



Manuale della Conservazione

Sommario

Introduzione	4
1 Terminologia (Glossario e acronimi)	6
2 Normativa di riferimento.....	10
2.1 Standard tecnici internazionali di riferimento.....	12
3 Modello Organizzativo dell'Unione dei Comuni Val di Chiana Senese.....	13
3.1 Conservazione in outsourcing	14
3.2 Organigramma dell'Ente.....	15
4 Ruoli e responsabilità	16
4.1 Produttore	17
4.2 Utente/Fruitore	18
4.3 Responsabile della conservazione	18
4.4 Responsabile del servizio di conservazione.....	19
5 Struttura organizzativa per il Servizio di Conservazione	20
6 Formati e Metadati.....	21
7 Oggetti sottoposti a conservazione	23
7.1 Tipologie documentali da inviare in conservazione	25
8 Processo di Conservazione	27
8.1 Tipologie di pacchetti informativi.....	28
8.2 Pacchetto di versamento.....	29
8.3 Pacchetto di archiviazione.....	29
8.4 Pacchetto di distribuzione	30
8.5 Modalità di acquisizione dei Pdv per la loro presa in carico	30
8.6 Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento e sugli oggetti in essi contenuti	31
8.7 Accettazione dei pacchetti di versamento e generazione del rapporto di versamento e di presa in carico	32
8.8 Rifiuto dei PdV e modalità di comunicazione delle anomalie	33
8.9 Preparazione e gestione del PdA.....	33
8.10 Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione	33
8.11 Produzione di duplicati e copie informatiche ed eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti	35
8.11.1 Produzione di duplicati informatici	35
8.11.2 Produzione di copie informatiche ed estratti di documenti informatici.....	35
8.11.3 Produzione di copie informatiche di documenti analogici.....	35
8.12 Scarto dei pacchetti di archiviazione	36
8.13 Predisposizione di misure a garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori.....	36

8.14	Conservazione delle comunicazioni intercorrenti tra il SdC e i fruitori del servizio di conservazione....	37
9	Il Sistema di Conservazione	37
10	Monitoraggio e controlli.....	37
10.1	Procedure di monitoraggio applicativo	37
10.2	Procedure di monitoraggio infrastrutturale.....	37
10.3	Verifica dell'integrità degli archivi.....	38
10.4	Soluzioni adottate in caso di anomalie.....	39
10.5	Sicurezza del SdC	39

Introduzione

Il percorso normativo tracciato dal legislatore nel corso degli ultimi anni in materia di semplificazione ed innovazione dei procedimenti amministrativi riconosce alla dematerializzazione documentale un ruolo di primo piano.

In tale contesto, la conservazione dei documenti nativi digitali e/o digitalizzati diviene fattore imprescindibile per la sostenibilità del processo di dematerializzazione stesso: è fondamentale, infatti, garantire la conservazione documentale nel lungo periodo, così come avviene tradizionalmente per i documenti analogici.

La conservazione è infatti l'attività volta a proteggere nel tempo gli archivi di documenti informatici ed i dati ad essi correlati. Ha l'obiettivo di impedire la perdita o la distruzione dei documenti e di garantirne autenticità, integrità e accesso controllato ai fini amministrativi e di ricerca.

Le regole tecniche per la conservazione dei documenti informatici, adottate con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013, apportando modifiche alla deliberazione CNIPA n. 11/2004, ampliano il concetto di memorizzazione dei documenti informatici introducendo il concetto di "**Sistema di conservazione**", ovvero, oltre ad assicurare la conservazione a norma dei documenti elettronici e la disponibilità dei fascicoli informatici, è necessario definire regole, procedure, tecnologie e modelli organizzativi da adottare per la gestione di tali processi, con indicazioni di dettaglio.

In particolare, le regole tecniche, prendono in considerazione l'intero "ciclo di vita" del documento, dalla formazione alla conservazione nell'ambito di un archivio digitale, introducendo un'ottica di sistema di gestione e conservazione dei documenti informatici finora mancante, del quale ne vengono precisati i requisiti per assicurare la leggibilità in un futuro, anche remoto, dei documenti e del loro contesto, ovvero fascicoli informatici con i metadati ad essi associati, tramite l'adozione di regole, procedure e tecnologie idonee a garantirne le caratteristiche di *autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità*.

Inoltre con l'entrata in vigore delle sopracitate regole tecniche, per ogni PA è divenuta obbligatoria l'adozione del Manuale della Conservazione, oggetto del presente documento.

Il Manuale, come previsto dall'art. 7, comma 1, lettera *m* e dall'art. 8 del DPCM 3 dicembre 2013, è uno strumento operativo che descrive e disciplina il modello organizzativo della conservazione adottato.

Esso illustra nel dettaglio l'organizzazione del processo di conservazione per l'ente **Unione dei Comuni Val di Chiana Senese**, definendo:

- i soggetti coinvolti
- i ruoli svolti dagli stessi
- il modello organizzativo di funzionamento dell'attività di conservazione
- la descrizione delle architetture e delle infrastrutture utilizzate
- le misure di sicurezza adottate
- ogni altra informazione utile alla gestione ed alla verifica del funzionamento nel tempo del sistema di conservazione

L'Unione dei Comuni Val di Chiana Senese è il "soggetto produttore" che intende sottoporre a conservazione digitale fascicoli, serie e aggregazioni documentali, affidando il processo di conservazione a **Enerj Srl** (Conservatore accreditato presso AGID, come da Circolare Agid n. 65/2014). L'elenco dei Conservatori accreditati è disponibile al seguente link <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/pubblica-amministrazione/conservazione/elenco-conservatori-attivi>.

La redazione del Manuale di Conservazione conforma l'assolvimento dell'obbligo normativo alle esigenze concrete dell'Ente Produttore.

Il Manuale costituisce una guida per gli attori coinvolti nel processo di gestione e di conservazione, per il cittadino e per le imprese.

Ai primi, per porre in essere le corrette operazioni di gestione e conservazione documentale, agli ultimi due per comprendere le caratteristiche del Sistema di conservazione documentale e dei processi erogati.

L'accordo tra Produttore e Conservatore per l'affidamento in outsourcing del processo di conservazione, è stato previsto e formalizzato per l'anno 2017 dalla determinazione n. 622 del 05/12/2017.

Il Manuale di Conservazione è un documento informatico che riporta, nello specifico:

- i dati dei soggetti che nel tempo hanno assunto la responsabilità del sistema di conservazione, descrivendo in modo puntuale, in caso di delega, i soggetti, le funzioni e gli ambiti oggetto della delega stessa;
- la struttura organizzativa comprensiva delle funzioni, delle responsabilità e degli obblighi dei diversi soggetti che intervengono nel processo di conservazione;
- la descrizione delle tipologie degli oggetti sottoposti a conservazione, comprensiva dell'indicazione dei formati gestiti, dei metadati da associare alle diverse tipologie di documenti e delle eventuali eccezioni;
- la descrizione delle modalità di presa in carico di uno o più pacchetti di versamento, comprensiva della predisposizione del rapporto di versamento;
- la descrizione del processo di conservazione e del trattamento dei pacchetti di archiviazione;
- la modalità di svolgimento del processo di esibizione e di esportazione dal sistema di conservazione con la produzione del pacchetto di distribuzione;
- la descrizione del sistema di conservazione, comprensivo di tutte le componenti tecnologiche, fisiche e logiche, opportunamente documentate e delle procedure di gestione e di evoluzione delle medesime;
- la descrizione delle procedure di monitoraggio della funzionalità del sistema di conservazione e delle verifiche sull'integrità degli archivi con l'evidenza delle soluzioni adottate in caso di anomalie;
- la descrizione delle procedure per la produzione di duplicati o copie;
- i tempi entro i quali le diverse tipologie di documenti devono essere scartate ovvero trasferite in conservazione, ove, nel caso delle pubbliche amministrazioni, non già presenti nel manuale di gestione;

- le modalità con cui viene richiesta la presenza di un pubblico ufficiale, indicando anche quali sono i casi per i quali è previsto il suo intervento;
- le normative in vigore nei luoghi dove sono conservati i documenti.

1 Terminologia (Glossario e acronimi)

In aggiunta ai termini indicati nell'allegato 1 del **DPCM del 3 dicembre 2013** recante *Regole tecniche in materia di sistema conservazione*, all'interno del documento si fa riferimento alle definizioni riportate nella tabella che segue:

Termine	Significato
Accesso	Operazione che consente a chi ne ha diritto di prendere visione ed estrarre copia dei documenti informatici.
Archivio	Complesso organico di documenti, di fascicoli e di aggregazioni documentali di qualunque natura e formato, prodotti o comunque acquisiti da un soggetto produttore durante lo svolgimento dell'attività.
Archivio informatico	Archivio costituito da documenti informatici, fascicoli informatici nonché aggregazioni documentali informatiche gestiti e conservati in ambiente informatico.
Autenticità	Caratteristica di un documento informatico che garantisce di essere ciò che dichiara di essere, senza aver subito alterazioni o modifiche. L'autenticità può essere valutata analizzando l'identità del sottoscrittore e l'integrità del documento informatico.
Ciclo di gestione	Arco temporale di esistenza del documento informatico, del fascicolo informatico, dell'aggregazione documentale informatica o dell'archivio informatico dalla sua formazione alla sua eliminazione o conservazione nel tempo.
Classificazione	Attività di organizzazione logica di tutti i documenti secondo uno schema articolato in voci individuate attraverso specifici metadati.
Codice	Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni e integrazioni.
Conservatore accreditato	Soggetto, pubblico o privato, che svolge attività di conservazione al quale sia stato riconosciuto, dall'Agenzia per l'Italia Digitale, il possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e di sicurezza, dall'Agenzia per l'Italia Digitale.
Conservazione	Insieme delle attività finalizzate a definire ed attuare le politiche complessive del sistema di conservazione e a governarne la gestione in relazione al modello organizzativo adottato e descritto nel manuale di conservazione.
Copia di sicurezza	Copia di backup degli archivi del sistema di conservazione prodotta ai sensi dell'articolo 12 delle presenti regole tecniche per il sistema di conservazione.
Copia informatica di documento analogico	Il documento informatico avente contenuto identico a quello del documento analogico da cui è tratto. <i>Es. trascrizione informatica di un verbale manoscritto con un ordinario software di elaborazione di testi (MS Word, LibreOffice Writer etc).</i> Art 22 del CAD comma 1-bis: questo comma riguarda le copie (non necessariamente per immagine) di atti pubblici, scritture private e altro i quali, se corredati da firma digitale o firma elettronica avanzata di colui che spedisce o di colui che rilascia, fanno fede come l'originale dell'atto pubblico da cui sono estratte e sono di queste sostitutive ad ogni effetto (art 2714 c.c.).

