

**ATTO DI DELEGA**  
**DEL PROCEDIMENTO DI CONSERVAZIONE SOSTITUTIVA**  
**EX ART. 6, COMMA 6, D.P.C.M. 3/12/2013**

L'Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e dell'Alto Lario ("ASST"), con sede in Sondrio, via Stelvio, n. 25, codice fiscale/partita IVA 00988090148, rappresentata dal Direttore Amministrativo Carlo Maria Iacomino, in esecuzione della deliberazione n. .... del .....

**PREMESSO CHE:**

- L'ASST intende adottare un processo di conservazione sostitutiva secondo quanto previsto dal D.P.C.M. del 3/12/2013;
- ai sensi dell'art. 6, comma 6 di detto Decreto, l'ASST può delegare lo svolgimento dell'intero processo di conservazione, o parte di esso, ad un soggetto terzo di specifica competenza ed esperienza;
- l'ASST ha ravvisato in Lombardia Informatica S.P.A. (d'ora innanzi "LISPA") il soggetto terzo cui delegare il processo di conservazione sostitutiva delle fatture elettroniche, come da nota Regionale prot. Numero A1.2016.0084733 del 03.08.2016 "Conservazione delle fatture elettroniche – esercizio 2015;

**TUTTO CIÒ PREMESSO**

La ATS/ASST come in epigrafe rappresentata

**DELEGA**

**ex art. 6, comma 6 D.P.C.M. 3/12/2013**

Lombardia Informatica S.P.A., C.F./P.IVA 05017630152, con sede in Milano, via T. Taramelli 26, in persona del legale rappresentante Davide Rovera - "LISPA" allo svolgimento del processo di conservazione sostitutiva delle fatture elettroniche ed alle relative attività allo stesso strumentali, come di seguito specificamente dettagliato.

**1) Attività delegate**

- a. definisce le caratteristiche e i requisiti del sistema di conservazione in funzione della tipologia dei documenti (analogici o informatici) da conservare, della quale tiene evidenza. Organizza conseguentemente il contenuto dei supporti ottici e gestisce le procedure di sicurezza e di tracciabilità che ne garantiscono la corretta conservazione, anche per consentire l'esibizione di ciascun documento conservato;

- b. archivia e rende disponibili, con l'impiego di procedure elaborative, relativamente ad ogni supporto di memorizzazione utilizzato, le seguenti informazioni:
  - 1. descrizione del contenuto dell'insieme dei documenti;
  - 2. estremi identificativi del responsabile della conservazione;
  - 3. estremi identificativi delle persone eventualmente delegate dal responsabile della conservazione, con l'indicazione dei compiti alle stesse assegnati; mantiene e rende accessibile un archivio del software dei programmi in gestione nelle eventuali diverse versioni;
  - 4. indicazione delle copie di sicurezza;
- c. mantiene e rende accessibile un archivio del software dei programmi in gestione nelle eventuali diverse versioni;
- d. verifica la corretta funzionalità del sistema e dei programmi in gestione;
- e. adotta le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema preposto al processo di conservazione sostitutiva e delle copie di sicurezza dei supporti di memorizzazione;
- f. definisce e documenta le procedure di sicurezza da rispettare per l'apposizione del riferimento temporale;

## **2) Obblighi del delegato**

LISPA si impegna, inoltre, ad eseguire le seguenti attività:

- 1. Realizzare entro quattro mesi dalla data di sottoscrizione della presente delega, una base di dati relativa ai documenti digitali, gestita secondo principi di sicurezza stabiliti e documentati nel Manuale della Conservazione (All.1), e adottare procedure di tracciabilità in modo da garantire la corretta conservazione, l'accessibilità al singolo documento e la sua esibizione.
- 2. Definire le caratteristiche e i requisiti del sistema di conservazione, in funzione della tipologia dei documenti (analogici o informatici) da conservare, e organizzare gli stessi in modo da garantire la corretta conservazione e la sicurezza dei dati, anche al fine di poterli prontamente produrre, ove necessario;
- 3. Definire e gestire le procedure di sicurezza e tracciabilità che consentano di risalire in ogni momento alle attività effettuate durante l'esecuzione operativa di conservazione;
- 4. Definire le procedure informatiche e organizzative per la corretta gestione dei supporti sui quali vengono archiviati i documenti oggetto di conservazione;
- 5. Definire e gestire le procedure informatiche e organizzative atte ad esibire, in caso di richieste formulate dalle Autorità Fiscali, la documentazione conservata;
- 6. Implementare specifici controlli di sistema per individuare e prevenire l'azione di software che possano alterare i programmi e i dati;
- 7. Analizzare e valutare periodicamente la registrazione degli eventi rilevanti ai fini della sicurezza (analisi del log di sistema);
- 8. Definire e documentare le procedure di sicurezza da rispettare per l'apposizione del riferimento temporale;

9. Mantenere il dispositivo di firma aggiornato ed allineato con le procedure gestite dal Certificatore Qualificato che ha rilasciato il certificato;
10. Verificare la validità della marca temporale e il numero di marche temporali rimanenti;
11. Supportare il Responsabile della Conservazione nell'attività di verifica periodica della leggibilità dei documenti conservati.

LISPA si impegna ad accettare le prescrizioni contenute nel "Manuale di conservazione" (All.1) allegato alla presente delega di cui ne costituisce parte integrante.

LISPA si impegna, altresì, a garantire che le prescrizioni contenute nel "Manuale di conservazione" vengano rispettate dal subfornitore LG.

### **3) Subdeleghe di singole funzioni o fasi del processo**

Nell'ambito delle attività delegate a LISPA con la presente scrittura, la ATS/ASST autorizza sin d'ora LISPA a subdelegare a Lombardia Gestione S.r.l., l'attività di gestione dell'infrastruttura del sistema di conservazione sostitutiva nonché la gestione del relativo servizio di cui alla lettera d) del paragrafo 1 "Attività delegate".

### **4) Trattamento dei dati personali**

LISPA, ai sensi dell'art. 6, comma 8 del D.P.C.M. 3/12/2013, riveste il ruolo Responsabile del trattamento dei dati personali e s'impegna, pertanto, ad adempiere alla normativa di cui al D.Lgs. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

.

Letto, approvato e sottoscritto

Luogo e data                      ASST Valtellina e Alto Lario

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Per accettazione

LISPA

\_\_\_\_\_

Allegati:

Allegato 1 "Manuale di Conservazione"



# MANUALE OPERATIVO PER LA CONSERVAZIONE SOSTITUTIVA DELLA AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE DELLA VALTELLINA E ALTO LARIO

Revisione del Documento: 1  
Data revisione: 3/10/2016

	Struttura	Nome	Data	Firma
<b>Redatto da:</b>	A.S.S.T. VAL	Alberto Panese	3/10/2016	
<b>Verificato da:</b>	Struttura	Nome Cognome		
	Struttura	Nome Cognome		
<b>Approvato da:</b>	Struttura	Nome Cognome		
	Struttura	Nome Cognome		
<b>Emesso da:</b>	Struttura	Nome Cognome		

Firma di:  
Alberto Panese  
Codice Fiscale: P.001771814170  
Valida dal 20/12/2010 10:26:19 a 20/12/2020 18:28:18  
Certificata elettronicamente da: Servizio di Certificazione per la Firma Elettronica (CAF) Lombardia Informatica S.p.A. IT  
di Informatica Informatica S.p.A. - Via S. Stefano 10 - 20121 Milano (MI) - Italia - Pagina 1 di 35





## Cronologia delle Revisioni

Revisione	Data	Sintesi delle Modifiche

## Limiti di utilizzo del documento

In base alla classificazione del documento

## Indice

<b>1</b>	<b>GENERALITA'</b> .....	<b>3</b>
1.1	Dati identificativi di .....	3
<b>2</b>	<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>3</b>
2.1	Scopo del documento .....	3
2.2	Definizioni.....	4
<b>3</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE DEI DOCUMENTI INFORMATICI E IL RESPONSABILE DELLA CONSERVAZIONE</b> .....	<b>8</b>
4.1	Il Sistema di conservazione .....	8
4.2	Compiti del Responsabile della conservazione .....	9
4.3	Contesto di riferimento per .....	9
4.4	Incarichi.....	10
<b>5</b>	<b>TIPOLOGIE DI DOCUMENTI TRATTATI</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>PROCEDURE OPERATIVE PER IL TRATTAMENTO DEI DOCUMENTI</b> .....	<b>12</b>
6.1	Estrarre i documenti e gestire gruppi di caricamento .....	14
6.2	Caricare documenti in conservazione.....	15
6.3	Generare e gestire liste di conservazione .....	16
6.4	Creare e conservare lotti di conservazione .....	17
6.5	Consultare archivio, esibire i documenti e gestire scarto .....	18
<b>7</b>	<b>PROCEDURE DI GESTIONE DEL SISTEMA DI CONSERVAZIONE</b> .....	<b>19</b>
7.1	Gestire tipologie di documenti.....	19
7.2	Gestire attori coinvolti, ruoli e responsabilità .....	20
7.3	Gestire il Manuale operativo .....	21
7.4	Verificare la validità e la leggibilità dei documenti .....	21
<b>8</b>	<b>REGOLE PER L'USO DEL SISTEMA INFORMATICO</b> .....	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>REGOLE PER L'APPOSIZIONE DELLE FIRME DIGITALI</b> .....	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>RIFERIMENTI E MARCHE TEMPORALI</b> .....	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>RIVERSAMENTO DIRETTO E SOSTITUTIVO</b> .....	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>PRODUZIONE DI COPIE CONFORMI</b> .....	<b>29</b>
<b>13</b>	<b>SUPPORTO DI MEMORIZZAZIONE</b> .....	<b>30</b>
13.1	Funzionamento del Centera.....	30
13.2	Architettura tecnologica del Centera.....	31
13.3	Retention period.....	31
<b>14</b>	<b>REGOLE PER LA SICUREZZA DEGLI ARCHIVI</b> .....	<b>33</b>
<b>15</b>	<b>ALLEGATI</b> .....	<b>35</b>

# 1 GENERALITA'

## 1.1 Dati identificativi della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario

# 2 INTRODUZIONE

## 2.1 Scopo del documento

Il Manuale operativo del responsabile della conservazione, costituisce uno strumento indispensabile ai fini organizzativi e procedurali per la conservazione sostitutiva dei documenti informatici.

Si tratta di un documento interno che riporta tutti i dati identificativi delle società e degli enti, del responsabile della conservazione e dei suoi eventuali delegati e che descrive nel dettaglio operativo il processo di conservazione implementato e tutti gli adempimenti posti in essere per il rispetto degli obblighi di legge.

Tale documento si integra con documenti già esistenti quali il Documento programmatico per la sicurezza, le Procedure di qualità, il Manuale di gestione dei documenti, il Manuale degli Archivi e il Piano sulla sicurezza informatica.

