



MANUALE DI CONSERVAZIONE

07/11/2024

Emissione del documento

	Data	Nominativo	Funzione
Redazione e verifica	Ottobre 2024	Armando Serri	Responsabile della conservazione
	Ottobre 2024	Giovanna Cubeddu	Archivista - Consulente
Approvazione			

Registro delle versioni

N°Ver/Rev/Bozza	Data emissione	Modifiche apportate	Osservazioni



Indice

1	Introduzione	2
1.1	Premessa	2
1.2	Scopo del documento	3
1.3	Normativa di riferimento	3
1.4	Terminologia	5
2	Organizzazione	14
2.1	Modello organizzativo	14
2.2	Ruoli e responsabilità	15
3	Oggetti digitali sottoposti a conservazione	19
3.1	Oggetti conservati	19
3.2	Formati	19
3.3	Metadati	20
3.4	Pacchetti informativi	20
4	Processo di conservazione	22
4.1	Fasi del processo di conservazione	22
4.2	Selezione e scarto dei documenti informatici	24
5	Sistema di conservazione	26
6	Monitoraggio e controlli	28

Allegati

- Allegato 1. Manuale di conservazione Maggioli
- Allegato 2. Manuale del servizio di conservazione e disciplinari tecnici Maggioli



1 Introduzione

1.1 Premessa

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio identifica come “beni culturali” gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico (art.10 D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42).

Gli archivi pubblici, in quanto facenti parte del demanio culturale fin dalla fase dell’archivio corrente, sono inalienabili e non possono essere distrutti, deteriorati, danneggiati o smembrati (art.20 D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42); le operazioni di spostamento anche temporaneo, di trasferimento ad altri soggetti, pubblici o privati e l'esecuzione di opere e lavori di qualunque genere, devono essere previamente autorizzate dalla Soprintendenza archivistica (art.21 D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42).

Il Codice pone in capo ai medesimi soggetti anche specifici obblighi conservativi: garantire la sicurezza e la conservazione dei beni culturali di loro appartenenza; custodire i propri archivi nella loro organicità e ordinarli, nonché inventariare i propri archivi storici, costituiti dai documenti relativi agli affari esauriti da oltre quarant’anni (art.30 D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42).

Il rispetto delle disposizioni del Codice è attribuito al Ministero della Cultura, attraverso la Soprintendenza archivistica della Sardegna, che è investita del potere di vigilanza e ispezione ai sensi degli artt. 18 e 19 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.

Gli obblighi sopradescritti sono, inoltre, alla base delle disposizioni contenute nell’art. 43 del Codice dell’amministrazione digitale (D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82): se il documento informatico è conservato per legge da una pubblica amministrazione cessa l’obbligo di conservazione a carico dei cittadini e delle imprese. Questi ultimi possono in ogni momento richiedere accesso al documento informatico all’amministrazione che lo conserva.



1.2 Scopo del documento

Il presente documento costituisce il Manuale di conservazione del Consiglio regionale della Sardegna (di seguito Manuale). La sua funzione è quella di descrivere il modello organizzativo del processo di conservazione adottato dal Consiglio, definendo in particolare: i soggetti coinvolti e i rispettivi ruoli, il modello di funzionamento e la descrizione del processo di conservazione, la descrizione delle architetture e delle infrastrutture utilizzate, le misure di sicurezza adottate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento del sistema nel tempo.

Il Manuale è adottato ai sensi dell'art. 44 del al Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e ss.mm.ii - *Codice dell'Amministrazione Digitale* ed è redatto in conformità alle Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, emanate dall'Agenzia per l'Italia digitale – AGID.

1.3 Normativa di riferimento

Le norme e gli standard rilevanti ai fini della conservazione sono:

- **D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”:** disposizioni in materia di tutela e valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici
- **D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 “Codice dell'Amministrazione Digitale”:** disposizioni in materia di formazione dei documenti informatici, anche di natura amministrativa, e di digitalizzazione dell'attività amministrativa
- **Linee guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici**, emanate dall'Agenzia per l'Italia Digitale con determinazione del Direttore generale del 9 settembre 2020, n. 407: in attuazione dell'art. 71 del D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 “Codice dell'Amministrazione Digitale”
- **Regolamento sui criteri per la fornitura dei servizi di conservazione dei documenti informatici**, emanato dall'Agenzia per l'Italia Digitale con determinazione del Direttore generale del 25 giugno 2021, n. 455, ai sensi dell'art. 34, comma 1bis, lett. b) del D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 “Codice dell'Amministrazione Digitale”