Copia per immagine su supporto informatico di documento analogico	Il documento informatico avente contenuto e forma identici a quelli del documento analogico da cui è tratto. <i>Es. la scansione di un verbale manoscritto.</i> Art 22 del CAD comma 1-ter: <i>Le copie per immagine su supporto informatico di documenti originali formati in origine su supporto analogico hanno la stessa efficacia probatoria degli originali da cui sono estratte, se la loro conformità è attestata da un notaio o da altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato, con dichiarazione allegata al documento informatico e asseverata secondo le regole tecniche stabilite ai sensi dell'articolo 71.</i>
Copia informatica di documento informatico	Il documento informatico avente contenuto identico a quello del documento da cui è tratto su supporto informatico con diversa sequenza di valori binari.
Documento	Viene definito documento una rappresentazione di atti, fatti e dati su un supporto sia esso cartaceo o informatico. La rappresentazione può avvenire direttamente o mediante un processo di elaborazione elettronica. La disposizione di questi dati sul supporto e le relazioni che sussistono tra questi oggetti determinano rispettivamente forma e sostanza del documento.
Documento analogico	La rappresentazione non informatica di atti, fatti, o dati giuridicamente rilevanti.
Documento Analogico Originale	Il documento analogico originale 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; un tipico caso di documento analogico originale non unico è la fattura: viene emessa da un soggetto mittente che è tenuto alla conservazione di una copia e viene, successivamente, ricevuta da un destinatario che è tenuto alla conservazione del documento stesso come originale.
Documento Informatico	La rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti.
Documento statico non modificabile	Documento informatico redatto in modo tale per cui il contenuto risulti non alterabile durante le fasi di accesso e di conservazione nonché immutabile nel tempo; a tal fine il documento informatico non deve contenere macroistruzioni o codice eseguibile, tali da attivare funzionalità che possano modificare gli atti, i fatti o i dati nello stesso rappresentati.
Esibizione	Operazione che consente di visualizzare un documento conservato e di ottenerne copia.
Estratto per riassunto	Documento nel quale si attestano in maniera sintetica ma esaustiva fatti, stati o qualità desunti da dati o documenti in possesso di soggetti pubblici.
Evidenza informatica	Una sequenza di simboli binari (bit) che può essere elaborata da una procedura informatica.
Fascicolo informatico	Aggregazione strutturata e univocamente identificata di atti, documenti o dati informatici, prodotti e funzionali all'esercizio di una specifica attività o di uno specifico procedimento. Nella pubblica amministrazione il fascicolo informatico collegato al procedimento amministrativo è creato e gestito secondo le disposizioni stabilite dall'art 41 del CAD.
Firma elettronica	L'insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici, utilizzati come metodo di identificazione informatica.
Firma elettronica avanzata	Insieme di dati in forma elettronica allegati oppure connessi a un documento informatico che consentono l'identificazione del firmatario del documento e garantiscono la connessione univoca al firmatario, creati con mezzi sui quali il firmatario può conservare un controllo esclusivo, collegati ai dati ai quali detta firma si riferisce in modo da consentire di rilevare se i dati stessi siano stati successivamente modificati.

Firma elettronica qualificata	Un particolare tipo di firma elettronica avanzata che sia basata su un certificato qualificato e realizzata mediante un dispositivo sicuro per la creazione della firma" e non più "ottenuta attraverso una procedura informatica che garantisce la connessione univoca al firmatario.
Firma digitale	Un particolare tipo di firma elettronica avanzata basata su un certificato qualificato e su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici.
Formato	Modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il doc informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione dei file.
Funzionalità aggiuntive	Le ulteriori componenti del sistema di protocollo informatico necessarie alla gestione dei flussi documentali, alla conservazione dei documenti nonché alla accessibilità delle informazioni.
Funzionalità interoperative	le componenti del sistema di protocollo informatico finalizzate a rispondere almeno ai requisiti di interconnessione di cui all'articolo 60 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.
Funzionalità minima	la componente del sistema di protocollo informatico che rispetta i requisiti di operazioni ed informazioni minime di cui all'articolo 56 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.
Funzione di Hash	Una funzione matematica che genera, a partire da una generica sequenza di simboli binari (bit) (=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 prima operazione per generare una firma digitale è l'estrazione, dal documento originario, della cosiddetta "impronta digitale", cioè una stringa di dati, ottenuta con una funzione matematica, detta "hash", irreversibile (non è possibile, a partire dall'impronta, risalire al documento originario). Tale funzione sintetizza il testo in modo univoco (a due testi che differiscono anche per un solo carattere, corrispondono due impronte diverse).
Insieme minimo di metadati del documento informatico	Complesso dei metadati, la cui struttura è descritta nell'allegato 5 del DPCM 3 dicembre 2013, da associare al documento informatico per identificarne provenienza e natura e per garantirne la tenuta.
Interoperabilità	La capacità di un sistema informatico di interagire con altri sistemi informatici analoghi sulla base di requisiti minimi condivisi.
Manuale di conservazione	Strumento che descrive il sistema di conservazione dei documenti informatici ai sensi dell'articolo 9 delle regole tecniche del sistema di conservazione.
Manuale di gestione	strumento che descrive il sistema di gestione informatica dei documenti di cui all'articolo 5 delle regole tecniche del protocollo informatico ai sensi delle regole tecniche per il protocollo informatico D.P.C.M. 31 ottobre 2000 e successive modificazioni e integrazioni.
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; tale insieme è descritto nell'allegato 5 del DPCM 3/12/2013

Pacchetto informativo	Contenitore che racchiude uno o più oggetti da conservare (documenti informatici, fascicoli informatici, aggregazioni documentali informatiche), oppure anche i soli metadati riferiti agli oggetti da conservare. Gli oggetti della conservazione sono trattati dal sistema di conservazione in pacchetti informativi che si distinguono in: a) pacchetti di versamento; b) pacchetti di archiviazione; c) pacchetti di distribuzione.
Pacchetto di versamento	Pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato.
Pacchetto di archiviazione	Il pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell'allegato 4 del DPCM 3/12/2013 e secondo le modalità riportate nel manuale di conservazione.
Pacchetto di distribuzione	Il pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta ad una sua richiesta.
Piano generale della sicurezza	Il documento per la pianificazione delle attività volte alla realizzazione del sistema di protezione e di tutte le possibili azioni indicate dalla gestione del rischio nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza.
Presa in carico	L' accettazione da parte del sistema di conservazione di un pacchetto di versamento in quanto conforme alle modalità previste dal manuale di conservazione.
Processo di conservazione	L'insieme delle attività finalizzate alla conservazione dei documenti informatici.
Rapporto di versamento	Il documento informatico che attesta l'avvenuta presa in carico da parte del sistema di conservazione dei pacchetti di versamento inviati dal produttore.
Registro di protocollo	Registro informatico di atti e documenti in ingresso e in uscita che permette la registrazione e l'identificazione univoca del doc informatico all'atto della sua immissione cronologica nel sistema di gestione informatica dei documenti.
Responsabile della conservazione	Il soggetto responsabile dell'insieme delle attività elencate nell'art. 8 comma 1 delle regole tecniche del sistema di conservazione.
Responsabile della gestione documentale o responsabile del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi	dirigente o funzionario, comunque in possesso di idonei requisiti professionali o di professionalità tecnico archivistica, preposto al servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi, ai sensi dell'articolo 61 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che produce il pacchetto di versamento ed effettua il trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione.
Riferimento temporale	Informazione, contenente la data e l'ora, che viene associata ad uno o più documenti informatici; l'operazione di associazione deve rispettare le procedure di sicurezza definite e documentate, a seconda della tipologia dei documenti da conservare, dal soggetto pubblico o privato che intende o è tenuto ad effettuare la conservazione digitale ovvero dal responsabile della conservazione nominato dal soggetto stesso.
Scarto	Operazione con cui si eliminano, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, i documenti ritenuti privi di valore amministrativo e di interesse storico culturale.

Sistema di conservazione	Un sistema che dalla presa in carico fino all'eventuale scarto assicura la conservazione dei documenti e dei fascicoli informatici con i metadati a essi associati, tramite l'adozione di regole, procedure e tecnologie idonee a garantirne le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità.
---------------------------------	--

ACRONIMI

ACRONIMO	DEFINIZIONE
AGID	Agenzia per l'Italia digitale.
CAD	Codice amministrazione digitale.
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 03 dicembre 2013.
FTP (e FTPS)	File Transfer Protocol - Protocollo informatico di trasmissione di informazioni tra mittenti e destinatari, FTPS è il medesimo protocollo ulteriormente implementato con appositi criteri informatici allo scopo di aumentarne il livello sicurezza.
HSM	Hardware security Module.
IPdA	Indice del pacchetto di archiviazione.
ISMS	Information Security Management System - Sistema di gestione della qualità e della sicurezza delle informazioni di Enerj .
MdC	Manuale di conservazione.
MSI	Manuale della sicurezza del Sistema informativo.
OAIS	Open Archival Information System.
PBK	Piano di Backup.
PCO	Piano di continuità operativa del business e Disaster recovery.
PCD	Procedura di gestione della conservazione.
PGC	Procedura di gestione clienti e assistenza.
PdA	Pacchetto di archiviazione.
PdD	Pacchetto di distribuzione.
PdV	Pacchetto di versamento.
RSC	Responsabile servizio conservazione.
RSI	Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione.
SdC	Sistema di conservazione.

2 Normativa di riferimento

Il presente Manuale della Conservazione è redatto ai sensi del DPCM del 3 dicembre 2013 che disciplina le regole tecniche in materia di sistema di conservazione.

In particolare il Manuale della Conservazione è stato redatto tenendo conto di quanto prescritto dalle seguenti normative:

- **Codice Civile** [Libro Quinto Del lavoro, Titolo II Del lavoro nell'impresa, Capo III Delle imprese commerciali e delle altre imprese soggette a registrazione, Sezione III Disposizioni particolari per le imprese commerciali, Paragrafo 2 Delle scritture contabili], articolo 2215 bis - Documentazione informatica;
- **Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i.** – Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;

- **Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i.**
- Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- **D.Lgs. 196/2003**, Codice in materia di protezione dei dati personali;
- **D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42 e s.m.i.** – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio
- **D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82** Codice Amministrazione Digitale e s.m.i.;
- Circolare 45/E dell’Agenzia delle Entrate del 19 ottobre 2005 Chiarimenti relativi alla direttiva 2001/115/CE;
- **D.P.C.M. 30 marzo 2009**, Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme digitali e validazione temporale dei documenti informatici;
- **Deliberazione CNIPA n. 45** del 21 maggio 2009 (Regole per il riconoscimento e la verifica del documento informatico) modificata dalla emanazione della Determinazione Commissariale DigitPA n.69 del 28 luglio 2010 (oggi AgID);
- **D.P.C.M. 3 dicembre 2013** Regole tecniche in materia di sistema di conservazione ai sensi degli articoli 20, commi 3 e 5-bis, comma 4,43 commi 1e 3,44, 44-bis e 71, comma 1, del Codice dell’amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005;
- **D.P.C.M. 22 febbraio 2013** Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali;
- **D.P.C.M. 21 marzo 2013** Individuazione di particolari tipologie di documenti analogici originali unici per le quali, in ragione di esigenze di natura pubblicistica, permane l'obbligo della conservazione dell'originale analogico oppure, in caso di conservazione sostitutiva, la loro conformità all'originale deve essere autenticata da un notaio o da altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato con dichiarazione da questi firmata digitalmente ed allegata al documento informatico;
- **D.M.E.F. (Decreto del Ministero dell’economia e delle finanze) 3 aprile 2013, n. 55** Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica da applicarsi alle amministrazioni pubbliche;
- **D.M.E.F. (Decreto del Ministero dell’economia e delle finanze) 17 giugno 2014** Modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ad alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto – articolo 21, comma 5, del decreto legislativo n.82/2005;
- **Regolamento (UE) n. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio**, del 23 luglio 2014, in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE;
- **D.P.C.M. 13 novembre 2014** Regole tecniche in materia di formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti informatici nonché di formazione e conservazione dei documenti informatici delle pubbliche amministrazioni ai sensi degli articoli 20, 22, 23-bis, 23ter, 40, comma 1, 41, e 71, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005;
- **Circolare AGID del 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.