Il presente Manuale operativo si articola dettagliando in primo luogo la terminologia in uso attraverso un glossario che riprende le *definizioni* presenti all'interno della *normativa di riferimento*, elencando espressamente le leggi, i decreti, le direttive e le note esplicative che la costituiscono.

Viene quindi presa in esame la figura del *responsabile della conservazione*, riportando i compiti che le sono assegnati dalla normativa, descrivendo come vengono declinati nel contesto specifico della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario. Chiude tale capitolo il riferimento agli estremi identificativi delle persone delegate a ricoprire i ruoli suddetti.

Il capitolo che descrive le *tipologie di documenti trattati* si articola dettagliando le definizioni, i parametri per la conservazione e il contesto specifico di ciascuna tipologia di documento. Tale capitolo è oggetto di revisioni o di addendum al crescere del numero di tipologie di documenti trattati.

Le *procedure operative per il trattamento dei documenti* costituiscono il perno delle attività che devono essere compiute per realizzare la conservazione sostitutiva dei documenti informatici. La descrizione di tale processo è indipendente dalla tipologia di documenti trattata e si articola descrivendo le attività in cui si scompone il processo, gli input e i risultati di ciascuna attività, oltre ai controlli che le vincolano e le risorse che ne hanno la responsabilità.

Le *procedure di gestione del sistema di conservazione* realizzano il contesto entro cui viene svolto il processo operativo di cui sopra, andando a individuare i parametri e le regole di gestione che controllano ciascuna tipologia di documento da conservare e ad adempiere alle altre direttive che la norma indica nel quadro dei compiti del responsabile della conservazione.

Le *regole per l'uso dello strumento informatico* fanno riferimento al Manuale utente dell'applicazione e-DK e dettagliano i diversi possibili ruoli con cui è possibile interagire con il sistema.

I capitoli riguardanti le regole per l'apposizione della *firma digitale* e della *marcatore temporale* ai documenti descrivono in che punto del processo di conservazione e secondo quali modalità si intende procedere all'esecuzione di tali operazioni, oltre che quali certificati vengono adottati e rilasciati agli utenti autorizzati.

Gli ultimi capitoli sono dedicati ad una descrizione del *sistema fisico di conservazione* e alle funzioni che garantisce per essere conforme alla normativa; per quanto riguarda la *sicurezza degli archivi* si descrive l'architettura della soluzione e si rimanda ai documenti specifici già esistenti che regolano l'erogazione di servizi applicativi dalla server farm di Lombardia Informatica.

## 2.2 Definizioni

- a) *documento*: rappresentazione informatica o in formato analogico di atti, fatti e dati intelligibili direttamente o attraverso un processo di elaborazione elettronica;
- b) *documento analogico*: documento formato utilizzando una grandezza fisica che assume valori continui, come le tracce su carta (esempio: documenti cartacei), come le immagini su film (esempio: pellicole mediche, microfiche, microfilm), come le magnetizzazioni su nastro (esempio: cassette e nastri magnetici audio e video). Si distingue in documento originale e copia;
- c) *documento analogico originale*: documento analogico che può essere unico oppure non unico se, in questo secondo caso, sia possibile risalire al suo contenuto attraverso altre scritture o documenti di cui sia obbligatoria la conservazione, anche se in possesso di terzi;
- d) *documento informatico*: la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti;
- e) *supporto ottico di memorizzazione*: mezzo fisico che consente la memorizzazione di documenti informatici mediante l'impiego della tecnologia laser (quali, ad esempio, dischi ottici, magneto-ottici, DVD);
- f) *memorizzazione*: processo di trasposizione su un qualsiasi idoneo supporto, attraverso un processo di elaborazione, di documenti analogici o informatici, anche sottoscritti con firma digitale ai sensi del Decreto Legislativo 82/2005 Codice dell'Amministrazione Digitale;
- g) *archiviazione elettronica*: processo di memorizzazione, su un qualsiasi idoneo supporto, di documenti informatici, anche sottoscritti, così come individuati nella precedente lettera f), univocamente identificati mediante un codice di riferimento, antecedente all'eventuale processo di conservazione;
- h) *documento archiviato*: documento informatico, anche sottoscritto, così come individuato nella precedente lettera f), sottoposto al processo di archiviazione elettronica;
- i) *conservazione sostitutiva*: processo effettuato con le modalità di cui agli articoli 3 e 4 del riferimento normativo 27;
- j) *documento conservato*: documento sottoposto al processo di conservazione sostitutiva;
- k) *esibizione*: operazione che consente di visualizzare un documento conservato e di ottenerne copia;
- l) *riversamento diretto*: processo che trasferisce uno o più documenti conservati da un supporto ottico di memorizzazione ad un altro, non alterando la loro rappresentazione informatica. Per tale processo non sono previste particolari modalità;
- m) *riversamento sostitutivo*: processo che trasferisce uno o più documenti conservati da un supporto ottico di memorizzazione ad un altro, modificando la loro rappresentazione informatica. Per tale processo sono previste le modalità descritte nell'articolo 3, comma 2, e nell'articolo 4, comma 4, della presente del riferimento normativo 27;
- n) *riferimento temporale*: informazione, contenente la data e l'ora, che viene associata ad uno o più documenti informatici;
- o) *pubblico ufficiale*: il notaio, salvo quanto previsto dall'articolo 5, comma 4 della presente del riferimento normativo 27 e nei casi per i quali possono essere chiamate in causa le altre figure previste dall'articolo 18, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445;

- p) *evidenza informatica*: una sequenza di simboli binari (*bit*) che può essere elaborata da una procedura informatica;
- q) *impronta*: la sequenza di simboli binari (*bit*) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione alla prima di una opportuna funzione di *hash*;
- r) *funzione di hash*: una funzione matematica che genera, a partire da una generica sequenza di simboli binari (*bit*), una impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, determinare una sequenza di simboli binari (*bit*) che la generi, ed altresì risulti di fatto impossibile determinare una coppia di sequenze di simboli binari per le quali la funzione generi impronte uguali;
- s) *firma digitale*: così come definita all'articolo 1, comma 1, lettera s) del Decreto Legislativo 82/2005, Codice dell'Amministrazione Digitale.

### 3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1. Legge 7 agosto 1990, n. 241 - Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi. (G.U. del 18 agosto 1990, n. 192)
2. DPR 12 aprile 2006, n. 184 – Regolamento recante disciplina in materia di accesso ai documenti amministrativi (GU n. 114 del 18-5-2006 )
3. DPR 12 febbraio 1993, n. 39 - Norme in materia di sistemi informativi automatizzati delle amministrazioni pubbliche, a norma dell'art. 2, comma 1, lettera m), della legge 23 ottobre 1992, n. 421. (G.U. 10 febbraio 1993, n. 42)
4. Legge 15 marzo 1997, n. 59 - Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa.
5. DPCM 28 ottobre 1999 - Gestione informatica dei flussi documentali nelle pubbliche amministrazioni. (G.U. 11 dicembre 1999, n. 290)
6. D.lgs 22 gennaio 2004 n. 42- Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137. (G.U. 24 febbraio 2004, n. 28).
7. DPCM 31 ottobre 2000 - Regole tecniche per il protocollo informatico; valido ai sensi dell'art. 78 del DPR 28 dicembre 2000, n. 445. (G.U. n. 272 del 21 novembre 2000)
8. Deliberazione AIPA 23 novembre 2000, n. 51- Regole tecniche in materia di formazione e conservazione di documenti informatici delle pubbliche amministrazioni ai sensi dell'art. 18, comma 3, del DPR 10 novembre 1997, n. 513. (G.U. 14 dicembre 2000, n. 291)
9. DPR 28 dicembre 2000, n. 445 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa. (G.U. 20 febbraio 2001, n. 42)
10. Circolare del 16 febbraio 2001, n. AIPA/CR/27 – “Art. 17 del DPR 10 novembre 1997, n. 513 - Utilizzo della firma digitale nelle pubbliche amministrazioni”.
11. Decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 - “Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche”.
12. Circolare AIPA 7 maggio 2001, n. AIPA/CR/28 - Articolo 18, comma 2, del DPCM 31 ottobre 2000 recante regole tecniche per il protocollo informatico di cui al DPR 28 dicembre 2000, n. 445 - Standard, modalità di trasmissione, formato e definizioni dei tipi di informazioni minime ed accessorie comunemente scambiate tra le pubbliche amministrazioni e associate ai documenti protocollati. (G.U. 21 novembre 2000, n. 272)
13. Circolare AIPA 21 giugno 2001, n. AIPA/CR/31 (Art. 7, comma 6, del DPCM 31 ottobre 2000 recante “Regole tecniche per il protocollo informatico di cui al DPR 20 ottobre 1998, n. 428” - requisiti minimi di sicurezza dei sistemi operativi disponibili.)
14. Direttiva del Ministro per la funzione pubblica del 13 dicembre 2001 – Formazione del personale. (G.U. del 31 gennaio 2002, n. 26)
15. Direttiva 16 gennaio 2002, Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie – Sicurezza informatica e delle telecomunicazioni nelle pubbliche amministrazioni statali.
16. D.lgs. 7 marzo 2005 n. 82 – Codice dell'Amministrazione digitale (G.U. 16 maggio 2005, n. 112, S.O.).
17. Direttiva del Ministro per l'innovazione e le tecnologie, 9 dicembre 2002 –Trasparenza dell'azione amministrativa e gestione elettronica dei flussi documentali.
18. Direttiva del Ministro per l'innovazione e le tecnologie, 20 dicembre 2002 – Linee guida in materia di digitalizzazione dell'amministrazione.
19. Legge 27 dicembre 2002, n. 289 - Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato.
20. DPR 7 aprile 2003, n. 137 - Regolamento recante disposizioni di coordinamento in materia di firme elettroniche a norma dell'articolo 13 del decreto legislativo 23 gennaio 2002.
21. Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 - Codice in materia di protezione dei dati personali.
22. Decreto Ministeriale 14 ottobre 2003 - Approvazione delle linee guida per l'adozione del protocollo informatico e per il trattamento informatico dei procedimenti amministrativi. (G.U. del 25 ottobre 2003, n. 249)
23. Direttiva del Ministro per l'innovazione e le tecnologie 27 novembre 2003 - Impiego della posta elettronica nelle pubbliche amministrazioni. (G.U. 12 gennaio 2004, n. 8)
24. Direttiva 1999/93/CE del Parlamento europeo e del consiglio del 13 dicembre 2003.
25. Direttiva 18 dicembre 2003 - Linee guida in materia di digitalizzazione dell'amministrazione per l'anno 2004. (G.U. 4 aprile 2004, n. 28)

26. DPCM 30 marzo 2009 Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme digitali e validazione temporale dei documenti informatici.
27. Deliberazione CNIPA 19 febbraio 2004, n. 11 - Regole tecniche per la riproduzione e conservazione di documenti su supporto ottico idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali.
28. Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137. (G.U. 24 febbraio 2004, n. 28).