- **D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 "Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa"**: testo unico sulla documentazione amministrativa
- **L. 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi"**: norme sul procedimento amministrativo
- **D.lgs. 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni"**: disposizioni sulla trasparenza
- **Regolamento (UE) 2014/910 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 luglio 2014 (Regolamento "eIDAS")**: disposizioni in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno
- **"Regolamento generale sulla protezione dei dati" ("GDPR") e D.lgs. 30 giugno 2003 n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali"**: disposizioni sulla tutela della riservatezza dei dati personali di cui al regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016.
- **UNI 11386 - Standard SInCRO** - Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali.
- **ISO 14721 - OAIS** (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione.
- **ISO 15836** - Information and documentation - The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core
- **ISO/TS 23081** - Information and documentation – Records management processes – Metadata for records
- **ISO/TR 18492** - Long-term preservation of electronic document-based information.
- **ISO 20652** - Space data and information transfer systems - Producer-Archive interface - Methodology abstract standard.
- **ISO 20104** - Space data and information transfer systems — Producer-Archive Interface Specification (PAIS).
- **ISO/CD TR 26102** - Requirements for long-term preservation of electronic records.
- **SIARD** Software Independent Archiving of Relational Databases 2.0



- **Standard d'échange de données pour l'archivage. Transfert – Communication –Élimination – Restitution – Modification** - Ministère de la culture et de la communication, Service interministériel des Archives de France, ver. 2.1, 2018
- **METS** - Metadata Encoding and Transmission Standard
- **PREMIS** – PREservation Metadata: Implementation Strategies.
- **EAD (3) Encoded Archival Description/ISAD (G)** *General International Standard Archival Description, Second Edition*
- **EAC (CPF)** Encoded Archival Context-Corporate Bodies, Persons and Families/**ISAAR (CPF)** International Standard Archival Authority Records for Corporate Bodies, Persons and Families/**NIERA (CPF)** Norme italiane per l'elaborazione dei record di autorità archivistici di enti, persone, famiglie
- **SCONS2** Standard per la descrizione dei soggetti conservatori di archivi/**EAG** Encoded Archival Guide/**ISDIAH** International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings

1.4 Terminologia

Ai fini del presente Manuale si richiamano le definizioni contenute nell'allegato 1 "Glossario/Definizioni" delle Linee guida.

Si riportano di seguito i principali termini e acronimi utilizzati nel presente testo:

TERMINE	DEFINIZIONE
Accesso	Operazione che consente di prendere visione dei documenti informatici
Affidabilità	Caratteristica che, con riferimento a un sistema di gestione documentale o conservazione, esprime il livello di fiducia che l'utente ripone nel sistema stesso, mentre con riferimento al documento informatico esprime la credibilità e l'accuratezza della rappresentazione di atti e fatti in esso contenuta
Aggregazione documentale informatica	Insieme di documenti informatici o insieme di fascicoli informatici riuniti per caratteristiche omogenee, in



	relazione alla natura e alla forma dei documenti o in relazione all'oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni dell'ente
Archivio	Complesso dei documenti prodotti o acquisiti da un soggetto pubblico o privato durante lo svolgimento della propria attività
Archivio informatico	Archivio costituito da documenti informatici, organizzati in aggregazioni documentali informatiche
Autenticità	Caratteristica in virtù della quale un oggetto deve considerarsi come corrispondente a ciò che era nel momento originario della sua produzione. Pertanto un oggetto è autentico se nel contempo è integro e completo, non avendo subito nel corso del tempo o dello spazio alcuna modifica non autorizzata. L'autenticità è valutata sulla base di precise evidenze
Certificazione	Attestazione di terza parte relativa alla conformità ai requisiti specificati di prodotti, processi, persone e sistemi
Classificazione	Attività di organizzazione di tutti i documenti secondo uno schema costituito da un insieme di voci articolate in modo gerarchico e che individuano, in astratto, le funzioni, competenze, attività e/o materie del soggetto produttore
Conservatore	Soggetto pubblico o privato che svolge attività di conservazione dei documenti informatici
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, garantendo nel tempo le caratteristiche di autenticità, integrità, leggibilità, reperibilità dei documenti
Destinatario	Soggetto o sistema al quale il documento informatico è indirizzato
Documento	Ogni rappresentazione, grafica, fotocinematografica,