2.1 Standard tecnici internazionali di riferimento

- **UNI EN ISO 9000:2005** Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e vocabolario;
- **UNI EN ISO 9001:2008** Sistemi di gestione per la qualità;
- **UNI EN ISO 9004:2009** gestire un'organizzazione per il successo durevole. L'approccio della gestione per la qualità;
- **UNI EN ISO 19011:2012** Linee guida per audit di sistemi di gestione;
- **UNI ISO 31000:2010**;
- **ISO 14721:2012** OAIS (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione;
- **ISO/IEC 27000:2012** Overview and vocabulary;
- **ISO/IEC 27001:2013**, Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements, Requisiti di un ISMS (Information Security Management System);
- **ISO/IEC 27002:2013**, Code of practice for information security controls;
- **ISO/IEC 27005:2011**, Information technology -- Security techniques -- Information security risk management;
- **UNI ISO 15489-1:2006** Informazione e documentazione - Gestione dei documenti di archivio - Principi generali sul record management;
- **UNI ISO 15489- 2:2007** Informazione e documentazione - Gestione dei documenti di archivio - Linee Guida sul record management;
- **UNI 11386:2010** Standard SInCRO Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali;
- **ISO 15836:2009** Information and documentation The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core.

ETSI (European Telecommunications Standards Institute)

- **ETSI TS 101 533-1 V1.3.1** (2012-04) Technical Specification, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 1: Requirements for Implementation and Management, Requisiti per realizzare e gestire sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni;
- **ETSI TR 101 533-2 V1.3.1** (2012-04) - Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Data Preservation Systems Security; Part 2: Guidelines for Assessors; Requisiti per realizzare e gestire sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni;
- **ETSI GS ISI 001-1 V1.1.1** (2013-04) - Information Security Indicators (ISI); Indicators (INC); Part 1: A full set of operational indicators for organizations to use to benchmark their security posture;
- **ETSI GS ISI 001-2 V1.1.1** (2013-04) - Information Security Indicators (ISI); Indicators (INC); Part 2: Guide to select operational indicators based on the full set given in part 1;
- **ETSI GS ISI 002 V1.1.1** (2013-04) - Information Security Indicators (ISI); Event Model A security event classification model and taxonomy;

- **ETSI GS ISI 003** V1.1.2 (2014-06) – Information Security Indicators (ISI); Key Performance Security Indicators (KPSI) to evaluate the maturity of security event detection;
- **ETSI GS ISI 004** V1.1.1 (2013-12) - Information Security Indicators (ISI); Guidelines for event detection implementation. 4.3.3 OAIS (Open Archival Information System).

OAIS (Open Archival information system)

- Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS – Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories – Recommended Practice – CCSDS 652.0-M-2 2012);
- Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS – Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS).

3 Modello Organizzativo dell’Unione dei Comuni Val di Chiana Senese

L’Unione dei Comuni della Val di Chiana Senese è costituita da un’unica “Area organizzativa omogenea” istituita con deliberazione della Giunta dell’Unione n. 63 del 17/11/2015 e identificata dal codice: “uc_vsen”.

L’Unione è il soggetto “Produttore” ed in quanto tale è il titolare delle unità documentarie informatiche poste in conservazione e, attraverso il proprio **Responsabile della conservazione**, definisce ed attua le politiche complessive del Sistema di conservazione governandone la gestione, in relazione al modello organizzativo di seguito adottato affida al Conservatore la gestione del servizio di conservazione secondo quanto previsto dalla normativa in materia.

Modello organizzativo dell’Unione:

Descrizione dell’Amministrazione	Unione Val di Chiana Senese
Codice IPA	uc_vsen
Codice Identificativo Univoco	UF9CUP
Comuni che compongono l’Unione	Cetona, Chianciano Terme, Chiusi, Montepulciano, Pienza, San Casciano dei Bagni, Sarteano, Sinalunga, Torrita di Siena, Trequanda
Sede principale dell’Amministrazione	Corso Garibaldi, 10 - 53047 Sarteano, Siena Tel. 0578 269300 - Fax 0578 268082 - CF 90020700523 - Partita IVA 01254060526
Individuazione Area Organizzativa Omogenea (AOO)	Individuata con Delibera di Giunta della soppressa Comunità Montana del Cetona n° 104 del 23/12/2003 e confermata con la deliberazione della Giunta dell’Unione n. 63 del 17/11/2015

Caratterizzazione della AOO

Denominazione della AOO	Unione Comuni Val di Chiana Senese
Nominativo del Responsabile del Servizio di Protocollo informatico e gestione documentale ; Dirigente o funzionario, comunque in possesso di idonei requisiti professionali o di professionalità tecnico archivistica, preposto al servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi, ai sensi dell'art. 61 del DPR 28 dicembre 2000, n. 445, che produce il pacchetto di versamento ed effettua il trasferimento del suo contenuto nel Sistema di conservazione.	Giuseppe Stasi nominato con Delibera della Giunta dell'Unione n. 58 del 27-10-2015
Nominativo del Vicario del Resp. Servizio di protocollo informatico e gestione documentale.	Lucia Berna
Nominativo del Responsabile della Conservazione documentale ; definisce le politiche del sistema di conservazione e predispone il manuale di conservazione, è il soggetto cui fa capo la responsabilità di verifica del corretto svolgimento del processo di conservazione.	Giuseppe Stasi nominato con Delibera della Giunta dell'Unione n. 58 del 27-10-2015
Nominativo del Vicario del Responsabile della conservazione documentale.	Lucia Berna
Nominativo del Responsabile della Transizione Digitale .	Giuseppe Stasi nominato con Delibera di Giunta n. 86 del 28/12/2017
Casella di posta elettronica istituzionale della AOO.	unionecomuni.valdichiana@pec.consorzioterrecablate.it
Indirizzo completo della sede principale della AOO a cui indirizzare l'eventuale corrispondenza convenzionale.	Corso Garibaldi, 10 - 53047 Sarteano (Siena)
Tipo di protocollazione utilizzata dall'Ente	Ingresso, Uscita

Ai sensi di quanto disposto nel precedente comma, l'Unione dei Comuni Val di Chiana senese ha affidato il servizio di conservazione alla società **EnerJ srl** con sede in via Diaz 4, Sant'Ambrogio di Valpolicella, Verona - P. Iva 03466010232 - PEC: enerj@actalispec.it, che dispone di un processo tecnico e organizzativo certificato e validato da strutture esterne qualificate nel settore (studi legali, consulenti, associazione ANORC).

3.1 Conservazione in outsourcing

L'Unione dei Comuni Val di Chiana Senese realizza i processi di conservazione all'interno della propria struttura organizzativa affidandoli (in outsourcing) ad un **conservatore accreditato** di cui all'art. 44-bis, comma 1, del Codice, fatte salve le competenze del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni.

Il Produttore è il titolare delle unità documentarie informatiche poste in conservazione e, attraverso il proprio Responsabile della conservazione, definisce e attua le politiche complessive del Sistema di conservazione.

Il modello in Outsourcing prevede:

- un **Responsabile della Conservazione interno al produttore**
- un **Responsabile del Servizio di Conservazione interno al conservatore.**¹

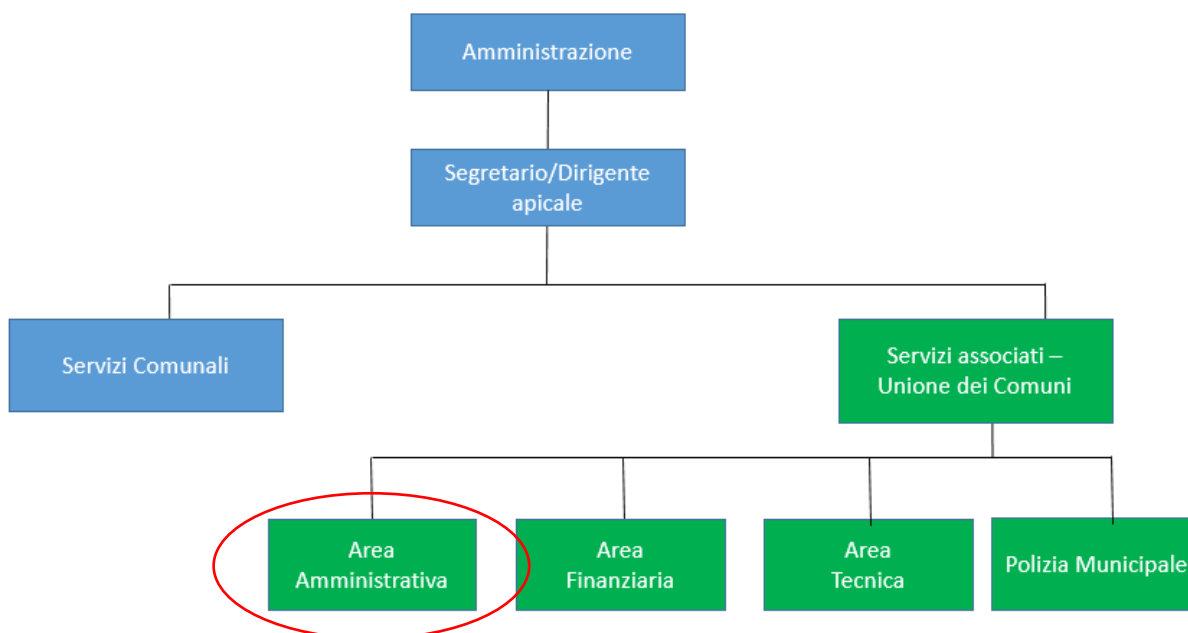


In ogni caso, modello in house o in outsourcing, il sistema di conservazione deve rispettare le Regole tecniche del DPCM 3 dicembre 2013.

3.2 Organigramma dell'Ente

L'organigramma dell'Unione dei Comuni della Val di Chiana, approvato con Delibera di Giunta n. 9 del 01/02/2018 è il seguente:

¹ Sezione "Presentazioni" sul sito: <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/pubblica-amministrazione/conservazione>



Le funzioni Affari generali e CED ICT rientrano nella sfera dei *Servizi associati* dell'Unione dei Comuni Val di Chiana Senese, nello specifico all'interno dell'Area Amministrativa. In quest'ultima area rientrano i ruoli e le figure coinvolte nel processo di conservazione.

Come da Deliberazioni di Giunta n. 131 del 29/12/2009, n. 29 del 06/06/2013 e da Deliberazione del Consiglio n. 23 del 25/06/2012, si riportano le seguenti figure nominate con i sopracitati atti:

Responsabile della sicurezza informatica e amministratore di sistema e di rete	Persona individuata dal Presidente dell'Unione dei Comuni, quale titolare del Servizio CED Associato per i Comuni dell'Unione	Responsabile amministratore di sistema, amministratore di basi di dati, amministratore di rete in quanto detentore delle banche dati del sistema informativo complesso
---	---	--

4 Ruoli e responsabilità

Nel sistema di conservazione si individuano almeno i seguenti ruoli:

- **Produttore**
- **Utente (Fruitore) del SdC**
- **Responsabile della conservazione** (lato produttore)
- **Responsabile del servizio di conservazione (RSC)**

I ruoli di produttore e utente sono svolti da persone fisiche o giuridiche interne o esterne al sistema di conservazione, secondo i modelli organizzativi definiti all'art. 5. DPCM 3/12/2013.

4.1 Produttore

Il **Produttore** si identifica con l'Unione Comuni Val di Chiana Senese.

L'ente affida la conservazione dei propri documenti ad un Conservatore in outsourcing, individuato nello specifico in Enerj Srl.