## 4 IL SISTEMA DI CONSERVAZIONE DEI DOCUMENTI INFORMATICI E IL RESPONSABILE DELLA CONSERVAZIONE

### 4.1 Il Sistema di conservazione

Gli articoli 43 e 44 del Codice dell'Amministrazione Digitale inquadrano la conservazione la definizione e i requisiti del sistema di conservazione, come riportato di seguito.

#### Articolo 43 - Riproduzione e conservazione dei documenti

1. *I documenti degli archivi, le scritture contabili, la corrispondenza ed ogni atto, dato o documento di cui è prescritta la conservazione per legge o regolamento, ove riprodotti su supporti informatici sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge, se la riproduzione e la conservazione nel tempo sono effettuate in modo da garantire la conformità dei documenti agli originali, nel rispetto delle regole tecniche stabilite ai sensi dell'articolo 71.*
2. *Restano validi i documenti degli archivi, le scritture contabili, la corrispondenza ed ogni atto, dato o documento già conservati mediante riproduzione su supporto fotografico, su supporto ottico o con altro processo idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali.*
3. *I documenti informatici, di cui è prescritta la conservazione per legge o regolamento, possono essere archiviati per le esigenze correnti anche con modalità cartacee e sono conservati in modo permanente con modalità digitali, nel rispetto delle regole tecniche stabilite ai sensi dell'articolo 71.*
4. *Sono fatti salvi i poteri di controllo del Ministero per i beni e le attività culturali sugli archivi delle pubbliche amministrazioni e sugli archivi privati dichiarati di notevole interesse storico ai sensi delle disposizioni del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.*

#### Articolo 44 - Requisiti per la conservazione dei documenti informatici

1. *Il sistema di conservazione dei documenti informatici assicura:*
  - a. *l'identificazione certa del soggetto che ha formato il documento e dell'amministrazione o dell'area organizzativa omogenea di riferimento di cui all'articolo 50, comma 4, del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445;*
  - b. *l'integrità del documento;*
  - c. *la leggibilità e l'agevole reperibilità dei documenti e delle informazioni identificative, inclusi i dati di registrazione e di classificazione originari;*
  - d. *il rispetto delle misure di sicurezza previste dagli articoli da 31 a 36 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, e dal disciplinare tecnico pubblicato in allegato B a tale decreto.*
- 1-bis. *Il sistema di conservazione dei documenti informatici è gestito da un responsabile che opera d'intesa con il responsabile del trattamento dei dati personali di cui all'articolo 29 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, e, ove previsto, con il responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi di cui all'articolo 61 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, nella definizione e gestione delle attività di rispettiva competenza.*
- 1-ter. *Il responsabile della conservazione può chiedere la conservazione dei documenti informatici o la certificazione della conformità del relativo processo di conservazione a quanto stabilito dall'articolo 43 e dalle regole tecniche ivi previste, nonché dal comma 1 ad altri soggetti, pubblici o privati, che offrono idonee garanzie organizzative e tecnologiche.*

Le regole tecniche richiamate nella disposizione di cui sopra sono costituite dalla Deliberazione CNIPA n. 11 del 19 febbraio 2004 che introduce la figura del **Responsabile della conservazione**. Tale soggetto interviene nel processo di conservazione sostitutiva dei documenti analogici e dei documenti informatici apponendo la propria firma digitale "sull'insieme dei documenti o su una evidenza informatica contenente una o più impronte dei documenti o di insiemi di essi" attestando "il corretto svolgimento del processo".

## 4.2 Compiti del Responsabile della conservazione

La normativa di riferimento (Del Cnipa 11/2004) indica i compiti specifici del responsabile del procedimento di conservazione sostitutiva:

- a) definisce le caratteristiche e i requisiti del sistema di conservazione in funzione della tipologia dei documenti (analogici o informatici) da conservare, della quale tiene evidenza. Organizza conseguentemente il contenuto dei supporti ottici e gestisce le procedure di sicurezza e di tracciabilità che ne garantiscono la corretta conservazione, anche per consentire l'esibizione di ciascun documento conservato;
- b) archivia e rende disponibili, con l'impiego di procedure elaborative, relativamente ad ogni supporto di memorizzazione utilizzato, le seguenti informazioni:
  - 1) descrizione del contenuto dell'insieme dei documenti;
  - 2) estremi identificativi del responsabile della conservazione;
  - 3) estremi identificativi delle persone eventualmente delegate dal responsabile della conservazione, con l'indicazione dei compiti alle stesse assegnati;
  - 4) indicazione delle copie di sicurezza;
- c) mantiene e rende accessibile un archivio del software dei programmi in gestione nelle eventuali diverse versioni;
- d) verifica la corretta funzionalità del sistema e dei programmi in gestione;
- e) adotta le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema preposto al processo di conservazione sostitutiva e delle copie di sicurezza dei supporti di memorizzazione;
- f) richiede la presenza di un pubblico ufficiale nei casi in cui sia previsto il suo intervento, assicurando allo stesso l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite;
- g) definisce e documenta le procedure di sicurezza da rispettare per l'apposizione del riferimento temporale;
- h) verifica periodicamente, con cadenza non superiore a cinque anni, l'effettiva leggibilità dei documenti conservati provvedendo, se necessario, al riversamento diretto o sostitutivo del contenuto dei supporti.

Nello stesso tempo è previsto che "Il responsabile del procedimento di conservazione sostitutiva possa delegare, in tutto o in parte, lo svolgimento delle proprie attività ad una o più persone che, per competenza ed esperienza, garantiscano la corretta esecuzione delle operazioni ad esse delegate.

Il procedimento di conservazione sostitutiva può essere affidato, in tutto o in parte, ad altri soggetti, pubblici o privati, i quali sono tenuti ad osservare quanto previsto dalla presente deliberazione."

## 4.3 Contesto di riferimento per l' Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario

Il contesto di riferimento che caratterizza le responsabilità e gli attori che intervengono nel procedimento di conservazione sostitutiva dei documenti è articolato come segue:

- **L'Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario** è l'ente titolare degli atti e dei documenti da conservare e risponde al Ministero beni culturali (CAD art. 43), alla Corte dei Conti e alle altre Istituzioni competenti sulla corretta conservazione degli stessi.
- L'Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario ha sottoscritto un contratto di servizio con **Lombardia Informatica**, affidandole la fornitura e la gestione del sistema informatico di conservazione sostitutiva dei propri documenti. Su Lombardia Informatica grava la responsabilità contrattuale nei confronti della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario.

In coerenza con tale contesto le responsabilità del procedimento di conservazione sono articolate come segue.

- L' Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario individua una **figura interna** dotata dei requisiti di competenza e professionalità necessari, e la nomina come proprio **responsabile del procedimento di conservazione sostitutiva** per tutti i documenti dell'ente; tale figura risponde della corretta conservazione a norma dei documenti nei confronti dell'ente che lo ha nominato, ai sensi art. 5, Delibera CNIPA 19 febbraio 2004, n. 11, riportato al paragrafo precedente del presente Manuale.



- A sua volta il responsabile della conservazione può delegare parte dei compiti e delle responsabilità a lui attribuite, mediante deleghe ad hoc per tipologia di documento e per specifiche attività. In particolare il responsabile della conservazione delega a Lombardia Informatica SpA le funzioni operative di gestione del sistema informatico di supporto alla conservazione sostitutiva, come da specifica delega allegata al presente Manuale e secondo i compiti e le responsabilità connesse all'esecuzione delle specifiche attività del processo di conservazione, descritte nei capitoli successivi.

#### **4.4 Incarichi**

Gli estremi delle nomine e le deleghe operative sono allegati al presente Manuale operativo.

## 5 TIPOLOGIE DI DOCUMENTI TRATTATI

Le tipologie di documenti che si intendono conservare sono oggetto di quanto riportato in Allegato 1, facente parte integrante del presente Manuale.

In tale Allegato vengono definite le Tipologie documentali della Azienda Ospedaliera della Valtellina e della Valchiavenna oggetto di conservazione sostitutiva, ne vengono identificati gli specifici documenti facenti parte ciascuna Tipologia, vengono stabilite le principali regole di processo per la loro conservazione, in termini di ruoli coinvolti, responsabilità, parametri e tempistiche per la conservazione.

L'Allegato 1 al presente Manuale viene costantemente tenuto aggiornato con l'aumentare delle Tipologie documentali oggetto della conservazione sostitutiva.

## 6 PROCEDURE OPERATIVE PER IL TRATTAMENTO DEI DOCUMENTI

Il **processo di conservazione** dei documenti ha come **input** i documenti da conservare, forniti dal sistema di gestione alimentante e produce come **risultato**:

- la conservazione degli stessi documenti su supporto a norma, all'interno di lotti di conservazione;
- le evidenze informatiche dei lotti di conservazione firmate digitalmente e marcate temporalmente;
- la lista di conservazione, per quelle tipologie documentali ove prevista nel processo operativo di conservazione, contenente l'elenco dei documenti in conservazione per ciascun esercizio, firmata digitalmente dal Responsabile della Conservazione e dal Responsabile del Servizio competente;
- la lista di scarto, per quelle tipologie documentali ove è prevista la fase di scarto, contenente l'elenco dei documenti che è possibile eliminare al termine del periodo di conservazione, anch'essa firmata digitalmente dai medesimi soggetti.