amministrativo informatico	elettromagnetica o di qualunque altra specie, del contenuto di atti, anche interni, formati dalle pubbliche amministrazioni, o, comunque, da queste ultime utilizzati ai fini dell'attività amministrativa
Documento elettronico	Qualsiasi contenuto conservato in forma elettronica, in particolare testo o registrazione sonora, visiva o audiovisiva
Documento informatico	Documento elettronico che contiene la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti
Esibizione	Operazione che consente di visualizzare un documento conservato
Fascicolo informatico	Aggregazione documentale informatica strutturata e univocamente identificata contenente atti, documenti o dati informatici prodotti e funzionali all'esercizio di una attività o allo svolgimento di uno specifico procedimento
Formato del documento informatico	Modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file
Integrità	Caratteristica di un documento informatico o di un'aggregazione documentale in virtù della quale risulta che essi non hanno subito nel tempo e nello spazio alcuna alterazione non autorizzata. La caratteristica dell'integrità, insieme a quella della completezza, concorre a determinare la caratteristica dell'autenticità
Interoperabilità	Caratteristica di un sistema informativo, le cui interfacce sono pubbliche e aperte, e capaci di interagire in maniera automatica con altri sistemi informativi per lo scambio di informazioni e l'erogazione di servizi
Leggibilità	Caratteristica di un documento informatico che garantisce la qualità di poter essere decodificato e interpretato da un'applicazione informatica



Manuale di conservazione	Documento informatico che descrive il sistema di conservazione e illustra dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, il modello di funzionamento, la descrizione del processo, la descrizione delle architetture e delle infrastrutture
Manuale di gestione	Documento informatico che descrive il sistema di gestione, anche ai fini della conservazione, dei documenti informatici e fornisce le istruzioni per il corretto funzionamento del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi
Metadati	Dati associati a un documento informatico, a un fascicolo informatico o a un'aggregazione documentale per identificarli, descrivendone il contesto, il contenuto e la struttura - così da permetterne la gestione nel tempo – in conformità a quanto definito nella norma ISO 15489-1:2016 e più nello specifico dalla norma ISO 23081-1:2017
Oggetto di conservazione	Oggetto digitale versato in un sistema di conservazione
Oggetto digitale	Oggetto informativo digitale, che può assumere varie forme tra le quali quelle di documento informatico, fascicolo informatico, aggregazione documentale informatica o archivio informatico
Pacchetto di archiviazione	Pacchetto informativo generato dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento coerentemente con le modalità riportate nel manuale di conservazione
Pacchetto di distribuzione	Pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta ad una sua richiesta di accesso a oggetti di conservazione
Pacchetto di file (<i>file package</i>)	Insieme finito di più file (possibilmente organizzati in una struttura di sottoalbero all'interno di un filesystem) che costituiscono, collettivamente oltre che individualmente, un contenuto informativo unitario e auto-



	consistente
Pacchetto di versamento	Pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo il formato descritto nel manuale di conservazione
Pacchetto informativo	Contenitore logico che racchiude uno o più oggetti di conservazione con i relativi metadati, oppure anche i soli metadati riferiti agli oggetti di conservazione
Piano di classificazione (Titolario)	Struttura logica che permette di organizzare documenti e oggetti digitali secondo uno schema desunto dalle funzioni e dalle attività dell'amministrazione interessata
Piano di conservazione	Documento, allegato al manuale di gestione e integrato con il sistema di classificazione, in cui sono definiti i criteri di organizzazione dell'archivio, di selezione periodica e di conservazione ai sensi dell'articolo 68 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
Piano di organizzazione delle aggregazioni documentali	Strumento integrato con il sistema di classificazione a partire dai livelli gerarchici inferiori di quest'ultimo e finalizzato a individuare le tipologie di aggregazioni documentali (tipologie di serie e tipologie di fascicoli) che devono essere prodotte e gestite in rapporto ai procedimenti e attività in cui si declinano le funzioni svolte dall'ente
Produttore dei PdV	Persona fisica, di norma diversa dal soggetto che ha formato il documento, che produce il pacchetto di versamento ed è responsabile del trasferimento del suo contenuto nel sistema di conservazione. Nelle pubbliche amministrazioni, tale figura si identifica con il responsabile della gestione documentale
Rapporto di versamento	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 ove sono memorizzate le informazioni prescritte dalla normativa per tutti i documenti ricevuti e spediti da un ente e per tutti i