Il Produttore è comunque il soggetto responsabile dell'insieme delle attività elencate dall'art. 7 comma 1, Regole tecniche, DPCM 3 dicembre 2013:

- della corretta redazione dei documenti;
- della corretta estrazione degli oggetti destinati alla conservazione dai propri sistemi (gestionali e specifici per la gestione documentale) e del versamento al Conservatore nei modi e nei tempi prestabiliti nel manuale della conservazione e nel "Contratto" secondo i canali e le tempistiche stabilite;
- della corretta protocollazione e registrazione contabile, nel caso di documenti a rilevanza tributaria e fiscale;
- della corretta indicizzazione dei dati indispensabili all'estrazione dei metadati;
- del corretto invio di documenti in forma stabile e non modificabile e dell'autenticità del contenuto;
- della corretta tenuta, in caso dei supporti di masterizzazione, ricevuti presso le proprie sedi, essendo queste ultime l'effettivo luogo "di tenuta e conservazione delle scritture" valido per le Agenzie competenti ai fini di eventuali verifiche.

In particolare, si evidenzia che:

- ricade sul produttore la responsabilità di inviare i documenti al conservatore in tempo utile affinché la conservazione possa avvenire nel rispetto delle tempistiche imposte dalla normativa e secondo quanto concordato;
- il produttore risponde del contenuto dei documenti e di ogni responsabilità nei confronti delle Autorità preposte.

In sintesi le attività di competenza del produttore sono:

- **Concordare con il conservatore gli elementi contenuti nel manuale di conservazione** (tipologie documentali, tempi di versamento e conservazione, formati e metadati descrittivi).
- **Definire le modalità di colloquio con il conservatore e di generazione del Pacchetto di versamento.**
- **Produrre il Pacchetto di versamento** contenente i documenti e i relativi metadati descrittivi.
- **Inviare il Pacchetto di versamento al conservatore e verificare l'esito** della procedura di trasferimento (accettazione o rifiuto).

4.2 Utente

L'**Utente** del SdC è il ruolo svolto da soggetti (pubblici o privati) oppure da un sistema di gestione documentale, che interagisce con i servizi del sistema di conservazione al fine di trovare e acquisire le informazioni di interesse.

Pertanto il produttore rappresenta la comunità degli utenti di riferimento principale; ad essa si affiancano ulteriori soggetti che, nel rispetto della normativa vigente, accedono all'informazione.

Le Autorità incaricate di effettuare i controlli (quali l'Agenzia delle entrate, la Guardia di Finanza, etc) hanno diritto di accedere in qualsiasi momento al sistema di conservazione; inoltre godono dello stesso diritto anche le Autorità di controllo diversificate in base alla natura giuridica e alla mission del produttore.

L'Agid, in qualità di Autorità che ha rilasciato la certificazione, dichiarando valido il sistema di conservazione, può effettuare l'accesso al sistema per compiere l'attività di controllo.

Tutte le informazioni vengono fornite dal sistema di conservazione secondo le modalità previste all'art. 10 DPCM 3/12/2013.

4.3 Responsabile della conservazione

Il Responsabile della conservazione è la figura cardine che governa il processo della conservazione digitale: è la persona fisica inserita stabilmente nell'organico del soggetto produttore dei documenti, che definisce e attua le politiche complessive del Sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità e autonomia, in relazione al modello organizzativo adottato.

Nelle pubbliche amministrazioni il ruolo di Responsabile della conservazione può essere svolto dal Responsabile della gestione documentale, ovvero dal Coordinatore della gestione documentale, ove nominato.

Secondo l'art. 7 delle Regole tecniche il ruolo del responsabile della conservazione è svolto da un dirigente o da un funzionario formalmente designato.

Il Responsabile della conservazione definisce ed attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia, in relazione al modello organizzativo adottato ai sensi dell'art. 5 delle *Regole tecniche in materia di conservazione digitale*.

Il Responsabile della conservazione, sotto la propria responsabilità, può delegare lo svolgimento del processo di conservazione o di parte di esso ad uno o più soggetti di specifica competenza ed esperienza in relazione alle attività ad essi delegate. Tale delega è formalizzata, esplicitando chiaramente il contenuto della stessa, ed in particolare le specifiche funzioni e competenze affidate al delegato.

La conservazione può essere affidata ad un soggetto esterno, secondo i modelli organizzativi di cui all'art. 5 delle Regole tecniche, mediante contratto o convenzione di servizio che preveda l'obbligo del rispetto del manuale di conservazione predisposto dal responsabile della stessa.

Il soggetto esterno a cui è affidato il processo di conservazione assume il ruolo di responsabile del trattamento dei dati come previsto dal Codice in materia di protezione dei dati personali.

Resta ferma la competenza del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo in materia di tutela dei sistemi di conservazione degli archivi pubblici o degli archivi privati che rivestono interesse storico particolarmente importante.

È compito del Responsabile della conservazione, coadiuvato dal Responsabile del sistema di conservazione (SdC):

- accertare, con periodicità almeno annuale, la conformità del processo di conservazione alla normativa vigente;
- archiviare e gestire i rapporti di versamento prodotti dal Sistema di conservazione secondo le modalità descritte nel manuale di conservazione;
- generare e sottoscrivere il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata, nei casi previsti dal manuale di conservazione o in specifici accordi di versamento;
- effettuare il monitoraggio del corretto funzionamento del Sistema di conservazione;
- assicurare la verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità degli archivi e della leggibilità degli stessi;
- provvedere alla duplicazione o copia dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico, secondo quanto previsto dal manuale di conservazione;
- assicurare la presenza di un pubblico ufficiale, nei casi in cui sia richiesto il suo intervento, garantendo allo stesso l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività al medesimo attribuite;
- assicurare agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza;
- vigilare sul versamento dei documenti conservati all'Archivio centrale dello Stato e agli Archivi di Stato secondo quanto previsto dalle norme vigenti;
- predisporre il manuale di conservazione e curarne l'aggiornamento periodico in presenza di cambiamenti normativi, organizzativi, procedurali o tecnologici rilevanti.

Ruolo	Atto di nomina	Nominativo
Responsabile della Conservazione nell'Unione dei Comuni della Val di Chiana Senese	Delibera della Giunta dell'Unione n. 58 del 27-10-2015	Giuseppe Stasi

4.4 Responsabile del servizio di conservazione

Il Responsabile del servizio di conservazione è il soggetto conservatore designato dal produttore a svolgere il servizio di conservazione in relazione alla normativa vigente ed alle condizioni sottoscritte nel contratto di Servizio.

Il RSC è individuato, all'interno dell'organigramma di Enerj Srl, come Responsabile dei Servizi di gestione dell'archivio informatico e conservazione ed è incaricato delle seguenti funzioni:

a) Definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia, in relazione al modello organizzativo adottato ai sensi dell'art. 5 DPCM 3/12/2013;

b) Definisce le caratteristiche ed i requisiti del sistema di conservazione in conformità alla normativa vigente;

c) Assicura la corretta erogazione del servizio di conservazione all'ente produttore;

d) Gestisce le convenzioni, definisce gli aspetti tecnico-operativi e valida i disciplinari tecnici che specificano gli aspetti di dettaglio e le modalità operative di erogazione dei servizi di conservazione.

Il Responsabile del servizio della Conservazione, sotto la propria responsabilità, può delegare lo svolgimento del processo di conservazione o di parte di esso ad uno o più soggetti di specifica competenza ed esperienza in relazione alle attività ad essi delegate.

Profilo del Conservatore	Enerj Srl Via Diaz, 4 Centro direzionale Diamante 2 Sant' Ambrogio di Valpolicella 37015, Verona, ITALY Partita IVA 03466010232 Tel. [+39] 045 878 04 50 Fax. [+39] 045 688 65 83 Email info@enerj.it
---------------------------------	---

5 Struttura organizzativa per il Servizio di Conservazione

In questo capitolo è descritta, in dettaglio, la struttura organizzativa e le aree di riferimento del soggetto Conservatore, funzionali al completo iter di processo per l'affidamento di servizio.

Si riportano di seguito le figure professionali ed i relativi ruoli ricoperti all'interno della struttura organizzativa per il servizio di conservazione.

Ruolo	Attività di competenza	Nominativo
Responsabile del servizio di conservazione (RSC) e Responsabile della funzione archivistica (RFA)	Definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione, nonché ne governa la gestione del sistema di conservazione; Definisce le caratteristiche e i requisiti del sistema di conservazione in conformità alla normativa vigente; Assicura la corretta erogazione del servizio di conservazione all'ente produttore; Gestisce le convenzioni, definisce gli aspetti tecnico-operativi e valida i disciplinari tecnici che specificano gli aspetti di dettaglio e le modalità operative di erogazione dei servizi di conservazione. Gestisce la funzione archivistica.	Auletta Ferdinando
Responsabile del trattamento dei dati personali (DIR)	Garantisce il rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali e che il trattamento dei dati affidati dai Clienti avverrà nel rispetto delle istruzioni impartite dal titolare del trattamento dei dati personali, con garanzia di sicurezza e riservatezza.	Auletta Giovanni

Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione (RQS)	Rispetta e monitora i requisiti di sicurezza del sistema di conservazione stabiliti dagli standard, dalle normative e dalle politiche e procedure interne di sicurezza; Segnala le eventuali difformità al RSC e individua e pianifica le necessarie azioni correttive.	Artioli Silvano
Responsabile dei sistemi informatici per la conservazione (RSI)	Gestisce l'esercizio delle componenti hardware e software del sistema di conservazione; monitora il mantenimento dei livelli di servizio (SLA) concordati con l'ente produttore; segnala le eventuali difformità degli SLA al Responsabile del servizio di conservazione e individua e pianifica le necessarie azioni correttive; pianifica lo sviluppo delle infrastrutture tecnologiche del sistema di conservazione; controlla e verifica i livelli di servizio erogati da terzi con segnalazione delle eventuali difformità al Responsabile del servizio di conservazione.	Recchia Mauro
Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione (RSM)	Coordina lo sviluppo e la manutenzione delle componenti hardware e software del sistema di conservazione; Pianifica e monitora i progetti di sviluppo del sistema di conservazione; monitora gli SLA relativi alla manutenzione del sistema di conservazione; Si interfaccia con l'ente produttore relativamente alle modalità di trasferimento dei documenti e fascicoli informatici in merito ai formati elettronici da utilizzare, all'evoluzione tecnologica hardware e software, alle eventuali migrazioni verso nuove piattaforme tecnologiche; Gestisce lo sviluppo di siti web e portali connessi al servizio di conservazione.	Zanella Stefano

6 Formati e Metadati

Il formato è l'insieme di informazioni che determinano la modalità con cui un oggetto digitale viene creato, memorizzato e riprodotto. Un oggetto digitale è una sequenza di bit fissati con una certa organizzazione fisica su di una memoria. Tale contenuto digitale viene memorizzato e definito file. La possibilità di fruire e utilizzare un file è determinata dalla capacità di rappresentare la sequenza di bit per mezzo di un apposito software che riproduca, sulla base dei codici e delle regole che costituiscono il file stesso, il contenuto e la forma che gli era stata conferita dall'autore.

La corretta conservazione dei documenti nel tempo è determinata anche dalla scelta dei formati idonei a tale scopo, infatti, un problema di cui è necessario tener presente, è costituito dall'obsolescenza dei formati.

Attualmente la soluzione più sicura è adottare, fin dal momento della formazione dei contenuti digitali, formati che abbiano le caratteristiche per fornire le maggiori garanzie in termini di conservazione a lungo termine.

La scelta dei formati idonei alla conservazione oltre al soddisfacimento delle caratteristiche di:

- *apertura*
- *sicurezza*
- *portabilità*
- *funzionalità*
- *supporto allo sviluppo*
- *diffusione*

deve essere strumentale a che il documento assuma le caratteristiche di *immodificabilità* e di *staticità* previste dalle regole tecniche.