Gli **attori** coinvolti nel processo sono i seguenti:

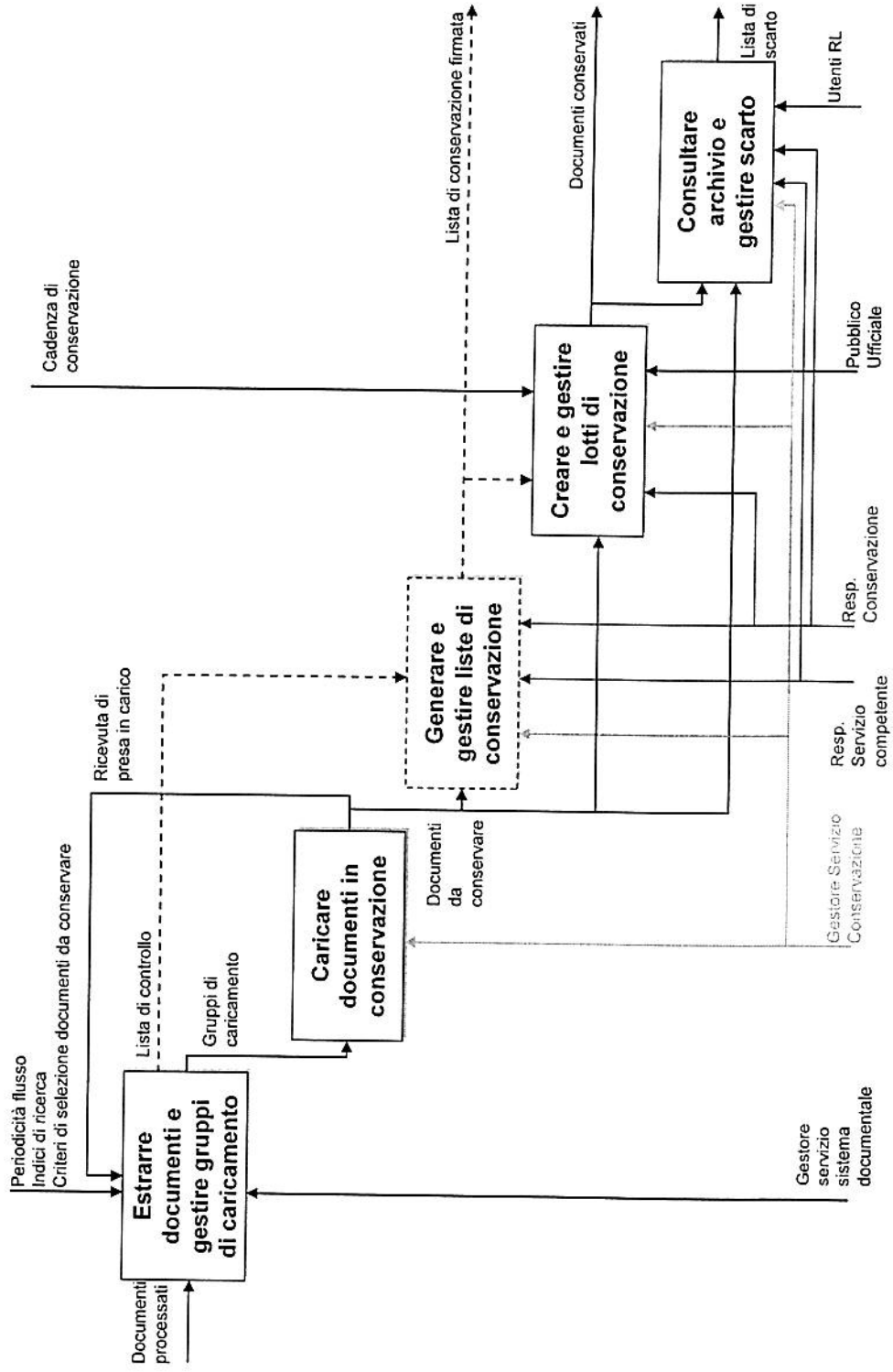
- Lombardia Informatica in qualità di gestore del sistema di conservazione;
- L' Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario in qualità di ente proprietario dei documenti.

Ciascun attore viene coinvolto nelle diverse attività che compongono il processo attraverso ruoli specifici, o terze parti delegate, dettagliati nei paragrafi seguenti.

Il processo di conservazione si compone delle seguenti **attività**:

- estrarre i documenti e gestire gruppi di caricamento;
- caricare documenti in conservazione;
- generare e gestire liste di conservazione (ove previsto);
- creare e conservare lotti di conservazione;
- consultare archivio, esibire documenti e gestire scarto.

La figura di pagina seguente schematizza il processo, mettendo in luce gli input, gli output, i ruoli coinvolti per ciascuna attività.



## 6.1 Estrarre i documenti e gestire gruppi di caricamento

L'attività è costituita dalle seguenti **operazioni**:

- estrazione dei documenti da conservare presenti nel database del sistema documentale alimentante;
- indicizzazione dei documenti secondo i criteri di classificazione stabiliti per la conservazione;
- predisposizione dei gruppi di caricamento composti dai documenti stessi e dagli indici di classificazione di uno o più documenti in formato xml;
- predisposizione liste di controllo periodiche, se previste;
- gestione degli errori e delle anomalie.

Il **risultato** di tale attività è la produzione periodica di:

- file di caricamento di gruppi di documenti per l'alimentazione del sistema di conservazione;
- lista di controllo (ove prevista) contenente l'elenco dei documenti presenti nel repository del sistema alimentante.

Il *file di caricamento* è un file, contenente:

- tutti i documenti da conservare all'interno del range di selezione che caratterizza l'estrazione;
- gli indici di classificazione per ciascun documento in formato xml.

La *lista di controllo* è un file strutturato, contenente almeno i campi identificativi dei documenti mandati in conservazione.

L'attività di estrarre i documenti e gestire i gruppi di caricamento è compito del **Responsabile del servizio competente** cui fanno capo i documenti oggetto della conservazione, in accordo con **parametri di servizio** concordati con il *Gestore del sistema documentale*, con il *Responsabile della conservazione* e con il *Responsabile degli archivi* e il *Responsabile della privacy* quali, ad esempio:

- periodicità dell'estrazione;
- criteri di selezione dei documenti da inviare in conservazione;
- indici di classificazione dei documenti.

I file di caricamento così definiti devono venire trasferiti con la stessa cadenza agli operatori di LI, dedicati al caricamento in conservazione.

Per quanto riguarda la eventuale lista di controllo, come meglio descritto nel paragrafo seguente, essa viene utilizzata per fare controlli una tantum sulla completezza dei documenti in conservazione rispetto a quanto atteso, per integrare i controlli che comunque vengono operati dal sistema di conservazione in tempo reale prima di ogni caricamento. La periodicità di produzione di tale lista è coerente con i parametri di servizio di cui all'Allegato 1.

## 6.2 Caricare documenti in conservazione

Per ogni file di caricamento le operazioni svolte dal sistema di conservazione (e-Document Keeper) sono le seguenti:

- verifica della correttezza semantica degli indici del documento;
- verifica dell'integrità dei documenti firmati digitalmente e della validità del certificato (ad esclusione della consultazione della CRL);
- caricamento ed indicizzazione dei documenti;
- si produce il messaggio applicativo di esito del caricamento e la ricevuta di presa in carico.

L'attività è svolta in automatico dal sistema e-DK che, tramite la funzione di caricamento manuale o tramite interfacce applicative, acquisisce i file e rende disponibile l'esito del caricamento dopo aver effettuato le operazioni descritte in precedenza.

In caso di caricamento documenti attraverso integrazione applicativa con il Sistema documentale il sistema di conservazione, al termine della fase di caricamento, rilascia una ricevuta di presa in carico.

La ricevuta di presa in carico consiste in un file xml contenente:

- nome file univoco del documento preso in carico
- impronta (hash) del documento preso in carico
- riferimento temporale della presa in carico
- identificativo univoco del documento su e-DK

La ricevuta di presa in carico costituisce il documento di controllo e di presa di responsabilità del Responsabile della conservazione verso il Responsabile del Servizio competente, in quanto verrà garantita la conservazione di tutti e soli i documenti per i quali viene emessa tale ricevuta di presa in carico.

In particolare, dal punto di vista organizzativo, laddove sia prevista un'integrazione applicativa tra il sistema documentale alimentante e il sistema di conservazione, la responsabilità di assicurarsi circa la corretta presa in carico di tutti i documenti da parte del sistema di conservazione è in carico al Responsabile del Servizio competente, attraverso il sistema documentale, che provvede a contro aggiornare sui propri archivi il buon esito del caricamento in conservazione e supporta il Responsabile del Servizio competente a individuare eventuali incompletezze o anomalie nel processo di conservazione.

L'attività di caricamento dei documenti in conservazione è di responsabilità del **Responsabile della conservazione**.

Nel caso in cui il caricamento non venga portato a termine con successo si presentano i seguenti casi, in funzione della tipologia di errore:

- se l'errore è dovuto ad una non correttezza del file di caricamento, allora viene richiesto al provider del sistema alimentante di ripetere l'estrazione del periodo in oggetto;
- se l'errore è dovuto al non corretto funzionamento della sessione di caricamento, si ripete il caricamento fallito o si richiede un intervento di assistenza.

### 6.3 Generare e gestire liste di conservazione

L'attività è prevista solo per la conservazione di alcune tipologie di documenti che per numerosità o per mancanza di integrazione applicativa tra il sistema documentale e il sistema di conservazione rendono impossibile l'utilizzo della ricevuta di presa in carico e il monitoraggio del buon esito del caricamento ad opera del Responsabile del servizio competente.

L'attività, infatti, ha lo scopo di:

- controllare la completezza dei documenti in conservazione rispetto a quanto deve essere conservato;
- generare la lista di conservazione da condividere tra Responsabile del servizio competente, Responsabile della conservazione della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario.

Oltre ai meccanismi di controllo eseguiti nell'attività precedente si prevede di gestire un controllo di completezza dei documenti caricati in conservazione con cadenza semestrale/annuale (da concordare tra il Gruppo LI e il Gestore del Sistema Documentale alimentante) e comunque sempre prima della produzione della lista di conservazione (vedi in seguito).

L'**attività di controllo** consiste nel richiedere al **Gestore del Sistema Documentale alimentante** la lista di tutti i documenti presenti all'interno del repository del sistema alimentante all'interno di un determinato range di selezione.

La lista definita al par. "**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**", viene recapitata a LI con odalità che dipendono dal sistema alimentante.

Il **Gestore del sistema di conservazione sostitutiva** estrae dal sistema di conservazione la lista di quanto caricato nello stesso range di selezione. Tale lista è un file contenente gli stessi campi, per cui è possibile incrociare le due liste e verificare l'esatta corrispondenza dei contenuti dei due ambienti.

Qualora esistessero delle incomplezze è possibile procedere all'estrazione manuale dei file mancanti dal sistema alimentante e il loro caricamento singolo in conservazione.

In alternativa è possibile richiedere di ripetere un'estrazione di un gruppo di documenti al provider del sistema alimentante.

La **generazione della lista di conservazione** viene effettuata una volta all'anno, dopo che il flusso di produzione dei documenti per l'esercizio in oggetto è considerato completato. La scadenza con cui viene identificata tale data dipende dalla tipologia di documento in oggetto.

Il compito della lista di conservazione è quello di condividere formalmente la lista dei documenti che devono essere conservati tra **Responsabile del servizio competente** e **Responsabile della conservazione dell'ente**.

La lista di conservazione viene generata dal **Gestore del sistema di conservazione sostitutiva**, secondo la stessa modalità descritta in precedenza per generare una lista di controllo, estraendo tutti i documenti caricati in conservazione relativi all'esercizio in oggetto.

Tale lista viene firmata digitalmente da:

- responsabile del servizio competente della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario;
- responsabile della conservazione della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario.

La lista di conservazione firmata dai due responsabili viene archiviata e conservata come tipologia di documento a sé stante.

## 6.4 Creare e conservare lotti di conservazione

L'attività ha lo scopo di memorizzare i documenti sul supporto fisico di conservazione Centera secondo i passi previsti dalla normativa, rendendoli ricercabili e consultabili tramite i criteri di ricerca caratteristici per la tipologia di documenti.

