma dei documenti dell'Ordine per tutta la durata contrattuale.



Ruolo	Soggetto	Competenza principale
Consiglio Direttivo	Organo collegiale dell'Ordine	Supervisione strategica, approvazione del manuale e dei rapporti contrattuali con il conservatore
Responsabile della Conservazione (RdC)	Vincenzo Belluscio	Coordinamento del processo conservativo, interfaccia con NAMIRIAL S.p.A., aggiornamento del manuale
Referente informatico / Produttore PdV	Andrea Balba	Produzione e invio SIP, gestione accesso MegaSearch, verifica periodica rapporti di versamento
Resp. Servizio di Conservazione (RSdC)	Davide Coletto – NAMIRIAL S.p.A.	Gestione sistema LTA, apposizione firma e marca temporale AIP, rapporti istituzionali
Responsabile Archivistico	Eleonora Luzi – NAMIRIAL S.p.A.	Supervisione archivistica e conformità normativa del sistema di conservazione

5.2 Strutture organizzative

Il processo di conservazione dell'Ordine si conforma al modello OAIS (Open Archival Information System – ISO 14721), che individua tre ruoli fondamentali:

- il Produttore (l'Ordine, nella persona del RdC e del referente informatico), responsabile della formazione dei documenti informatici e della loro trasmissione al conservatore;
- il Gestore (NAMIRIAL S.p.A. tramite il sistema NamirialArchive/LTA), responsabile della conservazione a lungo termine, dell'integrità e dell'accessibilità nel tempo dei documenti ricevuti;
- la Comunità degli utenti designati (personale amministrativo dell'Ordine, Amministrazione Finanziaria, Corte dei Conti e autorità di vigilanza), cui è garantita l'accessibilità ai documenti conservati.

5.2.1 Ciclo di vita del servizio

Il servizio di conservazione si struttura nelle seguenti tre fasi operative, in conformità con le specifiche del contratto di servizio NAMIRIAL:

- Fase di Attivazione: l'Ordine sottoscrive il contratto di servizio con NAMIRIAL S.p.A. e riceve le credenziali di accesso al sistema. Vengono configurate le tipologie documentali oggetto di conservazione, i metadati obbligatori per ciascuna tipologia (come da

Allegato A della Scheda Servizio) e le modalità di versamento. Il RdC dell'Ordine viene formalmente nominato e comunicato a NAMIRIAL.

- Fase di Esercizio: l'Ordine produce i documenti informatici e li raccoglie in pacchetti di versamento (SIP) secondo le specifiche tecniche NAMIRIAL. I SIP vengono inviati al sistema LTA per mezzo di trasmissione automatica direttamente dal software del protocollo informatico. In alternativa possono essere inviati tramite interfaccia web (portale MegaSearch). NAMIRIAL effettua i controlli di integrità, genera il Rapporto di Versamento (RdV) che viene inviato per email all'Ordine e trasforma i SIP in pacchetti di archiviazione (AIP), apponendo firma elettronica qualificata e marca temporale. Il RdC verifica periodicamente i rapporti di versamento e monitora il corretto funzionamento del sistema.
- Fase di Post-Produzione, NAMIRIAL produce un pacchetto di distribuzione (DIP) per ogni pacchetto conservato con i relativi indici, consentendo il trasferimento ad altro conservatore o la restituzione al produttore. Le modalità operative sono definite nel contratto di servizio.

5.2.2 Strutture interne dell'Ordine coinvolte

Le strutture amministrative dell'Ordine coinvolte nel processo di conservazione sono:

- la Segreteria, responsabile della produzione dei documenti protocollati e della gestione del registro giornaliero di protocollo;
- l'Ufficio Amministrativo / Contabilità, responsabile della produzione e ricezione delle fatture elettroniche passive (PA), delle notifiche SdI e degli OIL (Ordinativi Informatici di Liquidazione);
- il Referente informatico, responsabile della corretta formazione e dell'invio dei SIP a NAMIRIAL S.p.A.

6. OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE

6.1 Oggetti conservati

Il Sistema di conservazione gestito da NAMIRIAL (Sistema), conserva Documenti informatici, in particolare documenti amministrativi informatici, con i metadati ad essi associati.

I Documenti informatici sono inviati in conservazione sotto forma di Pacchetti di versamento (SIP), che contengono sia i documenti che i relativi metadati.

Al momento il Produttore non gestisce l'invio in conservazione di metadati specifici legati alle aggregazioni documentarie

Per mantenere anche nel Sistema le informazioni relative alla struttura dell'archivio e dei relativi vincoli archivistici, le Unità documentarie sono versate corredate di un set di metadati di Profilo archivistico.

I Documenti informatici sono suddivisi in tipologie documentarie, che identificano gruppi documentali omogenei per natura e funzione giuridica, modalità di registrazione

o di produzione. Tale suddivisione è funzionale all'individuazione, per ogni singola tipologia documentaria, di set di metadati standard e di articolazioni o strutture di composizione omogenee. Per le tipologie documentarie, il Produttore ha definito per ogni tipologia documentaria:

- il set dei metadati descrittivi da inserire nei SIP, ritenuti essenziali per la corretta conservazione dei documenti (vedi paragrafo 6.3 del Manuale del Conservatore e quanto descritto nell'allegato "Specificità del contratto"), in coerenza con quanto stabilito nell'Allegato 5 delle Regole tecniche;
- l'articolazione o struttura di riferimento della corrispondente Unità documentaria (vedi paragrafo 6.2 del Manuale del Conservatore) ai fini della predisposizione del SIP per l'invio al Sistema di conservazione;

le indicazioni operative per la produzione del SIP (vedi paragrafo 6.4 del Manuale del Conservatore) e l'invio dello stesso al Sistema.

Da tali documenti di analisi sono derivate le specifiche operative per la creazione e trasmissione dei SIP relativi alle varie tipologie documentarie contenute nel Disciplinare tecnico concordato con il Produttore.

Si riportano di seguito le tipologie documentarie gestite e conservate dal Sistema:

- Registro giornaliero di protocollo
- Fattura PA passiva
- Notifiche SdI
- OIL – Ordinativi Informatici di Liquidazione (Ordinativi Elettronici di Tesoreria).

6.2 Pacchetto di versamento

Il Pacchetto di Versamento (Submission Information Package – SIP), denominato nel sistema NAMIRIAL anche Pacchetto di Versamento (PdV), rappresenta l'unità di trasferimento dei documenti dall'Ordine al conservatore.
Il SIP è strutturato come un archivio compresso in formato ZIP contenente:

- i documenti informatici oggetto di conservazione, nei formati previsti dalla Scheda Servizio per ciascuna tipologia documentale (PDF/A, XML, P7M ecc.);
- il file SIPindex.xml, che costituisce l'Indice del Pacchetto di Versamento (IPdV) e contiene i metadati descrittivi, gestionali e tecnici di ciascun documento, inclusi i metadati obbligatori definiti nell'Allegato A della Scheda Servizio per ogni tipologia documentale.

Il SIPindex.xml è conforme allo standard SInCRO (UNI 11386) e include, per ogni documento conservato: il riferimento alla tipologia documentale, l'identificativo univoco, la data di formazione, il formato, i metadati specifici della tipologia e il riferimento al file all'interno del pacchetto.

Per ulteriori dettagli tecnici consultare il paragrafo 6.4 del Manuale del Conservatore.

6.2.1 Modalita' di versamento

È prevista la modalità pre-SIP con firma automatica: i documenti vengono inviati senza firma del SIPindex da parte del produttore; la firma elettronica qualificata viene apposta automaticamente dal sistema NAMIRIAL in fase di acquisizione, previa verifica dei controlli di conformità.
In caso di successive modifiche o integrazioni a documenti già versati, è previsto il Pacchetto di Revisione, che consente l'aggiornamento di un metadato o la sostituzione di un documento precedentemente acquisito, nel rispetto delle regole definite nella Scheda Servizio.
Alla ricezione del SIP, NAMIRIAL restituisce all'Ordine il Rapporto di Versamento (RdV), che attesta l'esito dei controlli effettuati (accettazione o rifiuto con motivazione) e costituisce prova dell'avvenuto versamento.
Le eventuali personalizzazioni dei pacchetti di versamento specifiche del contratto sono descritte nell'allegato "Specificità del contratto".