	documenti informatici dell'ente stesso
Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione	Soggetto che coordina i sistemi informativi all'interno del conservatore, in possesso dei requisiti professionali individuati da AGID
Responsabile del servizio di conservazione	Soggetto che coordina il processo di conservazione all'interno del conservatore, in possesso dei requisiti professionali individuati da AGID
Responsabile della conservazione	Soggetto che definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia
Responsabile della funzione archivistica di conservazione	Soggetto che coordina il processo di conservazione dal punto di vista archivistico all'interno del conservatore, in possesso dei requisiti professionali individuati da AGID
Responsabile della gestione documentale	Soggetto responsabile della gestione del sistema documentale o responsabile del 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
Responsabile della protezione dei dati	Persona con conoscenza specialistica della normativa e delle prassi in materia di protezione dei dati, in grado di assolvere i compiti di cui all'articolo 39 del Regolamento (UE) 2016/679
Responsabile della sicurezza dei sistemi di conservazione	Soggetto che definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia
Riversamento	Procedura mediante la quale uno o più documenti informatici sono convertiti da un formato di file (ovvero di busta, ovvero di pacchetto di file) ad un altro, lasciandone invariato il contenuto per quanto possibilmente permesso dalle caratteristiche tecniche del formato (ovvero dei formati) dei file e delle codifiche di destinazione
Scarto	Operazione con cui si eliminano definitivamente,



	secondo quanto previsto dalla normativa vigente, i documenti ritenuti non più rilevanti ai fini giuridico-amministrativo e storico-culturale
Serie	Raggruppamento di documenti con caratteristiche omogenee (vedi anche aggregazione documentale informatica)
Sistema di conservazione	Insieme di regole, procedure e tecnologie che assicurano la conservazione dei documenti informatici in attuazione a quanto previsto dall'art. 44, comma 1, del CAD
Sistema di gestione informatica dei documenti	Insieme delle risorse di calcolo, degli apparati, delle reti di comunicazione e delle procedure informatiche utilizzati dalle organizzazioni per la gestione dei documenti. Nell'ambito della pubblica amministrazione è il sistema di cui all'articolo 52 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
Titolare dell'oggetto di conservazione	Soggetto produttore degli oggetti di conservazione
Trasferimento	Passaggio di custodia dei documenti da una persona o un ente ad un'altra persona o un altro ente
Ufficio	Riferito ad un'area organizzativa omogenea, un ufficio dell'area stessa che utilizza i servizi messi a disposizione dal sistema di protocollo informatico
Utente abilitato	Persona, ente o sistema che interagisce con i servizi di un sistema di gestione informatica dei documenti e/o di un sistema per la conservazione dei documenti informatici, al fine di fruire delle informazioni di interesse
Versamento	Passaggio di custodia, di proprietà e/o di responsabilità dei documenti. Nel caso di un organo giudiziario e amministrativo dello Stato operazione con la quale il responsabile della conservazione trasferisce agli Archivi di Stato o all'Archivio Centrale dello Stato della documentazione destinata ad essere ivi conservata ai sensi della normativa vigente in materia di beni culturali



ACRONIMO	DEFINIZIONE
AgID	Agenzia per l'Italia digitale
AIP/PdA	Archival Information Packages
AOO	Area Organizzativa Omogenea
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale - Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni e integrazioni
eIDAS	Regolamento (UE) № 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
DIP/PdD	Dissemination Information Packages
GDPR	Regolamento (UE) № 679/2016 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016 ("General Data Protection Regulation"), relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE
MIC	Ministero della Cultura. Esercita l'attività di tutela e vigilanza dell'archivio del CRS attraverso la Soprintendenza archivistica della Sardegna.
OAIS	Open Archival Information System (sistema informativo aperto per l'archiviazione)
PdA/AIP	Pacchetto di Archiviazione
PdD/DIP	Pacchetto di Distribuzione
PdV/SIP	Pacchetto di Versamento
PEC	Posta Elettronica Certificata



PEO	Posta Elettronica Ordinaria
RC	Responsabile della Conservazione
RGD	Responsabile della Gestione Documentale
RPD	Responsabile della Protezione dei Dati
RTD	Responsabile per la Transizione al Digitale
SIP/PdV	Submission Information Packages
TUDA	D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 "Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa": testo unico sulla documentazione amministrativa
UOR	Unità Organizzativa Responsabile



2 Organizzazione

2.1 Modello organizzativo

Il Consiglio regionale della Sardegna, soggetto produttore delle unità documentarie informatiche poste in conservazione, è il Titolare dell'oggetto di conservazione; attraverso il proprio Responsabile della conservazione (di seguito RdC), definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione, in continuità con il processo di gestione documentale iniziato nella fase corrente, governandone la gestione con piena responsabilità ed autonomia - fatte salve le competenze della Soprintendenza Archivistica della Sardegna ai sensi del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "*Codice dei beni culturali e del paesaggio*".