La sequenza di operazioni da svolgere tutte nell'ambito del sistema di conservazione è la seguente:

- si **genera il lotto di conservazione** in funzione della data dei documenti e in funzione di parametri di controllo quali la dimensione massima e il numero massimo di documenti che possono essere compresi nel lotto.
- Il lotto di documenti è sempre omogeneo per tipologia di documenti contenuti al suo interno. In base alla tipologia documentale, tale operazione è svolta automaticamente oppure da un **operatore di LI**, avente il profilo specifico per creare i lotti di conservazione.
- Il sistema di conservazione genera automaticamente il file **indice del lotto (evidenza informatica)**, contenente gli hash di tutti i documenti del lotto.
- L'evidenza informatica del lotto di conservazione viene **firmata** digitalmente dal **Responsabile della conservazione** o da suoi delegati in funzione della tipologia di documento da conservare.
- Viene apposta la **marca temporale** al file indice del lotto.
- Il sistema trasferisce automaticamente i documenti sul **supporto fisico di conservazione** e aggiorna i dati applicativi dei documenti con i dati relativi alla posizione in conservazione in modo da renderlo sempre disponibile e ricercabile dall'utente in consultazione.
- La data e l'ora della conservazione del documento sono il riferimento per la scadenza del tempo di conservazione.

La generazione dei lotti di conservazione, la firma degli stessi da parte del Responsabile della conservazione e la loro marcatura temporale sono attività che vengono eseguite con cadenza periodica che dipende dalla tipologia documentale e che sono dettagliate nei rispettivi allegati.



## 6.5 Consultare archivio, esibire i documenti e gestire scarto

L'attività consiste nella **consultazione dell'archivio** a norma contenute tutti i documenti conservati e da conservare.

I documenti sono ricercabili tramite opportune funzioni di ricerca messe a disposizione dall'applicazione di conservazione che permettono di valorizzare ciascuno dei metadati caratteristici del documento quale criterio per la ricerca.

L'accesso al sistema in modalità di consultazione è garantito a tutti gli attori previsti nel processo.

L'esibizione di un documento prevede di:

- Scaricare il documento individuato tramite le funzioni di ricerca sopra descritte;
- Individuare il lotto di appartenenza del documento da esibire ed scaricarne l'evidenza informatica firmata digitalmente dal Responsabile della conservazione e la marca temporale ad essa associata.

Per quanto riguarda la **gestione dello scarto**, tale attività viene gestita sul sistema da LI (da definire il ruolo coinvolto) secondo la seguente procedura:

- con cadenza annuale (o diversamente da definire) si procede all'estrazione della lista dei documenti in scadenza, tramite funzione analoga per la generazione della lista di conservazione o per le liste di controllo;
- la lista prodotta viene sottoposta all'attenzione del Responsabile del servizio competente della Azienda Ospedaliera della Valtellina e della Valchiavenna che ha il compito di segnalare eventuali documenti aventi procedimenti pendenti e per i quali si rende necessaria la conservazione oltre il periodo di conservazione standard;
- l'operatore LI procede a modificare sul sistema di conservazione il tempo di conservazione prolungandone la durata;
- la lista emendata da tali eccezioni viene firmata dal Responsabile della conservazione e dal Responsabile del servizio competente e archiviata come **lista di scarto**;
- i documenti oggetto della lista di cancellazione sono eliminabili dal sistema.

Per i documenti che necessitano di un periodo di conservazione superiore ai 20 anni (durata della validità delle marche temporali), si prevedono le seguenti attività di mantenimento dell'archivio, ad opera del Gestore del servizio di conservazione sotto la responsabilità del Responsabile della conservazione:

- Monitoraggio e aggiornamento scadenze Marche temporali: le Marche temporali apposte dal processo di conservazione hanno validità 20 anni. Pertanto, occorre monitorare la scadenza delle marche apposti sui lotti conservati e apporre nuove marche a quelle in scadenza.
- Monitoraggio e aggiornamento scadenze Retention Time (ove si necessiti di conservazione perenne). La scadenza del Retention Time dei documenti con conservazione perenne è 45 anni dal momento della conservazione e va ampliata prima di tale limite, in quanto le Delibere hanno un requisito di conservazione illimitata. Il Retention Time è quel parametro entro il quale il supporto di memorizzazione rende incancellabili i documenti in esso conservati.

## 7 PROCEDURE DI GESTIONE DEL SISTEMA DI CONSERVAZIONE

Le procedure descritte nel presente capitolo rappresentano le attività di gestione del sistema complessivo di conservazione sostitutiva dei documenti in modo da rendere possibili le attività operative di trattamento dei documenti descritte nel capitolo precedente e adempiere alle altre direttive che la norma indica nel quadro dei compiti del responsabile della conservazione.

### 7.1 Gestire tipologie di documenti

L'attività ha l'**obiettivo** di determinare le regole e i parametri che caratterizzano il processo di conservazione sostitutiva per ciascuna tipologia di documenti.

Il **risultato** di tale attività consiste nella definizione di:

- indici di classificazione della tipologia di documenti;
- parametri di conservazione dei documenti:
  - firma digitale su ciascun documento: i documenti informatici da conservare sono pronti per essere inseriti in lotti di conservazione oppure si necessita di uno step di firma su ciascun documento prima della creazione dei lotti di conservazione;
  - necessità di firma sui lotti di conservazione da parte del responsabile della conservazione o anche di un pubblico ufficiale;
  - periodo di conservazione (Retention Time);
- parametri di servizio per la procedura di trattamento dei documenti:
  - regole per l'estrazione dei documenti dal sistema alimentante per la conservazione sostitutiva;
  - frequenza di estrazione dei documenti dal sistema alimentante;
  - tempistica di conservazione e di produzione della lista di conservazione;
  - frequenza delle attività di controllo periodiche;
  - dimensionamento del flusso dei documenti da conservare;
- sistema alimentante e formato dei documenti da conservare:
  - provider del sistema alimentante: esterno o interno;
  - formato dei documenti standard (xml, tiff, txt) o proprietario. Nel caso di formato proprietario occorre che vengano compiute le attività di aggiornamento della libreria dei visualizzatori, come descritto al cap. 7.4.

L'attività ha origine da una direttiva impartita dal **responsabile degli archivi della Azienda Ospedaliera della Valtellina e della Valchiavenna** che stabilisce che una certa tipologia di documenti deve cominciare ad essere conservata in forma sostitutiva.

Questa decisione costituisce l'input per l'attività in oggetto.

L'attività "Gestire le tipologie di documenti" è eseguita dall' Gestore sistema LISPA, in qualità di delegato alla gestione e supervisione del sistema di conservazione sostitutiva dei documenti, insieme a:

- il **responsabile del servizio competente della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario**, in qualità di utente del servizio di conservazione sostitutiva per la tipologia di documenti in oggetto, che è responsabile dell'indicazione degli indici di classificazione dei documenti, del periodo di classificazione e concorre alla definizione dei parametri di servizio;
- il **gestore sistema documentale alimentante**, che è responsabile dell'indicazione dei formati dei documenti da conservare e che, nel caso si tratti di formati proprietari, deve fornire al responsabile della conservazione di LI gli "installation package" dei visualizzatori per tali formati, nel caso in cui questi non fossero già presenti nella libreria dei visualizzatori censita nel sistema di conservazione e le informazioni sui requisiti hardware e software (sistema operativo) per l'esecuzione del visualizzatore. Inoltre il provider del sistema alimentante concorre nel definire i parametri di servizio per il trattamento dei documenti.

## 7.2 Gestire attori coinvolti, ruoli e responsabilità

L'attività ha lo scopo di individuare gli attori coinvolti nel processo di conservazione di una determinata tipologia di documenti, al fine di definire i diversi ruoli e responsabilità che li caratterizzano.

Il risultato di tale attività consiste nel definire per ogni tipologia di documento:

- il Servizio competente della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario o le aziende "proprietarie" dei documenti da archiviare;
- il responsabile del Servizio competente o delle aziende che devono certificare la lista di conservazione;
- gli altri utenti che devono poter usufruire in consultazione dei documenti conservati;
- il provider tecnologico responsabile della gestione del sistema alimentante, con cui concordare i parametri di servizio di cui alla precedente attività "**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**"; tale provider può essere interno (entro il perimetro di LI) o un gestore esterno;
- gli operatori coinvolti nel processo di caricamento dei documenti o dei gruppi di documenti destinati alla conservazione;
- gli operatori responsabili delle operazioni di creazione dei lotti di conservazione secondo le specifiche definite durante la fase descritta nel paragrafo precedente;
- eventuali delegati del responsabile della conservazione per quanto riguarda la firma digitale sui lotti di conservazione; in tal caso occorre nominare formalmente i delegati attraverso le lettere di nomina allegate al presente Manuale e aggiornare il Manuale stesso con i riferimenti degli incarichi assegnati.
- Il periodo temporale di validità delle deleghe emanate e di conseguenza il periodo in cui è possibile ai delegati firmare digitalmente i lotti di conservazione. Queste informazioni, gestite dal sistema informatico a supporto della conservazione, permettono di monitorare la validità delle deleghe attive e di impedire l'operatività ad utenti con deleghe scadute, consentendo così una corretta gestione delle responsabilità e dei controlli sul firmatario dei lotti di conservazione.
- Il pubblico ufficiale eventuale da coinvolgere per la conservazione dei documenti analogici originali unici.

L'attività ha origine dalla definizione della tipologia di documenti da conservare in forma sostitutiva ed è svolta dal Gestore del sistema di conservazione, in qualità di delegato alla gestione e supervisione del sistema di conservazione sostitutiva dei documenti, su input e sotto la responsabilità del **responsabile della conservazione della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario**, che indica per ciascuna tipologia di documento, il Servizio competente e gli utenti della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario che devono poter usufruire dei documenti conservati.

Per formalizzare le deleghe necessarie e il relativo periodo temporale di validità, il responsabile della conservazione deve ricorrere ai moduli allegati al presente manuale operativo.

Allo stesso modo per poter dare accesso in consultazione agli utenti della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario il responsabile della conservazione della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario deve utilizzare i moduli allegati per fare richiesta formale di accesso al sistema.

### 7.3 Gestire il Manuale operativo

L'attività consiste nel tenere costantemente aggiornato il presente Manuale operativo in funzione delle tipologie di documenti che si intendono conservare in forma sostitutiva. In particolare, alla luce delle attività descritte nei paragrafi precedenti, per ciascuna tipologia di documenti occorre formalizzare la **definizione** della tipologia di documenti e i **parametri per la loro corretta conservazione**.

Inoltre per ogni nuovo incarico o delega operativa, risultato della precedente attività di "Gestire attori coinvolti, ruoli e responsabilità", occorre aggiornare la storia delle deleghe e il quadro degli incarichi in atto per il trattamento dei documenti.