Il SdC, in linea con quanto indicato nell'allegato 2 del DPCM, gestisce i documenti informatici mediante diversi formati di file tra i quali si indicano, di seguito, i principali:

- **PDF - PDF/A**
- **TIF , JPG , GIF, BMP, etc**
- **Office Open XML (OOXML)**
- **Open Document Format**
- **XML**
- **TXT**
- **Formati Messaggi di posta elettronica**

Insieme alla scelta dei formati, la definizione dei metadati è un'operazione fondamentale per l'attività conservativa delle memorie digitali a medio e lungo termine. I metadati vengono esplicitamente citati come **oggetti da sottoporre a conservazione associati ai documenti informatici**, ai documenti amministrativi informatici e ai fascicoli informatici o aggregazioni documentali.

I **Metadati sono informazioni associate ai dati primari** creati e trattati: sono a loro volta dati che descrivono, spiegano, localizzano una risorsa informativa rendendo più semplice il suo recupero, utilizzo e gestione. Sono infatti un 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.

Ad esempio, il riferimento all'autore o alla tipologia di dato, il riferimento temporale alla creazione o registrazione del dato, la classificazione, etc.

Il Sistema di conservazione strutturato sul modello OAIS è predisposto per conservare le differenti tipologie di metadati in luoghi diversi e si avvale di una caratteristica propria dei metadati per cui essi possono far parte del dato stesso o possono essere archiviati come oggetti esterni, e organizzati in gerarchie, ontologie o schemi.

Nel DPCM 13 novembre 2014 Regole tecniche in materia documenti informatici, art. 3, comma 9 si stabilisce che: l'insieme minimo dei metadati, come definiti nell'allegato 5 al presente decreto, è costituito da: l'identificativo univoco e persistente; il riferimento temporale di cui al comma 7; il soggetto che ha formato il documento; l'eventuale destinatario; l'impronta del documento informatico.

I Metadati rilevati dal soggetto conservatore di cui al presente Manuale sono i seguenti:

Protocollo	Atti amministrativi	Registro giornaliero di protocollo	Altri tipi di documento
<ul style="list-style-type: none"> • Anno • Formato • Classificazione • Provvedimento • Titolo • ID Pacchetto Esterno • Numero Protocollo • Proprietario del Documento 	<ul style="list-style-type: none"> • Anno • Categoria • Formato • Pratica (N.&Tipo) • Classificazione • Provvedimento • Responsabile Produzione documento • Impronta del file • Annullato 	<ul style="list-style-type: none"> • Anno • Formato • Classificazione • Provvedimento • Data Esercizio • Categoria • Annullato • Impronta del File • Numero Protocollo • Oggetto (Descrizione RGP) 	<ul style="list-style-type: none"> • Oggetto • Documento • Data Chiusura • Soggetto Produttore • Nome • Cognome • Codice fiscale • Destinatario • Nome • Cognome

<ul style="list-style-type: none"> • Responsabile Produzione del Documento • ID Documento Esterno • Impronta del file • Codice AOO • Data Inserimento in Documentale • Codice Registro • Data Protocollo • Annullato • Categoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Titolo • Proprietario del Documento • ID Pacchetto Esterno • ID Documento Esterno • Data Documento • Data Inser. Doc.le • Nome del File • Sottocategoria • Applicativo • Vers. Appl. • Codice Servizio • Data Creazione • Data Chiusura • Tipo Impronta • Note • Data esercizio 	<ul style="list-style-type: none"> • Denominazione Amministrazione • Soggetto Responsabile Produzione RGP • Codice AOO • Numero Progressivo RGP • Registro • Numero Progressivo RGP • Numero Prima Registrazione • Data Prima Registrazione • Data Ultima Registrazione • Codice IPA • ID Documento Esterno • ID Pacchetto Esterno • Data Chiusura RGP • Numero Ultima Registrazione • Data Inser. Doc.le • Nome del File • Applicativo • Versione Appl. • Codice Servizio • Data Creazione • Data Chiusura • Tipo Impronta • Note • Sottocategoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Codice fiscale
---	--	---	--

7 Oggetti sottoposti a conservazione

Il modello adottato per la conservazione digitale garantisce la conservazione di oggetti digitali a lungo termine, nel rispetto della normativa vigente.

Ai fini della corretta conservazione nel medio e lungo periodo è indispensabile conoscere la natura di oggetti informativi complessi sia dei documenti che delle loro aggregazioni.

Il Sdc acquisisce, gestisce, organizza e conserva documenti informatici, in particolare documenti amministrativi informatici, e le loro aggregazioni documentali informatiche sotto forma di fascicoli e serie.

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

Durante la vita nel Sistema di gestione corrente, il documento è sottoposto ad una serie di azioni (es. protocollazione o registrazione a sistema, classificazione, attribuzione al Responsabile del procedimento, attribuzione al fascicolo etc.) che ne determinano la posizione logica all'interno dell'archivio così come l'identità: la particolarità e l'unicità del documento è caratterizzata proprio dalla specifica funzione che esso riveste nello svolgimento dell'attività del Produttore.

Le caratteristiche proprie del documento vengono tradotte in ambito elettronico in *metadati*: informazioni connesse al documento che consentono all'interno del Sistema l'identificazione, la descrizione, la gestione e la conservazione.

La normativa prescrive un pacchetto minimo di metadati da associare al documento informatico immodificabile. In tal senso risulta **fondamentale l'appartenenza del documento al fascicolo**.

La **fascicolazione**, oltre ad essere un obbligo previsto dalla normativa, è il requisito indispensabile per la corretta gestione del documento all'interno del contesto relazionale che ne determina il significato e l'identità.

“Fascicolare” significa esplicitare la posizione logica e fisica del singolo documento all'interno dell'archivio, quindi stabilire esattamente la funzione che il documento svolge. Le azioni a cui il documento è soggetto nel corso della propria esistenza sono strettamente determinate dall'appartenenza al fascicolo.

Il passaggio del documento dal Sistema di gestione al Sistema di conservazione deve consentire il mantenimento delle caratteristiche del documento di *immodificabilità, integrità e staticità*, così come deve essere mantenuto il legame significativo del documento con il fascicolo al fine di preservare e tramandare per il periodo necessario il valore giuridico probatorio, amministrativo e storico.

Il Codice dell'amministrazione digitale definisce all'art. 1, lettera p) cosa debba intendersi per documento informatico e al successivo art. 23-ter specifica la particolare categoria di documento informatico rappresentata dal documento amministrativo informatico ribadendone la natura di informazione primaria e originale. Lo stesso art. 23-ter riassume le azioni che è possibile effettuare sul documento amministrativo informatico con uno specifico richiamo alle regole tecniche previste all'art. 71, ossia il DPCM 13 novembre 2014.

Le aggregazioni di documenti informatici o di fascicoli informatici sono l'insieme definito e qualificato di documenti riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti o in relazione all'oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni dell'ente.

Il fascicolo rappresenta, quindi, la prima forma di aggregazione determinata e può essere organizzato raccogliendo documenti diversi per formato, natura, contenuto giuridico, ma prodotti nel corso di una specifica attività; oppure raccogliendo documenti della stessa tipologia o qualità o forma, raggruppati quindi in base a criteri estrinseci, e riguardanti contenuti disomogenei.

In particolare è possibile distinguere tra differenti tipologie di fascicoli:

1. fascicolo di persona (giuridica/fisica)
2. fascicolo di affare/procedimento
3. fascicolo di attività
4. fascicolo di fabbricato e/o fascicolo edilizio, quest'ultimo caso potrebbe essere ricondotto all'interno della tipologia n. 1.

La distinzione tipologica dei fascicoli deriva dal particolare iter di produzione della documentazione per cui la catena delle azioni che pongono in essere un insieme di documenti determina anche le modalità con cui i documenti vengono organizzati e archiviati e dà luogo, nel medio e lungo periodo, al cosiddetto processo di sedimentazione.

Da un punto di vista normativo, il fascicolo informatico viene introdotto dal Codice dell'amministrazione digitale all'art. 41 in relazione al procedimento amministrativo: "La pubblica amministrazione titolare del procedimento raccoglie in un fascicolo informatico gli atti, i documenti e i dati del procedimento medesimo da chiunque formati"; nel comma 2ter del predetto articolo, vengono elencate le indicazioni di cui il fascicolo deve essere provvisto per la corretta identificazione e gestione: "Il fascicolo informatico reca l'indicazione: a) dell'amministrazione titolare del procedimento, che cura la costituzione e la gestione del fascicolo medesimo; b) delle altre amministrazioni partecipanti; c) del Responsabile del procedimento; d) dell'oggetto del procedimento; e) dell'elenco dei documenti contenuti, salvo quanto disposto dal comma 2-quater. e-bis) dell'identificativo del fascicolo medesimo".

Il successivo art. 44, esplicitando i Requisiti per la gestione e conservazione dei documenti informatici, dichiara che annualmente devono essere trasferiti al Sistema di conservazione "i fascicoli e le serie documentarie anche relative a procedimenti conclusi".

La gestione del fascicolo e delle aggregazioni documentali viene affrontata anche dalle regole tecniche di cui al DPCM 13 novembre 2014, all'art. 13 - Formazione dei fascicoli informatici, e all'art 15 - Trasferimento in conservazione.

7.1 Tipologie documentali da inviare in conservazione

I documenti da portare in conservazione secondo la normativa sono: *documenti amministrativi (protocollo, atti, etc), documenti fiscali e contabili, i fascicoli, i registri e i repertori informatici predisposti secondo le seguenti possibili forme:*

- Documenti di testo, fogli di calcolo, schemi XML redatti tramite l'utilizzo di appositi strumenti software;
- Documenti acquisiti per via telematica o su supporto informatico, e-mail, documenti acquisiti come copia per immagine di un documento analogico;
- Registrazioni informatiche di transazioni o processi informatici, dati forniti dall'utente attraverso la compilazione di moduli o formulari elettronici;
- Insiemi di dati, provenienti da una o più basi dati, raggruppati secondo una struttura logica determinata (visite).

Si riportano le **tipologie documentali sottoposte a conservazione** da parte dell'Unione dei Comuni Val di Chiana Senese:

Tipologia documento Conservazione	Conservazione	Versamento - periodicità	Formato doc.
<i>Statuti</i>	illimitata		<i>Pdf, pdf/A</i> , documenti con firma digitale (Pades, Cades, Xades)
<i>Regolamenti</i>	illimitata		<i>Pdf, pdf/A</i> , documenti con firma digitale (Pades, Cades, Xades)
<i>Verbali</i>	illimitata		<i>Pdf, pdf/A</i> , documenti con firma digitale (Pades, Cades, Xades)
<i>Delibere</i>	illimitata		<i>Le Delibere di Giunta e Consiglio sono conservate in modalità analogica all'interno degli archivi dell'ente.</i>
<i>Determine</i>	illimitata		<i>Pdf, pdf/A</i> , documenti con firma digitale (Pades, Cades, Xades)
<i>Decreti</i>	illimitata		<i>Pdf, pdf/A</i> , documenti con firma digitale (Pades, Cades, Xades)
<i>Contratti</i>	illimitata		<i>Pdf, pdf/A</i> , documenti con firma digitale (Pades, Cades, Xades)
<i>Convenzioni</i>	illimitata		<i>Pdf, pdf/A</i> , documenti con firma digitale (Pades, Cades, Xades)
<i>Registro giornaliero di protocollo</i>	illimitata	quotidiana	
<i>Fatture elettroniche</i>	10 anni		XML
<i>Email</i>	10 anni		eml
<i>Documenti di protocollo</i>			<i>Pdf, pdf/A</i> , documenti con firma digitale (Pades, Cades, Xades) o altri formati standard

*Tra gli atti amministrativi da inviare in Conservazione (illimitata): **Statuti, Regolamenti, Delibere, Determine, Verbali, Decreti, Contratti.**

Il Sistema di conservazione acquisisce pacchetti informativi trasformandoli in **PdA** (pacchetti di archiviazione) e conservandoli in linea con i requisiti della normativa.