L'amministrazione consiliare ha adottato un modello di gestione della conservazione in *outsourcing*, ai sensi del combinato disposto dell'art. 34, comma 1-bis lett. b), e dell'art. 44, comma 1quater, del CAD, secondo le modalità descritte dal capitolo 4 delle Linee guida AgID.

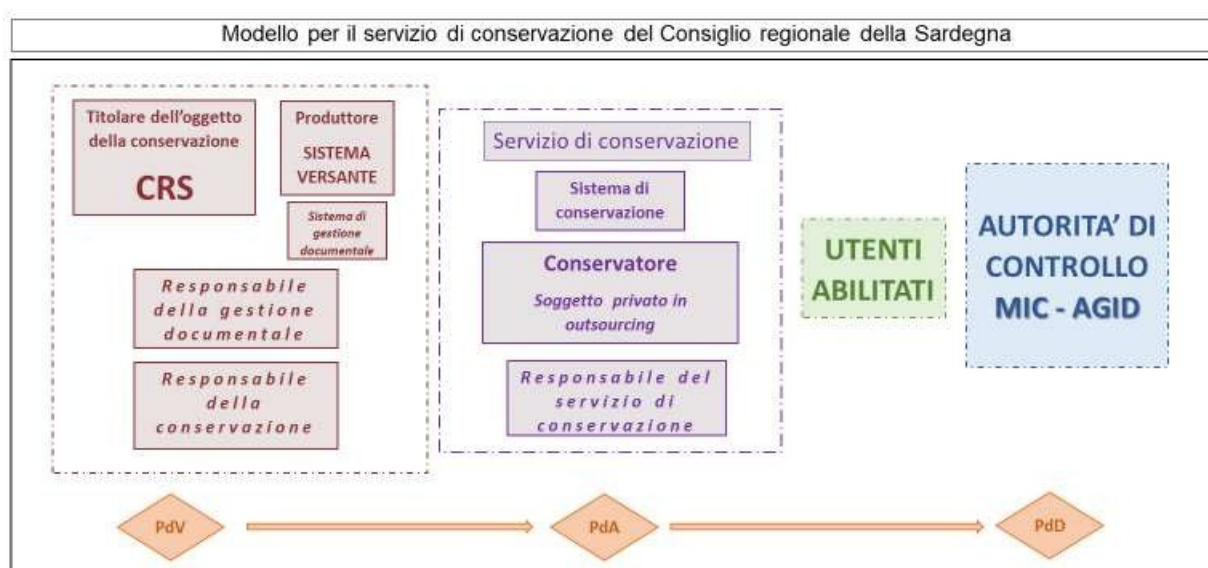
Il servizio di conservazione dei documenti informatici è stato affidato dal CRS, quale soggetto "Titolare dell'oggetto della conservazione", a Maggioli spa., quale soggetto "Conservatore qualificato" - ossia in possesso dei requisiti individuati dalle Linee guida e dal Regolamento sui criteri per la fornitura dei servizi di conservazione emanati dall'AgID – e iscritto al Marketplace AgID dei servizi di conservazione.

Il modello conservativo adottato è conforme a:

- ISO 14721 - modello concettuale OAIS Open Archival Information System, la cui adozione - unitamente a quella degli altri standard tecnici di seguito descritti - garantisce di mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche di autenticità, integrità, intellegibilità, riservatezza, accessibilità e fruibilità dei documenti informatici e delle loro aggregazioni;
- UNI 11386 - Standard SInCRO - Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali, che descrive lo schema XML per la creazione dei pacchetti informativi, la cui adozione assicura l'interoperabilità tra i sistemi di conservazione dei conservatori qualificati;



- Standard relativi ai metadati: ISO 15836 - Dublin Core; ISO/TS 23081 – Metadata for records; PREMIS – PReservation Metadata
- Standard relativi alla sicurezza informatica: ISO/IEC 27001 (Information security management systems - Requirements) relativo alla sicurezza delle informazioni della struttura logica, fisica e organizzativa nella quale viene realizzato il processo di conservazione; raccomandazioni ETSI TS 101 533-1 v. 1.2.1, relative ai requisiti per realizzare e gestire sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni.