6.3 Pacchetto di archiviazione

Il Pacchetto di Archiviazione (Archival Information Package – AIP), denominato nel sistema NAMIRIAL Pacchetto di Archiviazione (PdA), è generato dal sistema NamirialArchive/LTA a partire dal SIP accettato e rappresenta l'unità di conservazione a lungo termine.
Il AIP è strutturato come archivio ZIP contenente:

- i documenti informatici acquisiti dal SIP di origine;
- il file AIPindex.xml, che costituisce l'Indice del Pacchetto di Archiviazione (IPdA) conforme allo standard SInCRO (UNI 11386);
- i valori hash SHA-256 calcolati su ciascun file conservato, a garanzia dell'integrità nel tempo;
- il riferimento alla firma elettronica qualificata e alla marca temporale apposte dal Responsabile del Servizio di Conservazione di NAMIRIAL S.p.A. sull'indice del pacchetto.

L'AIPindex.xml riporta: l'identificativo univoco del pacchetto, la data e ora di archiviazione, la tipologia documentale, i metadati di ciascun documento, i riferimenti agli hash di integrità e i riferimenti al Rapporto di Versamento di origine.
La firma elettronica qualificata con marca temporale, apposta dal RSdC di NAMIRIAL ai sensi dell'art. 44 del D.Lgs. 82/2005 (CAD), garantisce l'autenticità, l'integrità e la data certa del pacchetto per tutta la durata della conservazione. Il processo di rinnovo della firma è gestito automaticamente dal sistema NAMIRIAL prima della scadenza, senza soluzione di continuità.
I pacchetti AIP sono conservati in infrastrutture ridondanti e geograficamente distribuite, nel rispetto dei requisiti di sicurezza certificati ISO/IEC 27001 e conformemente alle specifiche tecniche di NAMIRIAL S.p.A.

Per ulteriori dettagli tecnici consultare il paragrafo 6.5 del Manuale del Conservatore.

6.4 Pacchetto di distribuzione

Il Pacchetto di Distribuzione (Dissemination Information Package – DIP), denominato nel sistema NAMIRIAL Pacchetto di Distribuzione (PdD), è prodotto da NAMIRIAL S.p.A. su richiesta

dell'Ordine e consente l'accesso e l'estrazione dei documenti conservati.
Il DIP è strutturato come archivio ZIP contenente:

- i documenti informatici richiesti;
- il file SIPindex.xml originario (Indice del Pacchetto di Versamento);
- il Rapporto di Versamento (SR – Submission Report) relativo al versamento originario;
- il file AIPindex.xml (Indice del Pacchetto di Archiviazione);
- il file DIPindex.xml, che costituisce l'Indice del Pacchetto di Distribuzione (IPdD), firmato elettronicamente con marca temporale dal RSdC di NAMIRIAL S.p.A.

6.4.1 Modalita' di distribuzione

Sono previste tre modalità di distribuzione:

- Distribuzione di singolo documento: l'utente autorizzato accede al portale MegaSearch, ricerca il documento tramite i metadati disponibili e ne richiede l'esibizione. Il sistema produce un DIP contenente il singolo documento con il relativo corredo documentale.
- Distribuzione di pacchetti multipli: il sistema consente l'estrazione massiva di più documenti, aggregati in uno o più DIP, tramite criteri di ricerca combinati (tipologia documentale, periodo, soggetto ecc.).

L'accesso alle funzioni di distribuzione è riservato agli utenti dell'Ordine dotati di credenziali abilitate sul portale MegaSearch, nel rispetto dei profili di autorizzazione definiti e delle disposizioni in materia di protezione dei dati personali.

Per ulteriori dettagli tecnici consultare il paragrafo 6.6 del Manuale del Conservatore.

7. IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE

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

L'Ordine può trasmettere i documenti al Sistema di conservazione NAMIRIAL (NamirialArchive – Servizio LTA) con le seguenti modalità, come descritte nella Scheda Servizio e nel Manuale del Conservatore Namirial (par. 7.1):

- tramite interfaccia web (portale MegaSearch), mediante caricamento manuale dei file (sfoglia/drag&drop) e inserimento dei metadati;
- tramite servizi web-services (API), integrando la piattaforma con gli SDK messi a disposizione da NAMIRIAL.

Per gli oggetti informatici contenenti dati sensibili (di cui al par. 7.6 della Scheda Servizio) è disponibile solo il canale web-services. I dati trasmessi tramite web-services sono protetti con protocolli crittografici (TLS). Il Sistema registra in log tutte le attività di presa in carico dei pacchetti di versamento (SIP).

Le tempistiche massime di versamento per tipologia documentale sono le seguenti:

- Registro giornaliero di protocollo: entro la giornata lavorativa successiva alla formazione del registro;
- Fatture PA passive e Notifiche SdI: entro 90 dalla protocollazione della stessa;
- OIL – Ordinativi Elettronici di Tesoreria: entro 90 dalla protocollazione.

Per le specificità operative di ciascuna tipologia documentale si rinvia alla Scheda Servizio – Specificità del Contratto allegata al presente Manuale e al Manuale del Conservatore Namirial (par. 7.1).

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

Il Sistema di conservazione NAMIRIAL esegue automaticamente i seguenti controlli sui pacchetti di versamento ricevuti, come descritto nel Manuale del Conservatore Namirial (par. 7.2):

- verifica della completezza e conformità strutturale del SIP rispetto all'IPdV (Indice del Pacchetto di Versamento);
- identificazione certa del soggetto che ha formato il documento e del Produttore, al fine di rilevare eventuali errori di provenienza;
- verifica del formato dei file (conformità all'Allegato 2 delle Linee Guida AgID e all'elenco dei formati ammessi dal Sistema);
- verifica dell'integrità degli oggetti (hash);
- controllo antivirus sui file ricevuti;
- verifica della validità delle firme digitali eventualmente apposte sui documenti (Signature Report).

I risultati di tutte le verifiche sono registrati nel log del Sistema. Per la descrizione analitica si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (par. 7.2 e 7.3).

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

A seguito del completamento con esito positivo di tutte le verifiche di cui al paragrafo precedente, il Sistema genera il Rapporto di Versamento (RdV). Il RdV certifica formalmente l'acquisizione degli oggetti da conservare e contiene il riferimento a uno o più pacchetti di versamento. Il rapporto viene firmato digitalmente dal Responsabile del Servizio di Conservazione di NAMIRIAL e archiviato nel Sistema.
Il riferimento temporale è apposto dal Sistema al momento della generazione del RdV. Il RdV è messo a disposizione dell'Ordine:

- tramite notifica e-mail configurata nel Sistema (servizio opzionale su richiesta);

- tramite accesso al portale web del Sistema di conservazione.

Per la descrizione analitica del contenuto del RdV e delle modalità di conservazione dello stesso si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (par. 7.4).
L'Ente provvede a protocollare, in apposita classe documentale tutti i RdV ricevuti via mail dal Conservatore Namirial.

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

In caso di esito negativo di una o più verifiche, il Sistema rifiuta il pacchetto di versamento e genera una comunicazione delle anomalie rilevate. Le principali cause di rifiuto sono:

- SIP non conforme alla struttura attesa (IPdV mancante o non valido);
- formato del file non ammesso o non conforme all'Allegato 2 delle Linee Guida AgID;
- hash del documento non corrispondente a quello dichiarato nell'IPdV;
- firma digitale non valida o scaduta;
- rilevazione di virus o codice eseguibile nel documento;
- metadati obbligatori mancanti o non valorizzati correttamente.

La comunicazione delle anomalie è trasmessa all'Ordine tramite il portale web e, ove configurato, via e-mail. Il riferimento temporale è apposto alla comunicazione al momento della sua generazione. Le comunicazioni di anomalia sono conservate nel Sistema. Per la descrizione analitica si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (par. 7.5).