Un pacchetto informativo può contenere qualsiasi tipologia di documento informatico, nonché una o più aggregazioni documentali informatiche.

I metadati di ogni tipologia documentale sono definiti in modo parametrico attraverso il SdC e formalizzati nel Contratto di Servizio.

Nella definizione dei metadati dei documenti aventi rilevanza fiscale si fa riferimento all'art. 3 del DMEF 17 giugno 2014. Il set di metadati minimi associati ai documenti informatici è allineato con quanto definito dall'allegato 5 del DPCM.

8 Processo di Conservazione

Il processo di conservazione si esegue sulla base delle modalità previste dall' art. 9 del DPCM, e delle specifiche contenute nella Procedura di gestione della Conservazione Digitale afferente al ISMS e dalle peculiarità presenti nei Contratti di Servizio.

Art. 9. Processo di conservazione, DPCM Regole tecniche in materia di conservazione

Comma 1. Il processo di conservazione prevede:

- a) l'acquisizione da parte del sistema di conservazione del pacchetto di versamento per la sua presa in carico;
- b) la verifica che il pacchetto di versamento e gli oggetti contenuti siano coerenti con le modalità previste dal manuale di conservazione e con quanto indicato all'art. 11;
- c) il rifiuto del pacchetto di versamento, nel caso in cui le verifiche di cui alla lettera b) abbiano evidenziato delle anomalie;
- d) la generazione, anche in modo automatico, del rapporto di versamento relativo ad uno o più pacchetti di versamento, univocamente identificato dal sistema di conservazione e contenente un riferimento temporale, specificato con riferimento al Tempo universale coordinato (UTC), e una o più impronte, calcolate sull'intero contenuto del pacchetto di versamento, secondo le modalità descritte nel manuale di conservazione;
- e) l'eventuale sottoscrizione del rapporto di versamento con la firma digitale o firma elettronica qualificata apposta dal responsabile della conservazione, ove prevista nel manuale di conservazione;
- f) la preparazione, la sottoscrizione con firma digitale o firma elettronica qualificata del responsabile della conservazione e la gestione del pacchetto di archiviazione sulla base delle specifiche della struttura dati contenute nell'allegato 4 e secondo le modalità riportate nel manuale della conservazione;
- g) la preparazione e la sottoscrizione con firma digitale o firma elettronica qualificata, ove prevista nel manuale di conservazione, del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione richiesta dall'utente;
- h) ai fini della interoperabilità tra sistemi di conservazione, la produzione dei pacchetti di distribuzione coincidenti con i pacchetti di archiviazione;
- i) la produzione di duplicati informatici o di copie informatiche effettuati su richiesta degli utenti in conformità a quanto previsto dalle regole tecniche in materia di formazione del documento informatico;
- j) la produzione delle copie informatiche al fine di adeguare il formato di cui all'art. 11, in conformità a quanto previsto dalle regole tecniche in materia di formazione del documento informatico;
- k) lo scarto del pacchetto di archiviazione dal sistema di conservazione alla scadenza dei termini di conservazione previsti dalla norma, dandone informativa al produttore;
- l) nel caso degli archivi pubblici o privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante, lo scarto del pacchetto di archiviazione avviene previa autorizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo rilasciata al produttore secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Comma 2. Fatto salvo quanto previsto dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in ordine alla tutela, da parte del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, sugli archivi e sui singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico, i sistemi di conservazione delle pubbliche amministrazioni e i sistemi di conservazione dei conservatori accreditati, ai fini della vigilanza da parte dell'Agenzia per l'Italia digitale su questi ultimi, prevedono la materiale conservazione dei dati e delle copie di sicurezza sul territorio nazionale e garantiscono un accesso ai dati presso la sede del produttore e misure di sicurezza conformi a quelle stabilite dal presente decreto.

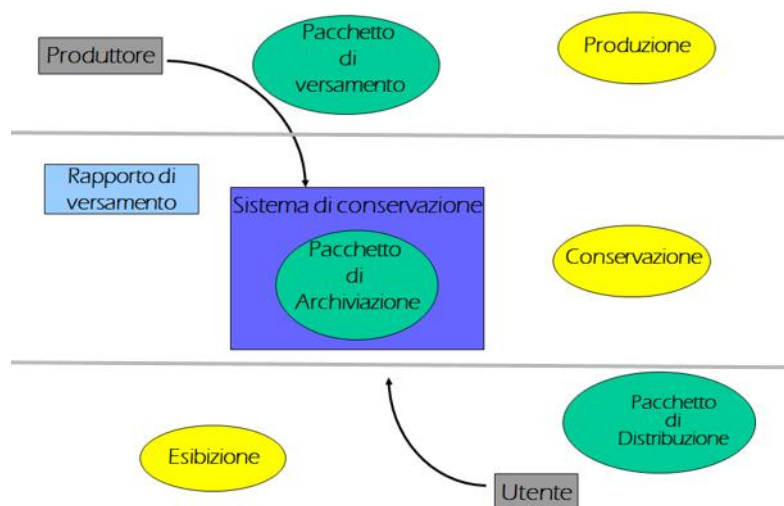
Art. 3 DPCM, Regole tecniche in materia di Conservazione

Comma 6. Il responsabile della conservazione, sotto la propria responsabilità, può delegare lo svolgimento del processo di conservazione o di parte di esso ad uno o più soggetti di specifica competenza ed esperienza

in relazione alle attività ad essi delegate. Tale delega è formalizzata, esplicitando chiaramente il contenuto della stessa, ed in particolare le specifiche funzioni e competenze affidate al delegato.

Il processo di conservazione è realizzato sulla base del **modello funzionale OAIS** (Open Archival Information System) normato dallo standard ISO 14721:2003 a cui si è fatto riferimento.

Il modello OAIS ha introdotto nella gestione degli archivi informatici i concetti fondamentali relativi alle modalità di transazione dei pacchetti informativi (PdV, PdA, PdD) contemplati e descritti nel presente manuale.



8.1 Tipologie di pacchetti informativi

Art. 4 Regole tecniche in materia di sistema di conservazione

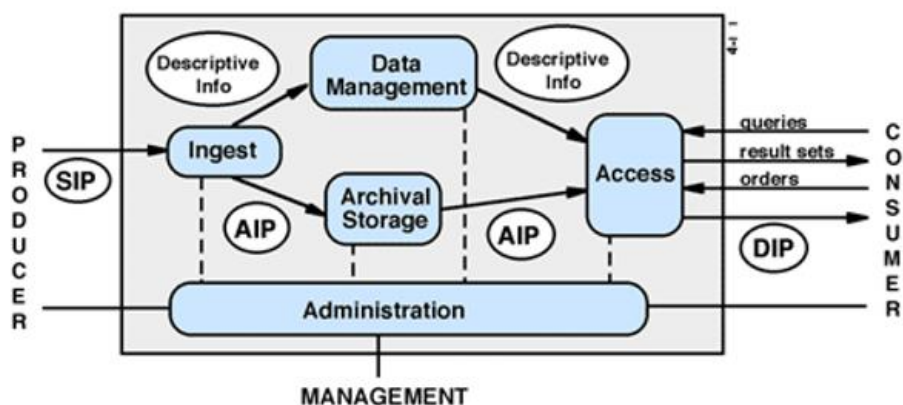
Di seguito vengono descritti 3 principali tipi di pacchetti informativi:

- **Pacchetto di versamento** (SIP-Submission Information Package o PdV): il pacchetto inviato ad un sistema di conservazione dal produttore, ovvero Pacchetto informativo inviato dal produttore al Sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato descritto nel manuale di conservazione.
- **Pacchetto di archiviazione** (AIP-Archival Information Package o PdA): il pacchetto conservato in un sistema di conservazione, ovvero pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell'allegato *Specifiche tecniche del pacchetto di conservazione* del CAD D.Lgs. 82/2005 e s.m.i e secondo le modalità riportate nel manuale di conservazione.
- **Pacchetto di distribuzione** (DIP-Dissemination Information Package o PdD): il pacchetto inviato ad un Utente da un sistema di conservazione, ovvero pacchetto informativo inviato dal Sistema di conservazione all'utente in risposta ad una sua richiesta.

Il **Rapporto di versamento** viene rilasciato dal sistema di conservazione, anche in automatico, successivamente alla presa in carico e alla verifica del pacchetto di versamento.

Viene univocamente identificato e conservato dal sistema di conservazione. Contiene un riferimento temporale e una o più impronte del pacchetto di versamento. Può essere firmato digitalmente dal responsabile della conservazione.

Nello schema seguente si evidenziano le modalità che regolano il flusso informativo di pacchetti informativi generati da un soggetto produttore (nello schema: Producer) sotto forma di PdV (nello schema: SIP) ad un SdC (nello schema: management) che lo trasforma in PdA (nello schema: AIP) e ne cura la conservazione ed il mantenimento nel tempo. Il SdC provvede anche a mettere a disposizione del soggetto fruitore (nello schema: consumer) il contenuto del PdA tramite opportune modalità di accesso (nello schema: Access) e sotto forma di PdD



8.2 Pacchetto di versamento

Il PdV è il **pacchetto informativo, inviato dal produttore al SdC**, il cui formato e contenuto sono concordati tra il soggetto produttore ed il consumatore.

Il PdV, eventualmente integrato da ulteriori informazioni concordate con il cliente, viene trasferito dal produttore al soggetto conservatore tramite una apposita procedura informatica automatizzata che consente l'identificazione certa del soggetto, dell'ente o dell'amministrazione che ha formato e trasmesso il documento.

Le informazioni relative alle diverse tipologie di pacchetti di versamento trattati, sono descritte nel Contratto di Servizio e sono concordate specificamente con ciascun soggetto produttore.

8.3 Pacchetto di archiviazione

Il PdA viene formato secondo le regole tecniche definite nella norma UNI 11386:2010 Standard SInCRO (Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti Digitali).

Le informazioni più rilevanti che il sistema di conservazione gestisce, in relazione ad ogni PdA prodotto, sono:

- Informazioni relative al cliente Produttore (Codice anagrafico, Ragione Sociale, Codice Fiscale, Partita IVA, etc);

- Identificativo univoco dell'IPdA generato automaticamente dal SdC;
- Informazioni sull'applicazione che ha generato il PdA (Produttore, nome e versione);
- Informazioni sui PdA contenuti nell'indice;
- Informazioni sui documenti (ID, Impronta di hash, formato, percorso);
- Informazioni relative al processo di conservazione (elementi identificativi del RSC);
- Informazioni relative alla data di produzione del pacchetto stesso (marca temporale);
- Informazioni relative alla firma digitale;
- Informazioni relative ai metadati dei documenti previste negli accordi specifici del Contratto del Servizio;
- Informazioni necessarie per il controllo ed il log delle operazioni relative al pacchetto stesso;

8.4 Pacchetto di distribuzione

La richiesta di esibizione da parte del Cliente dei documenti conservati viene soddisfatta attraverso la generazione di un PdD. Il PdD viene formato secondo le regole tecniche definite nello Standard SInCRO. Il PdD ha una struttura analoga a quella del PdA ed include i riferimenti univoci ai PdA che sono stati estratti dal SdC. Il PdD è corredato da ulteriori informazioni quali:

- Informazioni relative al cliente Produttore (Codice anagrafico, Ragione Sociale, Codice Fiscale, Partita IVA, ...);
 - Identificativo univoco dell'PdD generato automaticamente dal SdC;
 - Informazioni sull'applicazione che ha generato il PdD (Produttore, nome e versione);
 - Informazioni sui PdA contenuti nel PdD;
 - Informazioni sui documenti (ID, Impronta di hash, formato, percorso);
 - le immagini in formato originale estratte dai PdA;
 - Informazioni relative al processo di conservazione (elementi identificativi del RSC);
 - Informazioni relative alla data di produzione del pacchetto stesso (marca temporale);
 - Informazioni relative alla firma digitale.
 - eventuali informazioni relative ai metadati dei documenti previste negli accordi specifici del Contratto del Servizio;
 - Informazioni necessarie per il controllo ed il log delle operazioni relative al pacchetto stesso;
- Le richieste di esibizione dei PdD (tranne il caso di controlli da parte di enti autorizzati) sono valutate ed autorizzate soltanto dall'ente Unione dei Comuni Val di Chiana.