2.2 Ruoli e responsabilità

Per il corretto funzionamento del modello conservativo, le Linee guida richiedono l'individuazione di precisi ruoli e relative responsabilità:

- a) Titolare dell'oggetto della conservazione: è il Consiglio regionale della Sardegna
- b) Produttore dei PdV: nelle Pubbliche Amministrazioni è individuato nel Responsabile della gestione documentale. In collaborazione con il Responsabile della conservazione, provvede a monitorare la generazione automatica e la trasmissione al Sistema di conservazione dei pacchetti di versamento nelle modalità concordate e



descritte nella documentazione tecnica e controlla il buon esito dell'operazione di trasferimento al Sistema di conservazione, attraverso la verifica del rapporto di versamento prodotto dal Sistema di conservazione stesso.

- c) Utente abilitato: è rappresentato dall'Amministrazione consiliare che interagisce con il sistema di conservazione al fine di accedere ai documenti per finalità gestionali, amministrative, storiche o per soddisfare le richieste di eventuali soggetti esterni legittimati all'accesso alla documentazione (es: enti pubblici e altre amministrazioni, cittadini, aziende, professionisti, ecc.).
- d) Responsabile della conservazione: definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia. All'interno dell'Amministrazione consiliare, collabora con il Responsabile della gestione documentale al monitoraggio del Sistema di conservazione così come descritto al punto precedente.
- e) Conservatore: è individuato nel soggetto privato che svolge l'attività di conservazione dei documenti informatici per conto dell'Amministrazione consiliare. Al suo interno è designato il Responsabile del servizio di conservazione che coordina l'intero processo di conservazione.

Così come previsto dalle Linee guida, il Responsabile della conservazione può affidare parte delle proprie attività di competenza al Responsabile del servizio di conservazione.

La tabella seguente riporta il dettaglio delle attività delegate.

Attività	Responsabile della conservazione	Responsabile del servizio di conservazione
a) definisce le politiche di conservazione e i requisiti funzionali del sistema di conservazione, in conformità alla normativa vigente e tenuto conto degli standard internazionali, in ragione delle specificità degli oggetti digitali da conservare (documenti informatici, aggregazioni informatiche, archivio informatico), della natura delle attività che il Titolare dell'oggetto di conservazione svolge e delle caratteristiche del sistema di gestione informatica dei documenti adottato	sì	partecipa all'attività



b) gestisce il processo di conservazione e ne garantisce nel tempo la conformità alla normativa vigente	partecipa all'attività	sì
c) genera e sottoscrive il rapporto di versamento (RdV), secondo le modalità previste dal manuale di conservazione del conservatore	monitora il RdV	sì
d) genera e sottoscrive il pacchetto di distribuzione con firma digitale o firma elettronica qualificata, nei casi previsti dal manuale di conservazione del conservatore	no	sì
e) effettua il monitoraggio della corretta funzionalità del sistema di conservazione	effettua alcuni monitoraggi di interesse	sì
f) effettua la verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità e della leggibilità dei documenti informatici e delle aggregazioni documentarie degli archivi	riceve il resoconto dell'attività verifica	sì
g) al fine di garantire la conservazione e l'accesso ai documenti informatici, adotta misure per rilevare tempestivamente l'eventuale degrado dei sistemi di memorizzazione e delle registrazioni e, ove necessario, per ripristinare la corretta funzionalità; adotta analoghe misure con riguardo all'obsolescenza dei formati	no	sì
h) provvede alla duplicazione o copia dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico, secondo quanto previsto dal manuale di conservazione	no	sì
i) predispone le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del sistema di conservazione	no	sì
j) assicura 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	sì	no
k) assicura agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza	sì	partecipa all'attività
l) provvede per le amministrazioni statali centrali e periferiche a versare i documenti	sì	partecipa all'attività



informatici, le aggregazioni informatiche e gli archivi informatici, nonché gli strumenti che ne garantiscono la consultazione, rispettivamente all'Archivio centrale dello Stato e agli archivi di Stato territorialmente competenti, secondo le tempistiche fissate dall'art. 41, comma 1, del Codice dei beni culturali;		
m) predisporre il Manuale e ne cura l'aggiornamento periodico	sì	no

Nella tabella seguente sono riportati i soggetti che ricoprono i diversi ruoli con l'indicazione della data di inizio nella posizione.