7.5 Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione

A seguito dell'accettazione del SIP, il Sistema procede alla preparazione e gestione del Pacchetto di Archiviazione (AIP/PdA). Il processo prevede le seguenti fasi principali, descritte nel dettaglio nel Manuale del Conservatore Namirial (par. 7.7):

- generazione dell'IPdA (Indice del Pacchetto di Archiviazione) che incorpora i metadati del documento e i dati del processo di conservazione;
- calcolo e registrazione degli hash degli oggetti conservati;
- apposizione del sigillo elettronico qualificato del Conservatore sull'IPdA;
- archiviazione del PdA nei siti di conservazione ridondanti.

In caso di cifratura (per documenti contenenti dati sensibili), il processo di cifratura precede la generazione dell'IPdA, come descritto nel Manuale del Conservatore Namirial (par. 7.8 e 7.9). Tutte le operazioni sono tracciate nel log del Sistema. Non sono previste azioni manuali sui pacchetti di archiviazione se non in casi eccezionali, documentati e tracciati.

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

Gli utenti autorizzati possono richiedere l'esibizione dei documenti conservati accedendo al portale web (MegaSearch) del Sistema di conservazione NAMIRIAL. Il Sistema verifica le credenziali e i profili di autorizzazione dell'utente richiedente prima di procedere all'erogazione del Pacchetto di Distribuzione (DIP/PdD).
Le modalità di distribuzione sono:

- download tramite interfaccia web del portale;

I dati trasmessi sono protetti con protocolli crittografici (TLS). Per i documenti cifrati contenenti dati sensibili, la consultazione avviene tramite autenticazione forte e il file può essere visualizzato con il componente Namirial Sign, che lo decifra solo per i soggetti autenticati con la chiave di decriptazione assegnata.
Tutte le attività di accesso, consultazione ed esibizione sono tracciate nel sistema di Log Management. I log sono mantenuti per tutta la durata del contratto. Per la descrizione analitica del PdD si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (par. 7.10).

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

Gli utenti autorizzati possono richiedere la produzione di duplicati informatici e copie informatiche dei documenti conservati. Il Sistema di conservazione NAMIRIAL consente il download dei Pacchetti di Distribuzione (PdD) tramite portale web. Per i duplicati informatici, il Sistema garantisce l'identità del contenuto rispetto all'originale. Per le copie informatiche, ove necessario l'attestazione di conformità all'originale, interviene il pubblico ufficiale secondo le procedure previste dalla normativa. Per la migrazione di formato e l'adeguamento tecnologico, il Conservatore può produrre copie informatiche dei documenti conservati, con eventuale intervento del pubblico ufficiale per l'attestazione di conformità. Per la descrizione analitica si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial.

7.8 Scarto dei pacchetti di archiviazione

Lo scarto dei pacchetti di archiviazione avviene su richiesta dell'Ordine, nel rispetto dei termini di conservazione definiti nella Scheda Servizio e nel Piano di conservazione (Allegato 1 al presente Manuale). Il processo di scarto prevede:

- richiesta formale di scarto da parte del Responsabile della Conservazione dell'Ordine;
- verifica da parte di NAMIRIAL del rispetto dei termini di conservazione previsti;
- generazione del Pacchetto di Scarto (PdS) e dell'IPdS (Indice del Pacchetto di Scarto), firmato digitalmente dal Responsabile del Servizio di Conservazione di NAMIRIAL;
- cancellazione definitiva dei documenti dai sistemi di archiviazione.

Lo scarto avviene automaticamente al superamento del periodo di conservazione concordato,

salvo diversa indicazione dell'Ordine. Per la descrizione analitica si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (par. 7.13).