La forma preferita per gestire gli aggiornamenti progressivi del Manuale è quella di aggiornarne gli allegati in modo tale che il Manuale resti, in qualità di documento amministrativo, invariato.

La responsabilità di tale attività è propria del Responsabile della conservazione della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario.

### 7.4 Verificare la validità e la leggibilità dei documenti

L'attività ha lo scopo di soddisfare quei requisiti procedurali che la normativa prevede essere parte del processo complessivo di conservazione sostitutiva. In particolare si richiede che i documenti conservati siano **disponibili** e **leggibili** nel tempo.

Tale requisito introduce il fatto che il responsabile della conservazione "mantiene e rende accessibile un archivio del software dei programmi in gestione nelle eventuali diverse versioni".

Pertanto l'attività in oggetto ha come primo **risultato**:

- la predisposizione della directory di riferimento su file system in cui devono essere depositati i programmi installanti dei visualizzatori necessari per poter leggere i file dei documenti informatici conservati con un formato proprietario;
- l'alimentazione dell'anagrafica dei visualizzatori sul sistema di conservazione qualificando ciascun elemento con il path in cui è depositato il programma installante, il nome e i requisiti hardware e software (sistema operativo) necessari per la sua esecuzione;
- l'associazione eventuale tra visualizzatore e tipologia di documento.

Per quanto riguarda la verifica di validità della firma del responsabile della conservazione apposta sui lotti, l'attività in oggetto prevede la **verifica della validità dei lotti** in conservazione, per quanto riguarda il problema della durata limitata dei certificati.

Pertanto, l'attività consiste in:

- concordare con il certificatore identificato il periodo di conservazione delle marche temporali emesse;
- monitorare, per le tipologie di documenti che comunque richiedono di essere conservate per un periodo di tempo maggiore, i lotti di conservazione in scadenza e apporre una nuova marca temporale sui file indice degli stessi.

Per quanto riguarda la **verifica della disponibilità e integrità dei documenti** l'attività viene compiuta dal supporto fisico di conservazione Centera, così come descritto al cap. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, attraverso il meccanismo di mirroring dei documenti e di continua verifica della disponibilità dei nodi e della integrità dei documenti.

In particolare, ogni volta che il sistema Centera riscontra una non conformità in merito all'integrità di un documento memorizzato, traccia in opportuni file di log l'esito negativo della verifica di integrità e procede alla rigenerazione del documento a partire dalla copia contenuta. Pertanto si ha una evidenza oggettiva di tutti gli interventi di rigenerazione eseguiti dal sistema.

Come descritto al cap.10, l'infrastruttura Centera genera automaticamente una copia di sicurezza per ogni documento all'atto della conservazione, che risiede fisicamente su un nodo differente del supporto fisico. Tale copia di sicurezza viene monitorata costantemente attraverso lo stesso meccanismo di verifica dell'impronta e viene richiamata ogni qualvolta si verifica un deterioramento del documento in oggetto per rigenerare una copia. In questo modo si assicurano sempre due copie per ciascun documento conservato.

L' Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario ritiene idoneo ai fini della conservazione nel tempo dei propri documenti elettronici e della loro immodificabilità i supporti magneto-ottici gestiti dal sistema Centera le cui caratteristiche fisiche (*materiale impiegato, tecnologia, tempo medio di vita, etc.*) sono descritte in dettaglio nel Capitolo 10.



## 8 REGOLE PER L'USO DEL SISTEMA INFORMATICO

Il sistema informatico preposto alla gestione del processo di conservazione sostitutiva dei documenti è il software e-Document Keeper, installato presso la server farm di Lombardia Informatica e accessibile in modalità web, tramite browser, al seguente indirizzo:

<https://edk.lispa.local>

Il sistema prevede i seguenti ruoli utente:

- Amministratore del sistema
  - Censisce le postazioni;
  - Censisce le aziende;
  - Crea per ogni postazione un amministratore di postazione;
  - Gestisce le associazioni fra aziende e postazioni;
  - Ha le stesse funzionalità di gestione degli utenti di postazione proprie dell'amministratore di postazione;
  - Definisce i tipi di documenti che possono essere conservati su e-DK e per ogni tipologia specifica il workflow di conservazione ed i metadati associati;
  - Gestisce le associazioni fra aziende e tipi di documenti;
  - Effettua il monitoraggio ed accounting del sistema.
- Utente caricatore
  - Carica documenti da conservare;
  - Può eliminare documenti caricati;
  - Firma i documenti (singola o tramite dispositivo di firma automatica) qualora previsto dal workflow;
  - Effettua la consultazione dei documenti presenti sul sistema;
- Utente conservatore
  - Effettua la consultazione dei documenti presenti sul sistema;
  - Crea/elimina lotti
  - Firma i lotti qualora necessario;
  - Effettua la conservazione a norma dei documenti che sono stati caricati sul sistema e-DK;
  - Effettua l'export dei documenti conservati;
  - Effettua l'eventuale successivo riversamento a norma dei documenti conservati.
- Utente conservatore e caricatore
  - Carica documenti da conservare;
  - Può eliminare documenti caricati;
  - Firma i documenti (singola o tramite dispositivo di firma automatica) qualora previsto dal work-flow;
  - Effettua la consultazione dei documenti presenti sul sistema;
  - Crea/elimina lotti
  - Firma i lotti qualora necessario;
  - Effettua la conservazione a norma dei documenti che sono stati caricati sul sistema e-DC;
  - Effettua l'export dei documenti conservati;
  - Effettua l'eventuale successivo riversamento a norma dei documenti conservati.
- Utente esibitore
  - Effettua la consultazione dei documenti presenti sul sistema;
  - Effettua l'export dei documenti conservati.
- Operatore Lotti
  - Effettua la consultazione dei documenti presenti sul sistema;
  - Crea/elimina lotti.
- Firmatario
  - Firma i lotti in stato "da firmare" qualora necessario;
  - Effettua la conservazione a norma dei documenti che sono stati caricati sul sistema e-DK.
- Pubblico Ufficiale
  - Firma i lotti in stato "da firmare" qualora si preveda nel workflow una seconda firma sul lotto e il responsabile della conservazione ha già provveduto ad apporre la propria.

Il censimento degli utenti, dei ruoli, delle organizzazioni (aziende) e dei gruppi (postazioni) viene operato dall'amministratore del sistema, in accordo con la procedura descritta al cap. 7.2 del presente Manuale.

In particolare l'amministratore del sistema, che ha il compito di censire sull'applicazione e-DK il singolo utente e le relative credenziali di accesso, riceve indicazione dal responsabile della conservazione che, in seguito alla procedura descritta al cap. 7.2, fornisce i dati anagrafici e il profilo che caratterizza l'utente.

Tra i dati anagrafici è previsto che vengano indicati:

- Credenziali di accesso: user id e password
- La validità dell'autorizzazione all'utilizzo del sistema di conservazione
- Il serial number del certificato digitale dell'utente
- Il profilo associato all'utente.

Una volta censito e configurato l'utente l'amministratore del sistema provvede a comunicare al soggetto le sue credenziali di accesso: codice postazione, userid e password.

Mentre i primi due codici sono imm modificabili, la password può essere modificata dall'utente e sostituita con una di suo gradimento, in modo da rendere assolutamente personale la conoscenza delle credenziali per l'accesso al sistema di conservazione.

Per quanto riguarda il controllo sulle funzioni a disposizione di un utente il sistema applicativo gestisce una mappatura tra ciascun profilo assegnabile all'utente e le funzioni che ad esso sono associate. In tal modo viene attuato un controllo applicativo rigoroso che consente ai soli profili autorizzati di avere a disposizione determinati set di funzionalità.

Inoltre per garantire il controllo anche sull'operazione di firma dei lotti di conservazione, è prevista la funzione che controlla il certificato inserito dall'utente che sta operando la firma con il serial number del certificato dell'utente censito in anagrafica. In tal modo è impossibile firmare un lotto di conservazione con un certificato diverso da quello del titolare del profilo applicativo autorizzato alla firma.

Tali parametri, oltre alle credenziali di accesso sono elementi fondamentali per il controllo dell'accesso ai soli utenti autorizzati

Analogamente le tipologie di documenti vengono configurate dall'amministratore del sistema secondo i parametri e le modalità della procedura descritta al cap. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** el presente Manuale.

## 9 REGOLE PER L'APPOSIZIONE DELLE FIRME DIGITALI

L'apposizione della firma digitale nel processo di conservazione è un'attività che può essere invocata in corrispondenza di diverse fasi del processo di conservazione sostitutiva.

Infatti l'operazione di firma può essere eseguita

- **sui singoli documenti**, qualora il procedimento relativo ad una certa tipologia di documenti lo richieda;
- **su ciascun lotto di conservazione**, per qualsiasi tipologia di documento che venga conservato.

Il primo caso non rappresenta propriamente uno step del processo di conservazione, ma bensì un'operazione necessaria alla formazione del documento informatico.

Pertanto quest'operazione di firma non è propriamente sotto il controllo e la responsabilità del responsabile della conservazione, ma piuttosto attiene al **responsabile della formazione del documento**.

Infatti lo scopo della firma sullo specifico documento è proprio quello di garantire l'integrità, l'autenticità e il non ripudio del documento stesso da parte di chi l'ha firmato che, quindi, si rende responsabile del contenuto del documento stesso.

Laddove un processo operativo è già supportato da sistemi telematici per la creazione e la gestione di documenti informatici, sarà prevista la firma digitale al momento della formazione del documento. In questo caso l'apposizione della firma viene gestita nell'ambito del sistema alimentante e il documento arriva in conservazione già firmato digitalmente.

Per tali tipologie di documenti il sistema di conservazione

- riconosce quando si carica un file firmato;
- verifica l'integrità del documento;
- mette a disposizione in ogni momento per la consultazione sia il file firmato (busta crittografica) sia il contenuto della busta (file a cui è stata apposta la firma).

Lo step di firma su ciascun documento, pertanto, è opzionale e può essere configurato in funzione della tipologia di documento.

La firma digitale sui lotti di conservazione è un compito e una responsabilità del **responsabile della conservazione**, che certifica la correttezza del processo con cui i documenti sono stati conservati.

Inoltre per la conservazione di documenti analogici originali unici la normativa prevede che, oltre al responsabile della conservazione, anche un **pubblico ufficiale** certifichi la correttezza del processo di conservazione, apponendo anche la propria firma al lotto di conservazione.

La *modalità di apposizione della firma digitale* sui lotti di conservazione avviene mediante un applet di firma integrato nel sistema che, una volta lanciato dall'utente, chiama l'esecuzione del software di firma installato localmente all'interno della pagina browser per firmare il file indice del lotto di conservazione. Il file indice del lotto di conservazione è un file in formato xml, che contiene i metadati e le impronte di tutti i documenti presenti all'interno del lotto, oltre che gli attributi caratteristici del lotto stesso.