Ruolo	Soggetto	Periodo nel ruolo
<i>Titolare dell'oggetto di Conservazione</i>	CONSIGLIO REGIONALE DELLA SARDEGNA Via Roma, 25 - Cagliari (CA)	-----
<i>Responsabile della Gestione documentale</i>	Federica Onnis	Dal 20/01/2022
<i>Responsabile della Conservazione</i>	Armando Serri	Dal 20/01/2022
<i>Conservatore</i>	Maggioli spa	Dal



3 Oggetti digitali sottoposti a conservazione

3.1 Oggetti conservati

Nel rispetto dell'articolo 67, comma 2, del DPR 445/200042 e dell'art. 44, comma 1-bis del CAD, gli oggetti digitali trasferiti in conservazione sono i seguenti:

- documenti informatici formati dal Consiglio e i rispettivi metadati (conformi all'allegato 5 alle Linee guida dell'AgID)
- documenti amministrativi informatici formati dal Consiglio e i rispettivi metadati (conformi all'allegato 5 alle Linee guida dell'AgID)
- aggregazioni documentali informatiche, in particolare fascicoli informatici e rispettivi metadati (conformi all'allegato 5 alle Linee guida dell'AgID)
- registro del protocollo informatico generale e giornaliero

3.2 Formati

La scelta dei formati di file da utilizzare per creare i documenti informatici è fondamentale per garantire la leggibilità e l'integrità del documento nel tempo.

Gli oggetti digitali sottoposti a conservazione devono essere rappresentati in formati idonei alla conservazione a lungo termine - ossia quanto più possibile "aperti", liberamente utilizzabili e non coperti da brevetto – ed essere sottoposti alle necessarie verifiche e relativi processi di riversamento tecnologico.

I formati ammessi per la conservazione sono stati individuati dall'AgID nell'allegato 2 alle Linee guida, nel rispetto del principio di interoperabilità e al fine di limitare il rischio di obsolescenza tecnologica.

Tra questi, così come descritto anche nel Manuale di gestione del CRS per una corretta formazione dei documenti, vengono utilizzati dall'Amministrazione consiliare:

- per i documenti informatici: **.pdf, .pdf/a, .xml, .odt, .docx, .xlsx, .ods, .eml**
- per le **immagini vettoriali**: **.dwg, .dwfx, .dxf, .svg, .svgz**
- per le **immagini raster**: **.png, .jpg, .jpeg, .tiff**
- per i **dati strutturati**: **.sql, .accdb**



- per gli **audio**: **.wav, .mp3, .flac, .raw**
- per i **video**: **MPEG-2 part 2, MPEG-4 part 10, Motion JPEG**

3.3 Metadati

Nel sistema di conservazione vengono trasferiti gli oggetti digitali (documenti informatici, documenti amministrativi informatici e aggregazioni documentali informatiche) accompagnati dai metadati di formazione e gestione, indicati nel Manuale di gestione e conformi all'Allegato 5 delle Linee guida, ai quali si aggiungono i metadati di conservazione, utilizzati per le operazioni di ricerca, esibizione, estrazione e scarto sugli oggetti conservati.

Il set completo di tutti i metadati è contenuto nell'indice di conservazione (IdC), redatto nel formato UNISinCRO, firmato e marcato dal conservatore a riprova dell'avvenuta conservazione a norma dei documenti a cui si riferisce.

Nel manuale del Conservatore e nei relativi Disciplinari tecnici sono indicati nel dettaglio i metadati utilizzati per ogni tipologia di oggetto digitale sottoposto a conservazione.

3.4 Pacchetti informativi

Il sistema di conservazione acquisisce, conserva e distribuisce gli oggetti digitali attraverso i *pacchetti informativi*, contenitori logici che racchiudono uno o più oggetti di conservazione con i relativi metadati e le informazioni necessarie all'interpretazione e alla rappresentazione degli stessi.