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

Il Sistema di conservazione NAMIRIAL adotta standard aperti e formati interoperabili conformi alle Linee Guida AgID e allo standard OAIS (ISO 14721), garantendo la trasferibilità dell'archivio verso altri conservatori.
In caso di cessazione del servizio, l'Ordine può recuperare tutti i pacchetti di distribuzione tramite l'interfaccia web, richiedendo i propri pacchetti di archiviazione in formato compatibile con i principali sistemi di conservazione (way-out). Le caratteristiche dei pacchetti informativi garantiscono l'interoperabilità in caso di migrazione ad altro Sistema di conservazione.
Per la presa in carico di pacchetti di versamento coincidenti con pacchetti di archiviazione e per la preparazione di pacchetti di distribuzione coincidenti con pacchetti di archiviazione, NAMIRIAL opera in accordo con l'Ordine. Per la descrizione analitica si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (par. 7.11).

8. IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE

Il Sistema di conservazione adottato dall'Ordine è il servizio NamirialArchive – Long Term Archiving (LTA), erogato da NAMIRIAL S.p.A. in qualità di conservatore qualificato AgID. Il Sistema è conforme alla normativa in materia di formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici e allo standard ISO 14721 OAIS (Open Archival Information System).
Il Sistema è identificato dai seguenti OID univoci:

- System OID (identificativo univoco del sistema): 1.3.6.1.4.1.36203.7.1.0;
- Process OID WST (profilo di conservazione OAIS-WST): 1.3.6.1.4.1.36203.7.1.1;
- Process OID WTS (profilo di conservazione OAIS-WTS): 1.3.6.1.4.1.36203.7.1.2.

Per la descrizione generale, comprensiva di schemi grafici delle componenti del Sistema, si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (cap. 8), allegato al presente Manuale.

8.1 Componenti Logiche

Il Sistema NamirialArchive è strutturato secondo il modello OAIS e si articola nelle seguenti entità funzionali principali, descritte nel dettaglio nel Manuale del Conservatore Namirial (par. 8.1):

- Ingest: modulo di acquisizione e verifica dei SIP inviati dal Produttore;
- Archival Storage: modulo di archiviazione e mantenimento a lungo termine dei PdA;
- Data Management: modulo di gestione dei metadati e delle informazioni descrittive;
- Administration: modulo di configurazione, monitoraggio e gestione del Sistema;
- Preservation Planning: modulo per la pianificazione della conservazione nel tempo e la gestione dell'obsolescenza tecnologica;
- Access: modulo di gestione dell'accesso e distribuzione dei PdD agli utenti autorizzati.

8.2 Componenti Tecnologiche

Le componenti tecnologiche del Sistema NamirialArchive sono descritte nel Manuale del Conservatore Namirial (par. 8.2). Il Sistema è erogato in modalità SaaS (Software as a Service) su infrastruttura cloud certificata. Le principali componenti comprendono:

- piattaforma applicativa NamirialArchive per la gestione del ciclo di vita dei pacchetti informativi;
- portale web MegaSearch per l'accesso degli utenti;
- sistema di monitoraggio Nagios e sistema SIEM QRadar sotto la supervisione del SOC;
- sistema di Log Management per la tracciatura di tutte le operazioni;
- servizi di firma e sigillo elettronico qualificato per la firma degli IPdA e dei Rapporti di Versamento.

Per la descrizione analitica si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (par. 8.2).

8.3 Componenti Fisiche

L'infrastruttura fisica del Sistema NamirialArchive comprende siti di conservazione ridondanti, come descritto nel Manuale del Conservatore Namirial (par. 8.3):

- Sede primaria: data center in Italia (Senigallia, AN – Via Caduti sul Lavoro 4), certificata ISO/IEC 27001, 27017 e 27018;
- Sede secondaria (backup): sito geograficamente distinto, con replica dei dati per garantire la ridondanza e il disaster recovery.

I dati sono replicati tra i siti con procedure automatizzate. Le connessioni tra i siti e con il Produttore avvengono su canali cifrati. Per la descrizione dettagliata dell'architettura fisica si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (par. 8.3).