## 10 RIFERIMENTI E MARCHE TEMPORALI

La validazione temporale è una procedura informatica con cui si attribuisce, a uno o più documenti informatici, un riferimento temporale opponibile a terzi (art. 1, D. Lgs. 82/2005).

Si tratta di una ulteriore firma digitale, definita **marca temporale**, che viene apposta sul documento e contiene l'ora e la data in cui è stata generata.

Il servizio di marcatura temporale, poiché viene erogato da un ente terzo detto Time Stamping Authority, rende l'informazione temporale associata al documento opponibile a terzi.

La normativa vigente ha conferito alla marca temporale un ruolo essenziale in diversi momenti "critici" della vita di un documento informatico.

Nella conservazione sostitutiva è apposta dal responsabile della conservazione a chiusura del processo di conservazione di una tipologia documentale.

Il **riferimento temporale**, invece, è sempre una informazione contenente data e ora apposta su un documento informatico, ma non è opponibile a terzi, in quanto non segue le rigide regole procedurali previste dalla normativa per la marca temporale.

Nel sistema di conservazione la **marca temporale** viene apposta al file indice del lotto dopo che questi è stato firmato dal responsabile della conservazione e, eventualmente, dal pubblico ufficiale (cfr. cap. **Errore. 'origine riferimento non è stata trovata.**).

La marcatura temporale viene eseguita integrando il servizio di marcatura esposto da Lombardia Informatica Spa, in qualità di Time Stamping Authority.

Il servizio viene invocato ogni volta che un utente autorizzato seleziona il comando relativo alla marcatura temporale che il sistema rende disponibile solo dopo che il file indice del lotto è stato opportunamente firmato.

La modalità con cui si realizza la marcatura temporale è la seguente:

- L'applicazione di conservazione chiama il servizio sul relativo url configurato nell'applicazione con chiamata https, secondo una sintassi conforme alla RFC 3161 Time Stamp Protocol, passando:
  - i dati relativi alla tipologia di richiesta (Time stamp request);
  - le credenziali (user name e password del sistema di conservazione) appositamente registrate sul portale del certificatore;
  - l'hash del documento su cui si richiede la marcatura (in questo caso il file indice del lotto firmato).
- Il servizio Lisit restituisce la marca temporale di tipo detached che viene archiviata opportunamente sul sistema di conservazione.

L' Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario al momento non ritiene necessario, all'interno del processo di conservazione, l'impiego di riferimenti temporali alternativi alla Marca Temporale.

Per quanto attiene al processo di conservazione dei documenti il sistema prevede l'apposizione di una serie di informazioni temporali sui documenti in corrispondenza ai seguenti eventi:

- data di caricamento e data di modifica di un documento;
- data di creazione e data di modifica di un lotto.

## 11 RIVERSAMENTO DIRETTO E SOSTITUTIVO

Per **riversamento diretto** si intende il processo che trasferisce uno o più documenti conservati da un supporto ottico di memorizzazione ad un altro, non alterando la loro rappresentazione informatica. Per tale processo la normativa non prevede particolari modalità procedurali.

Pertanto è sempre possibile produrre delle estrazioni dall'archivio sostitutivo (il sistema Centera) di documenti da riversare su altro supporto.

In tal senso è sempre disponibile all'utente conservatore e all'utente esibitore la funzionalità di esportazione di un lotto di documenti, attraverso la quale è possibile scaricare un file .zip contenente il file indice del lotto firmato, i documenti conservati e il file di marcatura temporale del lotto stesso.

Inoltre sono disponibili le interfacce per poter operare l'estrazione dei documenti tramite applicazione esterna.

Per la descrizione delle interfacce di esportazione si faccia riferimento alla documentazione del prodotto e-DK.

La memorizzazione su altro supporto è a carico dell'utente che ha estratto i documenti.

Per **riversamento sostitutivo** si intende il processo che trasferisce uno o più documenti conservati da un supporto di memorizzazione ad un altro, modificando la loro rappresentazione informatica. Per tale processo sono previste particolari modalità descritte nella normativa di riferimento.

Questa particolare operazione attiene al problema della leggibilità e della esibizione dei documenti. In particolare laddove si voglia cambiare il formato di un documento conservato per far fronte a problematiche di gestione tecnologica delle applicazioni di visualizzazione dei documenti, è possibile ricorrere al riversamento sostitutivo sostituendo in pratica il documento nel formato originario con un nuovo documento in altro formato.

Tale operazione richiede tuttavia un nuovo intervento del responsabile della conservazione che al termine del riversamento deve apporre la propria firma all'insieme dei documenti riversati (lotto di riversamento) in modo analogo a quanto previsto per la conservazione. Inoltre qualora si tratti di documenti sottoscritti è previsto anche l'intervento del pubblico ufficiale prima di apporre la marcatura temporale.

Va osservato che per garantire la leggibilità nel tempo dei documenti conservati il presente manuale operativo prevede la già descritta (par. 7.4) gestione di una libreria di visualizzatori associata alle tipologie di documenti e ai singoli documenti per consentire di mantenere un repository comune in grado di rendere visibili tutti i documenti conservati senza dover ricorrere a particolari operazioni di riversamento sostitutivo.

Inoltre l'operazione di riversamento sostitutivo è particolarmente critica e non sufficientemente approfondita dalla normativa attuale nel caso di documenti formati digitalmente per cui una sua applicazione per tali documenti non è prevista.

L'attività di riversamento sostitutivo, qualora la si voglia applicare, deve prendere spunto dal **Operatore LI**, in accordo con il **responsabile della conservazione della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario**, e deve riguardare una specifica tipologia di documenti conservati.

In funzione del grado di omogeneità dei formati dei documenti per tale tipologia, in funzione della criticità rappresentata dalla gestione del formato da sostituire, in funzione degli strumenti che si hanno per poter trasformare i documenti conservati e in funzione della numerosità degli stessi, si decide quali documenti e verso quale formato occorre procedere al riversamento sostitutivo.

Il sistema applicativo prevede tutte le funzionalità per operare il riversamento sostitutivo di un documento o di un insieme di documenti a disposizione dei medesimi profili che operano la conservazione dei documenti. In particolare è possibile operare un riversamento singolo, che ha lo scopo di sostituire uno specifico documento.

In tal caso si seleziona il documento in oggetto, lo si marca come "da riversare" e si carica un nuovo documento che eredita tutti i metadati del precedente. L'attività prosegue identica come per il processo di conservazione, prevedendo gli step di creazione del lotto di riversamento, firma del responsabile della conservazione e eventualmente del pubblico ufficiale, marcatura temporale e conservazione fisica del nuovo documento che andrà a sostituire il precedente in tutte le ricerche che verranno effettuate in seguito.

Tale operazione ha senso quando si decide per esempio di esibire a fronte di una ispezione uno specifico documento, conservato all'interno di un lotto insieme ad altri documenti, non volendo esibire tutti i documenti del lotto. Infatti la firma digitale del responsabile era stata apposta sull'insieme delle evidenze informatiche dei documenti del lotto. In tal modo il nuovo lotto di riversamento potrà essere costituito da un solo

documento e il file indice del lotto che ne garantisce la correttezza di conservazione sarà attinente solo a quello specifico documento.

In alternativa è possibile operare un riversamento massivo, selezionando sul sistema di conservazione i documenti da riversare e scaricando la distinta contenente i metadati dei documenti selezionati. In tal modo sarà possibile caricare un gruppo di documenti riferito a tale distinta utilizzando le funzioni di caricamento massivo previste dal sistema e descritte ai par. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e **Errore. origine riferimento non è stata trovata.** Il workflow di riversamento continua analogamente al workflow di conservazione secondo gli step configurati per la specifica tipologia di documenti.

## 12 PRODUZIONE DI COPIE CONFORMI

La produzione di copie conformi dei documenti conservati è una procedura attualmente normata dal DPR 28/12/2001 n. 445, che definisce una copia **conforme all'originale come** un atto o un documento che ne riproduce un altro, in particolare emesso da una pubblica amministrazione o da un pubblico ufficiale (ma non solo), e la cui fedele corrispondenza all'originale è attestata dalla dichiarazione formale di un pubblico ufficiale per legge autorizzato a tali funzioni.

Nonostante il fatto che un documento informatico in quanto tale non risente della distinzione tra originale e copia, tipica del documento cartaceo, la procedura per ottenere copie conformi va opportunamente regolata per mantenere il controllo sui documenti che vengono rilasciati ai soggetti richiedenti.

Pertanto nel caso i soggetti richiedenti siano cittadini o altri soggetti esterni all'Amministrazione, la procedura è analoga alla procedura tradizionale, provvedendo a stampare il documento informatico richiesto e apporre le relative dichiarazioni di autenticità da parte del funzionario incaricato.

Nel caso di altre richieste specifiche il documento o il gruppo di documenti da rilasciare dovranno essere firmati dal responsabile della conservazione della Azienda Socio Sanitaria Territoriale della Valtellina e Alto Lario che autorizza il rilascio e attesta l'autenticità.

## 13 SUPPORTO DI MEMORIZZAZIONE

Il supporto di memorizzazione è costituito dal sistema EMC<sup>2</sup> Centera. Esso viene integrato per mezzo di una specifica interfaccia che fa uso di API proprietarie del sistema Centera.

Centera utilizza un nuovo paradigma nell'accesso ai dati conosciuto come "Content Addressing". Invece dell'approccio classico basato sulla posizione del dato, Centera presenta al programma di archiviazione uno schema di indirizzamento "flat". Quando un oggetto viene memorizzato per la prima volta, l'applicazione riceve una "ricevuta" (o "claim check") che è **derivata univocamente dal contenuto** dell'oggetto stesso.

Accessi successivi ai dati vengono compiuti semplicemente restituendo la "ricevuta", che identifica univocamente l'oggetto, al repository e l'oggetto richiesto viene così restituito a chi ne ha fatto domanda. "Content addressing" semplifica moltissimo i task per la gestione quando sono in gioco moltissimi oggetti e centinaia di Terabytes in crescita esponenziale.

L'utilizzo del Centera quale sistema di archiviazione consente:

- Autenticazione del Contenuto: qualsiasi oggetto presentato al sistema è memorizzato in modo tale da essere imm modificabile ed autenticato, cosa che è trasparente all'applicazione utente.
- Non-cancellazione: Data objects non possono essere cancellati prima che sia concluso il loro retention period.
- Replica Efficiente: Centera usa un indirizzo univoco derivato dal contenuto per assicurare che solo una copia del contenuto è memorizzata. Questo aspetto può ridurre in maniera significativa il quantitativo di informazioni memorizzate.
- Facilità di gestione: la tecnologia Centera semplifica enormemente il system planning e la gestione di centinaia di Terabytes di contenuti. Non vi sono tipologie RAID da scegliere, LUN da costruire o file system da creare, le applicazioni cliente sono esenti dalla complessa gestione delle tradizionali topologie di storage.
- Scalabilità senza Riconfigurazione: Centera, basato su tecnologia cosiddetta RAIN (Redundant Arrays of Independent Nodes) è disegnato per essere altamente scalabile (dai terabytes ai petabytes).