8.5 Modalità di acquisizione dei Pdv per la loro presa in carico

Le **principali modalità di trasmissione** dei pacchetti di versamento (PdV) sono:

- procedura automatizzata messa a disposizione dalla piattaforma JDoc;
- appositi web-services che consentono l'inserimento nel SdC;
- trasmissione telematica tramite canale sicuro;
- interfaccia web-based e mediante una azione di "upload" dei documenti informatici;
- altri software sviluppati da partner del soggetto conservatore

E' prevista anche l'integrazione con il servizio di fatturazione elettronica. Per tali documenti informatici vengono pertanto generati dei pacchetti di versamento distinti ed inviati al SdC.

Tutti i canali FTP/HTTP di comunicazione tra ente e conservatore sono cifrati per la protezione dei dati oggetto di transazione.

Il ripristino delle funzionalità del sistema in caso di corruzione o perdita dei dati è implementato e descritto nel Piano di Continuità Operativa del Business e Disaster Recovery (PCO) del Conservatore.

Per l'intero processo di acquisizione dei PdV, il SdC produce i log di sistema necessari alla tracciatura delle attività e delle operazioni svolte, così come descritto nella sezione dedicata al Log Management del Manuale della Sicurezza del Sistema Informativo (MSI).

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

Il SdC, opera uno o più controlli sul contenuto del pacchetto di versamento ricevuto, per determinare la correttezza delle caratteristiche formali e dei documenti informatici e/o delle aggregazioni documentali informatiche afferenti al pacchetto stesso.

Di seguito sono riportati alcuni tra gli automatismi più consueti implementati per il controllo e la verifica delle caratteristiche dei documenti relativi alle diverse aggregazioni documentali informatiche appartenenti all'archivio informatico del fruitore:

- Identificazione certa del Produttore: il sistema verifica l'identità del Produttore attraverso diverse modalità in relazione alla disponibilità tecnica del cliente. Vengono verificate: le credenziali fornite ad esso, lo specifico canale sicuro di comunicazione messo a disposizione, il filtro sugli indirizzi internet, la codifica specifica del codice cliente attribuita ai dati che il Produttore invia in fase di Versamento.
- Controlli di corretto trasferimento via rete internet: dove previsto dalla parametrizzazione del SdC il trasferimento via rete internet il SdC verificata l'integrità dei documenti contenuti nei pacchetti di versamento, attraverso il confronto delle impronte di hash.
- Controlli di formato: il SdC verifica se i formati inviati dal produttore sono censiti e contrattualizzati nel periodo di competenza del servizio. I formati vengono verificati attraverso librerie e procedure software automatiche che effettuano un log completo delle operazioni effettuate. Per alcuni formati, dove possibile, viene anche controllata la correttezza dei dati.
- Automatismi per la verifica della consistenza dei documenti presenti nel flusso: il sistema verifica la presenza di tutti i dati e/o dei metadati dei documenti informatici che compongono l'archivio da sottoporre al procedimento di conservazione. L'utente del servizio ha a disposizione un insieme completo di informazioni e di riscontri utilizzabili in relazione ai dati di origine del flusso (sistema gestionali contabile, ERP, CRM, etc).
- Verifica dell'omogeneità dei documenti: dove previsto viene verificata la coerenza nella progressione numerica e temporale dei protocolli nonché la progressività dei protocolli rispetto all'ultima operazione di conservazione.
- Verifica dei metadati minimi obbligatori: il sistema verifica la presenza dei metadati minimi obbligatori per ogni specifici per ogni cliente e per ogni tipologia documentale, così come definito negli accordi specifici del Contratto di Servizio.

Ulteriori automatismi possono essere implementati su richiesta dell'organizzazione fruitrice ed in base alle esigenze delle stesse e sulla base degli accordi specifici del Contratto di Servizio.

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

L'accettazione del PdV dà luogo alla generazione automatica del rapporto di versamento relativo ad uno o più pacchetti di versamento.

Il rapporto di versamento è strutturato secondo quanto previsto dalle regole tecniche (Art. 9, comma 1, lettere d) ed e) del DPCM ed è comprensivo dell'elenco dei pacchetti di versamento accettati.

Il SdC attribuisce un identificatore univoco a ciascun rapporto di versamento generato e lo segna temporalmente.

Il rapporto di versamento include, a titolo non esaustivo, le seguenti informazioni:

- dati del Produttore
- dati dell'utente richiedente il versamento
- tipologie dei documenti
- formati dei documenti
- impronte dei documenti
- esiti dei controlli
- metadati del PdV
- riferimenti temporali

L'accettazione del PdV è subordinata ai controlli previsti dal SdC per il Cliente, le tipologie di documento oggetto di conservazione, i formati. Tali controlli sono parametrizzati nel SdC stesso e sono parte integrante del Contratto di Servizio. Nel rapporto di versamento sono elaborate e specificate le impronte, una o più, calcolate sull'intero contenuto del pacchetto di versamento, mediante procedura automatizzata.

Il SdC inoltra i rapporti di versamento al Produttore secondo diverse modalità in base a quanto concordato.

Le modalità utilizzate sono:

- *trasmissione a mezzo mail*
- *trasmissione a mezzo PEC*
- *messa a disposizione tramite interfaccia web.*

L'interfaccia web consente al Produttore di monitorare lo stato di tutti i PdV inviati al SdC e pertanto gestire anche eventuali errori risultanti dai controlli.

Tutte le informazioni inerenti le operazioni eseguite dagli utenti e dai processi informatici relative ai PdV accettati dal Produttore al SdC vengono storicizzate su appositi log.

Tra queste, a titolo non esaustivo, citiamo: data e ora di ogni singola operazione, utente, processo informatico, codice cliente, tipo di operazione, metadati completi, identificativo univoco del PdV, informazioni di sicurezza.

8.8 Rifiuto dei PdV e modalità di comunicazione delle anomalie

In caso di **esito negativo dei controlli** e delle verifiche applicati sul PdV, il SdC genera una **comunicazione di rifiuto**, che viene segnata temporalmente e trasmessa al produttore. **Nella comunicazione** sono indicate le **anomalie** presenti nel PdV che ne determinano il rifiuto, quali (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- Presenza di documenti informatici non integri o corrotti in fase di trasmissione;
- Incongruenze relative a errata numerazione di protocollo;
- Incongruenze relative alla consecutività temporale dei documenti informatici;
- Assenza dal PdV dei dati essenziali specificati nel Contratto di Servizio;
- Anomalie relative alla sicurezza dei dati. La comunicazione viene inoltrata al produttore secondo diverse modalità in base a quanto espresso nel Contratto di Servizio.

Le modalità utilizzate possono essere:

- *trasmissione a mezzo mail,*
- *trasmissione a mezzo PEC,*
- *messa a disposizione tramite interfaccia web.*

Tutte le informazioni inerenti le operazioni eseguite dagli utenti e dai processi informatici relative ai PdV rifiutati dal SdC vengono storicizzate su appositi log. Tra queste, a titolo non esaustivo, citiamo: data e ora di ogni singola operazione, utente, processo informatico, codice cliente, tipo di operazione, metadati completi, identificativo univoco del PdV, informazioni di sicurezza.

8.9 Preparazione e gestione del PdA

Mediante apposite procedure software del SdC, i **PdV**, opportunamente **verificati e validati** come descritto nelle sezioni precedenti, **vengono trasformati in PdA** e corredati delle ulteriori caratteristiche necessarie a soddisfare i requisiti previsti dalla normativa. Qualora si rendano necessari interventi manuali da parte degli operatori del SdC di rettifica, integrazione di dati e metadati nei PdA, tali operazioni sono tracciate su appositi log che includono, a titolo non esaustivo, le seguenti informazioni: data e ora di ogni singola operazione, utente/processo, codice cliente, tipo di operazione, metadati completi precedenti e successivi all'operazione, informazioni di sicurezza.

I PdA sono sottoscritti dal RSC e, ad essi, sono associate le relative marche temporali. I PdA, così sottoposti al processo di conservazione digitale, sono custoditi, per i tempi previsti dalla normativa e dai Contratti di Servizio, nell'archivio informatico facente parte del SdC. Il sistema è implementato e sviluppato allo scopo di garantire e mantenere la disponibilità, la fruibilità, l'immodificabilità e l'autenticità dei documenti informatici in esso contenuti.

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

Il processo di preparazione del PdD è attivato dalla **ricezione di una richiesta di esibizione da parte dell'utente**. Il SdC si occupa di verificare che il profilo dell'utente che accede abbia le necessarie autorizzazioni per effettuare l'estrazione.

L'utente, guidato dal sistema, opera la selezione dei documenti informatici da estrarre. Il sistema, sulla base della selezione, compone la richiesta di esibizione che specifica quali documenti informatici comporranno il PdD.

Il sistema provvede quindi a confezionare il PdD contenente i documenti informatici oggetto della selezione ed i relativi PdA. I PdA contengono le impronte dei documenti richiesti per consentire al fruitore la verifica autonoma e completa delle caratteristiche che determinano la corretta conservazione dei documenti.

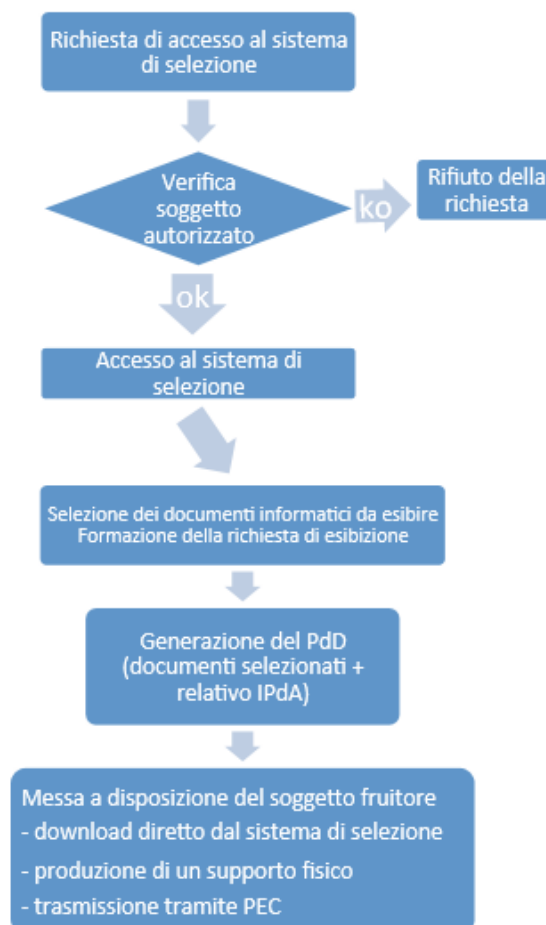
Nel caso in cui si preveda l'utilizzo di supporti fisici rimovibili per la trasmissione dei pacchetti di distribuzione, si fa riferimento a quanto previsto nel Contratto di Servizio. I supporti fisici non presentano riferimenti esterni che possano permettere l'identificazione dell'ente produttore, dei dati contenuti, della loro tipologia, ecc.