8.4 Procedure di gestione e di evoluzione

Le procedure di gestione e di evoluzione del Sistema di conservazione sono definite e applicate da NAMIRIAL nell'ambito del proprio sistema di gestione della qualità (ISO 9001) e di sicurezza delle informazioni (ISO/IEC 27001). Comprendono in particolare:

- conduzione e manutenzione del Sistema: presidio costante dell'infrastruttura da parte dell'Area di Produzione;
- gestione e conservazione dei log: i log del Sistema sono mantenuti per tutta la durata del contratto e gestiti in accordo con il Produttore;
- monitoraggio: il Sistema è monitorato tramite Nagios e QRadar/SOC con allerta automatica in caso di anomalia;

- change management: le modifiche al Sistema seguono il processo di gestione dei cambiamenti definito nelle procedure interne; le variazioni rilevanti sono comunicate al Produttore;
- verifica periodica di conformità: audit periodici svolti dal Responsabile degli Audit e delle Verifiche per verificare l'aderenza a normativa e standard.

Per la descrizione analitica si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (par. 8.4).

9. MONITORAGGIO E CONTROLLI

La strategia di conservazione di NAMIRIAL mira a garantire nel tempo l'autenticità, l'integrità, l'affidabilità e la leggibilità dei documenti conservati. Il monitoraggio e il controllo del Sistema coprono le componenti applicative, infrastrutturali e procedurali. Per la descrizione completa della strategia si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (cap. 9).

9.1 Procedure di monitoraggio

NAMIRIAL effettua il monitoraggio continuo del Sistema tramite:

- sistema di monitoraggio Nagios: verifica continuativa delle componenti hardware e software, con allerta automatica in caso di malfunzionamenti;
- sistema SIEM QRadar sotto la supervisione del SOC: analisi degli eventi di sicurezza e rilevazione di anomalie;
- monitoraggio degli SLA (Service Level Agreement): il Responsabile dei Sistemi Informativi verifica il rispetto dei livelli di servizio concordati;
- report periodici di funzionamento del Sistema, disponibili per verifica interna.

In caso di incident, viene attivato il processo di gestione e risoluzione attraverso la creazione di un ticket automatico per tracciare l'accaduto e risolvere l'anomalia. Gli incident di rilievo sono segnalati al Responsabile del Servizio di Conservazione. Per la descrizione analitica si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (par. 9.1).

9.2 Verifica dell'integrità degli archivi

NAMIRIAL effettua verifiche periodiche dell'integrità dei documenti conservati, come descritto nel Manuale del Conservatore Namirial (par. 9.2):

- verifica automatica degli hash: il Sistema verifica periodicamente la corrispondenza degli hash dei documenti conservati con quelli registrati all'atto del versamento;
- verifica della congruenza tra i siti di conservazione primario e secondario;
- verifica della leggibilità dei formati: con frequenza non superiore a cinque anni, verifica della leggibilità e del formato dei documenti conservati, con eventuale adozione di misure per l'obsolescenza tecnologica.

I risultati delle verifiche sono archiviati nel Sistema. In caso di anomalie riscontrate, vengono

attivate le procedure descritte al paragrafo successivo. N.B.: per i documenti cifrati contenenti dati sensibili, le verifiche di integrità e leggibilità sono in capo al Responsabile della Conservazione dell'Ordine (v. "Scheda Servizio – Specifictà del Contratto", par. 7.6).

9.3 Soluzioni adottate in caso di anomalie

A fronte di anomalie riscontrate a seguito del monitoraggio o delle verifiche di integrità, NAMIRIAL adotta le seguenti soluzioni:

- ripristino dei dati dal sito secondario (backup), in caso di corruzione o perdita di dati nel sito primario;
- riallineamento tra i siti primario e secondario, in caso di incongruenze nella replica;
- attivazione del processo di incident management con creazione di ticket, analisi della causa radice e adozione delle misure correttive;
- comunicazione all'Ordine delle anomalie che possano avere impatto sui documenti conservati o sui livelli di servizio, con indicazione delle misure adottate;
- in caso di obsolescenza dei formati, avvio della procedura di migrazione con produzione di copie informatiche e, ove necessario, attestazione di conformità.

Per la descrizione analitica delle soluzioni adottate in caso di anomalie si rinvia al Manuale del Conservatore Namirial (par. 9.3).