### 13.1 Funzionamento del Centera

Centera immagazzina un data object, detto anche un BLOB (Binary Large Object) nel seguente modo:

1. Un'applicazione rilascia un "data object" alla Centera Application Programming Interface (API), che calcola un "claim check" di 128-bit, cioè il Content Address (CA), dalla rappresentazione binaria dell'oggetto.
2. Il repository Centera memorizza poi il BLOB e una sua copia "mirror".
3. Questo CA, che è univoco per l'oggetto stesso, e i metadati dell'oggetto (per es. nome file, data di creazione, etc.) sono inseriti in un file XML, chiamato un C-Clip™ Descriptor File (CDF), del quale viene calcolato il suo "content address".
4. Questo C-Clip CA viene restituito all'applicazione quando due copie del CDF e due copie del BLOB sono state memorizzate con certezza nel repository.

Richieste successive per la ricerca del dato avvengono quando l'applicazione sottometta quel C-Clip's CA per quell'oggetto al repository attraverso le API. Non esiste una directory centralizzata in Centera né vengono usati pathnames o URLs. Solo il C-Clip's CA viene usato come riferimento. Dove il dato sia fisicamente memorizzato in Centera è trasparente all'applicazione.

Questo CA è essenzialmente come un'impronta digitale che assicura sull'**autenticità** dell'oggetto una volta memorizzato (cioè lo User File BLOB). Se un oggetto viene ricercato, acquisito e modificato di un bit le API di Centera produrranno un nuovo CDF con un nuovo "content address" per il BLOB così modificato. L'oggetto originale esiste ancora non modificato e accessibile attraverso il suo originale "content address". Questo attributo di tipo WORM (Write Once Read Many) assicura una **integrità** a livello di versione che file server tradizionali non possono garantire. Inoltre delle features opzionali di Centera possono garantire che un dato **non sia assolutamente cancellabile** prima dell'espiazione di un ben definito "**retention period**". Queste proprietà e garanzie di non-rescrivibilità e non cancellabilità di Centera forniscono attributi tipicamente WORM senza però sacrificare le performance online.



Inoltre, se più applicazioni client memorizzano lo stesso BLOB nel repository di Centera, solo una copia dell'oggetto verrà memorizzata mentre ciascuna applicazione che lo referencia avrà il suo C-Clip CA che punta ad un oggetto comune.

Il C-Clip's CA è un identificatore globale ed univoco che consente ad un data object di essere cercato da qualsiasi luogo esattamente come è stato memorizzato senza curarsi della locazione da cui l'oggetto è stato memorizzato.

---

Il Centera consente di **partizionare** il contenuto all'interno del Centera stesso.

Questo significa che il Centera può essere integrato a più applicazioni e ciascuna applicazione integrata al Centera avrà accesso solo ai contenuti presenti nella partizione alla quale è abilitata ad accedere. Tutte le API hanno quindi valore anche solo all'interno di una partizione virtuale.

---

## 13.2 Architettura tecnologica del Centera

L'architettura di Centera presenta una piattaforma con "no-single-point-of-failure" che è altamente scalabile ed implementa un servizio senza interruzioni. Centera è basato su di una architettura denominata RAIN (Redundant Array of Independent Nodes).

Ogni nodo contiene alimentatori e spazio disco ed è interconnesso con tutti gli altri nodi del cluster tramite una LAN privata.

Ciascun nodo può essere:

- **Storage Node:** svolge la funzione di memorizzazione di BLOB e CDF per lunghi periodi.
- **Access Node:** il nodo serve per la connessione alla rete – l'aggancio tra applicazioni server e il sottosistema di storage.

Le necessità di throughput dell'applicazione determineranno quanti access nodes devono essere configurati al momento dell'installazione. Ciascun access node è connesso all'infrastruttura degli application server tramite una linea Ethernet a 100 megabit-per-secondo.

Nel caso di failure di un disk drive, Centera si "auto-curerà" rilevando il fault e generando nuove copie mirror degli oggetti. I vari componenti in errore potranno essere sostituiti senza mai interrompere il servizio.

Il metodo di protezione dell'informazione utilizzato dal Centera è il Content Protection Mirroring (CPM). La protezione mirroring **memorizza due copie fisiche** di un data object su due nodi differenti (collocati su due file di alimentazioni diverse).

Quindi, in caso di device fault, il software CentraStar (sistema operativo del Centera) può sfruttare la potenza di più storage nodes in parallelo per **rigenerare gli oggetti mancanti**.

Centera **verifica**, inoltre, continuamente l'**integrità** dei contenuti e l'**autenticità** dei contenuti per prevenire corruzione di dati. Nel caso di corruzione ricostruisce il dato attraverso la copia del mirror.

Centera realizza, il self-load balancing:

- utilizza percorsi multipli per raggiungere i singoli nodi;
- invia dati al nodo meno carico;
- non invia dati a nodi non attivi;
- gestisce fluttuazioni di carico.

## 13.3 Retention period

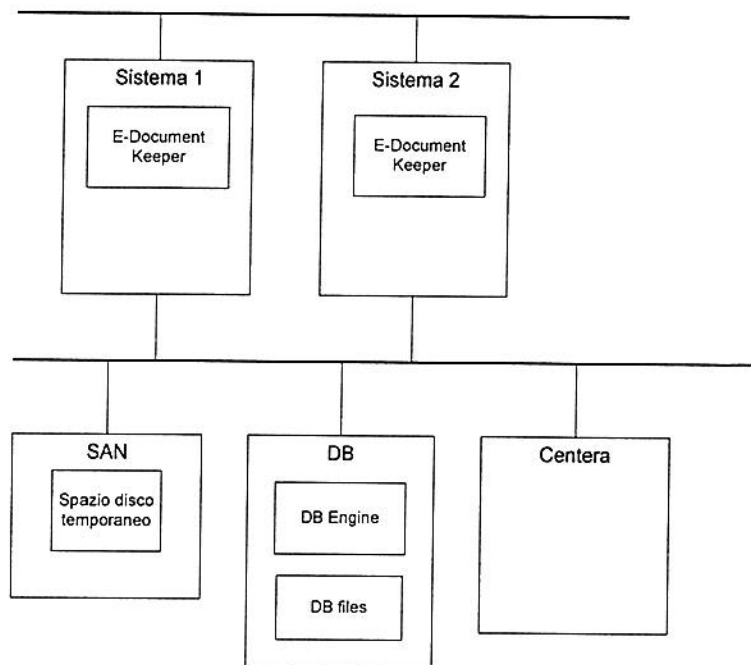
Il sistema di gestione del Centera consente di usufruire delle seguenti funzionalità:

- **Retention Classes:** semplifica il processo di assegnazione dei periodi di retention consentendo la creazione di classi con caratteristiche di retention prefissate che possono accomunare più data object.
- **Audited Delete:** consente di cancellare i contenuti anche prima della scadenza del retention period e solo attraverso un canale controllato (Auditato).

- **Default Retention Period:** questa funzionalità consente all'amministratore del Centera di specificare un Default Retention Period che venga assegnato al Data Object quando l'applicazione non ne assegna uno.
- **Electronic shredding:** permette di cancellare i record elettronici dei dati che non sono più necessari sia per motivi legali o di regolamento (in accordo con DoD 5015.2 Standard 7). Ciò avviene facendo passare una sequenza binaria (0101010..., 1010101...) sul disco fisico. Tale funzionalità assicura che i dati non possano più essere recuperati neanche attraverso l'utilizzo di disk scanner.
- **Min/Max Retention:** consente di definire il valore Minimo e Massimo del periodo di retention da utilizzare nell'archiviazione dei dati nel Centera.

## 14 REGOLE PER LA SICUREZZA DEGLI ARCHIVI

Il sistema e-DK e il sistema Centera sono installati presso la server farm di Lombardia Informatica, su hardware dedicato secondo l'architettura tecnologica rappresentata in figura.



Il Sistema di Conservazione è installato sulle seguenti componenti hardware:

- Sistema1 e Sistema2: Server su cui è installata la componente applicativa del Sistema di Conservazione. I due Server sono dotati di due Hard Disk da 140 GB in raid 1.
- Centera: è il device fisico su cui verranno depositati i documenti al termine del processo di conservazione a norma;
- SAN: è la componente di Storage su cui verrà allocato lo spazio temporaneo necessario al Sistema di Conservazione.
- DB: è il sistema su cui è installato il DB Oracle e tutti i Table Space e i file relativi al DataBase.

In riferimento alla architettura hardware sopra descritta:

- e-Document Keeper, la componente applicativa del sistema di conservazione, è installata sui due sistemi, Server1 e Server2. La disponibilità del servizio (Fault Tollerance) viene gestita con back up a freddo in cui solamente una delle due componenti applicative viene mantenuta attiva. In caso di failure sul nodo attivo, mediante opportune procedure adottate dal gestore del sistema viene attivata la componente applicativa disponibile sul secondo nodo;
- Componente SAN: si fa uso della SAN disponibile presso l'infrastruttura di Lombardia Informatica.
- Componente DB: si fa uso della infrastruttura DB di Lombardia Informatica.
- Centera: per motivi di sicurezza legati alla necessità di Centera di disporre di una connessione modem esterna, Centera è installato in una DMZ dedicata.  
Dal momento che Centera necessita delle seguenti aperture verso l'esterno:
  - o connessione con modem analogico esterno;
  - o possibilità di inviare e-mail, quindi necessità di raggiungere un SMTP server;
  - o possibilità di essere chiamato su rete IP dalle componenti applicative del Sistema di Conservazione,
 la collocazione di Centera in una DMZ separata permette di soddisfare tutti i requisiti espressi nei punti precedenti.
- Configurazioni di Rete: tutto l'HW si cala nella infrastruttura di erogazione di Lombardia Informatica.



Oltre alla descrizione delle componenti di cui sopra, dal momento che il gestore del sistema di conservazione è Lombardia Informatica e l'ambiente di erogazione è la server farm di Lombardia Informatica, vengono adottate per il sistema di conservazione tutte le policy e le regole per la sicurezza degli archivi in vigore presso l'ente erogatore. Si fa quindi riferimento al Documento programmatico sulla sicurezza (Dps) e alle Procedure di Qualità in merito alle attività di erogazione di servizi tecnologici per conto terzi da parte di LI.

## 15 ALLEGATI

- Allegato 1: Tipologie documentali e parametri di conservazione:
  - Fatture Elettroniche Attive e Passive
  - Notifiche valide di tipo Accettazione, Rifiuto, Decorrenza Termini, indipendentemente dalla data di trasmissione della notifica di cui al punto precedente.
  
- Delibera n. 309 del 11 marzo 2015 di nomina del responsabile della conservazione