I supporti fisici sono trasportati a cura e responsabilità dell'ente conservatore sulla base di specifici requisiti definiti dal RdC.

I dati richiesti sono crittografati con il certificato del destinatario prima della loro spedizione/trasmissione allo stesso.

Nel caso in cui i contratti di servizio implicino la consegna dei PdD via email, viene utilizzata la posta elettronica certificata per permettere di tracciare l'intera trasmissione e sono conservate le sole ricevute di invio e consegna.

Tutte le informazioni relative ai PdD richiesti, generati, esportati dal SdC vengono storicizzate su appositi log. Tra queste: data e ora di ogni singola operazione, utente/processo, codice cliente, tipo di operazione, metadati completi, informazioni di sicurezza.



8.11 Produzione di duplicati e copie informatiche ed eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti

Il presente SdC prevede specifiche procedure per la generazione e produzione di duplicati informatici e copie informatiche sulla base delle modalità definite dall'art. 22 del CAD.

8.11.1 Produzione di duplicati informatici

Il procedimento di produzione di duplicati informatici consente di ottenere dal SdC i duplicati informatici aventi il medesimo valore giuridico, ad ogni effetto di legge, dei documenti informatici dai quali sono tratti in conformità con le regole tecniche vigenti.

I duplicati di documenti informatici hanno il medesimo contenuto e la medesima rappresentazione informatica degli originali dai quali sono tratti.

Il procedimento di produzione di duplicati si attiva automaticamente:

- ogni volta che il soggetto fruitore accede al sistema di selezione per ottenere uno o più PdD contenenti i documenti informatici di interesse;
- in occasione dei backup e delle repliche perpetrate sui PdA allo scopo di garantirne la permanenza dei requisiti essenziali di fruibilità e verificabilità.

8.11.2 Produzione di copie informatiche ed estratti di documenti informatici

Il procedimento di produzione di copie informatiche ed estratti di documenti informatici consente di ottenere documenti aventi la stessa efficacia probatoria dei documenti informatici dai quali sono tratte.

Le copie e gli estratti di documenti informatici hanno il medesimo contenuto degli originali da cui sono tratte ma diversa rappresentazione informatica.

Il procedimento di generazione di copie informatiche ed estratti viene di norma attivato:

- ogni qual volta sia richiesto dai soggetti fruitori e specificamente previsto dal Contratto di Servizio in relazione agli accordi;
- quando, per motivi legati all'evoluzione tecnologica e/o normativa, la rappresentazione informatica dei documenti originali non sia più fruibile dai sistemi di consultazione utilizzati e sia necessario adeguarne il formato. Il procedimento di generazione di copie informatiche prevede la possibilità di richiedere l'intervento di un pubblico ufficiale allo scopo di attestare la conformità di queste con gli originali.

8.11.3 Produzione di copie informatiche di documenti analogici

Il procedimento di produzione di copie informatiche di documenti analogici consente di generare documenti informatici aventi la stessa efficacia probatoria degli originali analogici da cui sono tratti. Le modalità tecniche di ottenimento delle suddette copie sono costituite da procedure di digitalizzazione che avvengono tramite appositi dispositivi scanner o mediante procedure di rielaborazione delle informazioni che costituiscono i contenuti dei documenti analogici originali. Il SdC prevede espressamente la possibilità di conservare dette fattispecie documentali.

Il procedimento di produzione di copie informatiche di documenti analogici viene attivato quando il soggetto fruitore conferisce al SdC documenti espressi su supporti analogici.

8.12 Scarto dei pacchetti di archiviazione

Il SdC effettua lo scarto dei pacchetti di archiviazione sulla base di quanto espresso nel Contratto di Servizio. L'eliminazione dei pacchetti informativi scartati e delle eventuali relative informazioni a corredo viene eseguita tramite una procedura di distruzione sicura dei dati, in linea con la vigente normativa sulla sicurezza dei dati e privacy.

Nel caso di archivi pubblici o privati di particolare interesse culturale, le procedure di scarto avvengono previa autorizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo.

La gestione della richiesta di autorizzazione è a carico dell'Ente Produttore.

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

Il Conservatore, al fine di garantire l'interoperabilità del proprio sistema di conservazione e la trasferibilità di archivi informatici ad altri eventuali soggetti conservatori ha predisposto le seguenti misure:

- Adozione conformemente a quanto determinato dallo standard SInCRO, di tracciati XML omogenei relativi ai PdD e PdA.
- Generazione di tracciati XML (conformi allo standard SInCRO) privi di informazioni non standardizzate e/o arbitrariamente definite da Enerj e/o ridondanti, salvo il caso in cui la presenza di esse sia espressamente richiesta dal fruitore del servizio e palesata nelle specificità contrattuali;
- Mantenimento, per i PdD, della medesima struttura di dati espressa dal DPCM per la configurazione dei PdA (vedasi paragrafi 7.4 e 7.5);
- Mantenimento di identità tra Indice IPdA del PdA ed il medesimo presente nel PdD;
- Gestione dei metadati dei documenti informatici esterna al PdA tramite la corretta valorizzazione della sezione <MoreInfo>.

Il SdC di Enerj è in grado di accettare il versamento di PdD prodotti da altri sistemi di conservazione se in formato standard SInCRO. Eventuali altri formati dovranno essere sottoposti ad analisi e valutazione tecnica prima dell'ingresso nel SdC allo scopo di programmare e svolgere le opportune attività volte all'adeguamento ai formati standard.

In caso di conclusione del Contratto di Servizio, Enerj si impegna a produrre i PdD, coincidenti con i PdA conservati per il fruitore del servizio, tramite i canali e nelle modalità definite negli specifici accordi contrattuali e previa sottoscrizione dei relativi verbali di consegna.

Ove previsto dalla natura dei dati riprodotti, sarà effettuata la cifratura degli stessi e la comunicazione, con canale distinto, della relativa chiave per la decifratura e la fruizione esclusiva da parte del titolare dell'archivio.

8.14 Conservazione delle comunicazioni intercorrenti tra il SdC e i fruitori del servizio di conservazione

Tutte le comunicazioni prodotte durante le transazioni di pacchetti informativi tra il Conservatore e il produttore (log applicativi, log di sistema, mail, mail pec) sono conservate mediante il SdC stesso.

9 Il Sistema di Conservazione

Il sistema di conservazione è composto da:

- **Componenti Logiche e Tecnologiche:** Informazioni e dati, prodotti / servizi di software installati presso il Conservatore presso l'ente produttore,
- **Componenti Fisiche:** architettura informatica aziendale in tutti le sue componenti hardware, reti (aziendali ed esterne),
- **Procedure di gestione e di evoluzione:** procedure di produzione del software aziendale e della sua manutenzione, procedure di conservazione, procedure di Audit, Riesame della Direzione.

10 Monitoraggio e controlli

Il Sdc opera con l'obiettivo di mantenere, costantemente, il livello massimo di qualità e di sicurezza delle informazioni gestite tramite i propri servizi di conservazione digitale attraverso il monitoraggio delle applicazioni e delle infrastrutture.

10.1 Procedure di monitoraggio applicativo

Gli applicativi software del SdC producono i **log delle transazioni** dei pacchetti informativi, dall'elaborazione dei quali si traggono le informazioni necessarie per valutare nel tempo il mantenimento dell'efficacia del sistema, nonché dell'efficienza e della rispondenza dello stesso ai livelli di prestazioni previsti nei Contratti di Servizio.

10.2 Procedure di monitoraggio infrastrutturale

L'infrastruttura tecnologica del Conservatore è descritta nel Manuale della Sicurezza dei Sistemi Informativi (MSI) e relativi allegati.

Il monitoraggio di tutti i dispositivi hardware quali apparati server, storage e networking, è effettuato tramite un'applicazione di terze parti. Inoltre Enerj è dotata di un contratto di Service Operation Center con un'azienda leader del settore.

Il monitoraggio mette a disposizione un cruscotto gestionale, interrogabile dall'amministratore del sistema, nonché dei report automatici.

10.3 Verifica dell'integrità degli archivi

Il SdC del Conservatore prevede apposite procedure periodiche di controllo dell'integrità e leggibilità dei documenti conservati e della congruenza e completezza degli archivi. Le procedure sono descritte nel ISMS, in particolare:

- nel Manuale della Sicurezza dei Sistemi Informativi (MSI)
- nel Piano della Sicurezza del SdC (PDS)
- nella Procedura di Gestione degli Audit (PGA)
- nella Procedura di Analisi dei Rischi (PAR)
- nei verbali di verifica (moduli MCD) In base al tipo di verifica la periodicità dei controlli può essere giornaliera, annuale e comunque non superiore ai cinque anni.

Qualora si renda necessario, il Conservatore è in grado attivare metodi adeguati per le opportune attività di test tese a provare la capacità del sistema di rispondere al verificarsi di eventi dannosi o potenzialmente rischiosi.

Tra i test si riportano di seguito i principali:

- *verifiche sull'integrità degli archivi conservati*
- *verifiche sulle copie di sicurezza dei dati*
- *security testing and evaluation (STE): strumenti comprendenti un'ampia gamma di test sui sistemi;*
- *modalità di sviluppo sicuro previste nelle procedure del Sistema della Qualità ISMS.*

Tutte le informazioni relative alle verifiche periodiche effettuate dal SdC vengono storicizzate su appositi log. Tra queste, a titolo non esaustivo, citiamo: *data e ora di ogni singola operazione, utente/processo, codice cliente, tipo di operazione, esiti, informazioni di sicurezza.*

Sulla base delle risultanze dei test vengono intraprese dal Conservatore le azioni preventive allo scopo di eliminare cause di potenziali non conformità prima ancora che le stesse si verifichino.

Sono pertanto azioni preventive anche gli interventi di miglioramento.

Il personale dell'Area di gestione della Qualità e della Sicurezza dei dati e delle informazioni esamina, con frequenza almeno mensile o quando le condizioni lo rendano necessario, i risultati degli audit condotti (e le relative richieste di azione correttiva) e i documenti di registrazione che rappresentano la fonte principale di informazione relativamente ai processi ed alle attività aziendali. Oltre ai succitati documenti l'Area prende in considerazione anche tutte le comunicazioni formali o informali di tutte le funzioni organizzative in merito all'evidenza di situazioni carenti, inefficienze ed a proposte di miglioramento evinte dalle analisi dei rischi condotte. La formalizzazione di azioni preventive avviene anche attraverso l'osservazione e l'analisi statistica dei dati e delle informazioni messe a disposizione dalla piattaforma CRM.

10.4 Soluzioni adottate in caso di anomalie

In caso di anomalie sono previste diverse soluzioni commisurate all'entità ed alle caratteristiche dell'incidente.

Nello specifico, la trattazione degli incidenti di sicurezza è documentata nel Manuale della Sicurezza del Sistema Informativo (MSI) afferente al sistema ISMS. La gestione delle segnalazioni di anomalia relative al SdC pervenute al Conservatore dai Clienti sono documentate nella procedura Procedura Gestione Clienti e Assistenza (PGC).

10.5 Sicurezza del SdC

Il RSC approva il piano della sicurezza del SdC (PDS) e il RQS ne cura l'aggiornamento. In relazione a quanto previsto nella procedura di analisi dei rischi (PAR) e relativi moduli (MAR) vengono periodicamente condotte le analisi dei rischi inerenti il Sistema di conservazione.

La continuità operativa del SdC è garantita dall'infrastruttura di backup e disaster recovery del datacenter del Conservatore così come dettagliato nel Piano della Continuità Operativa del Business e Disaster Recovery (PCO) e nel Piano di Backup (PBK).