I pacchetti informativi - a seconda del fatto che siano utilizzati per versare, conservare o distribuire gli oggetti sottoposti a conservazione - si distinguono in:

- a) Pacchetto di Versamento (PdV-SIP)
- b) Pacchetto di Archiviazione (PdA-AIP)
- c) Pacchetto di Distribuzione (PdD-DIP)

I **pacchetti di versamento (PdV)** hanno la funzione di trasferire gli oggetti da conservare nel sistema di conservazione.



Il conservatore certifica la corretta presa in carico dei dati da conservare generando un rapporto di versamento, firmato digitalmente, che garantisce l'accettazione e la ricezione del pacchetto di versamento completo e conforme agli standard richiesti.

Nel momento in cui i PdV vengono versati, accettati e presi in carico dal sistema di conservazione, vengono generati i relativi **pacchetti di archiviazione (PdA)**. Questi ultimi sono accompagnati da un file xml che contiene tutte le informazioni già contenute nel pacchetto informativo con associate le informazioni generate dal sistema di conservazione durante il processo di versamento e presa in carico.

Il Conservatore rende disponibili gli oggetti sottoposti a conservazione, su richiesta del Titolare e Soggetto produttore, mediante **pacchetti di distribuzione (PdD)**, generati dal sistema di conservazione a partire dai Pacchetti di Archiviazione conservati.

Per i dettagli tecnici si rimanda al manuale di conservazione del Conservatore e ai Disciplinari tecnici che integrano il presente documento.



4 Processo di conservazione

Il servizio di conservazione è attivato sulla base del contratto stipulato tra il Consiglio regionale della Sardegna e Maggioli spa. L'amministrazione consiliare ha ottenuto l'autorizzazione al trasferimento in conservazione dei documenti informatici dalla Soprintendenza archivistica della Sardegna ai sensi dell'art. 21 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.

4.1 Fasi del processo di conservazione

Il processo di conservazione, in conformità al par. 4.7 delle Linee guida, prevede le seguenti fasi e attività:

ACQUISIZIONE E PRESA IN CARICO DEI PACCHETTI DI VERSAMENTO (SIP)

- acquisizione da parte del sistema di conservazione dei PdV per la presa in carico
- verifica che i PdV e gli oggetti digitali contenuti siano stati creati con i formati elettronici previsti
- rifiuto del PdV, nel caso in cui le verifiche abbiano evidenziato delle anomalie
- 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
- sottoscrizione del rapporto di versamento con la firma digitale apposta dal responsabile del servizio di conservazione

GESTIONE DEL PACCHETTO DI ARCHIVIAZIONE (AIP)

- preparazione, sottoscrizione con firma digitale apposta dal responsabile del servizio di conservazione nonché gestione del PdA sulla base delle specifiche della struttura dati indicate dallo standard UNI 11386



- ai fini dell'esibizione richiesta dall'utente la preparazione e la sottoscrizione con firma digitale del responsabile del servizio di conservazione di pacchetti di distribuzione che possono contenere parte, uno o più pacchetti di archiviazione
- ai soli fini della interoperabilità tra sistemi di conservazione, la produzione di pacchetti di distribuzione coincidenti con i pacchetti di archiviazione o comunque contenenti pacchetti di archiviazione generati sulla base delle specifiche della struttura dati indicate dallo standard UNI 11386

GESTIONE DEL PACCHETTO DI DISTRIBUZIONE (DIP)

- produzione di duplicati informatici o di copie informatiche effettuati su richiesta degli utenti in conformità a quanto previsto dalle Linee guida
- produzione di copie informatiche tramite attività di riversamento al fine di adeguare il formato alle esigenze conservative di leggibilità nel tempo in base alle indicazioni previste dall'allegato 2 "Formati di file e riversamento" delle Linee guida
- eventuale scarto del pacchetto di archiviazione dal sistema di conservazione alla scadenza dei termini di conservazione previsti dalla norma o secondo quanto indicato dal piano di conservazione del Titolare dell'oggetto di conservazione previa autorizzazione della Soprintendenza archivistica della Sardegna secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia e al successivo paragrafo 4.2.

I dettagli tecnici delle fasi e delle attività sopraesposte sono descritti nel manuale di conservazione del Conservatore e nei Disciplinari tecnici che integrano il presente documento.

Il versamento da parte del Produttore degli oggetti da conservare (documenti informatici e aggregazioni documentali informatiche) è effettuato in modo automatico in modalità di integrazione applicativa tra il sistema di gestione documentale e il sistema di conservazione; può avvenire anche in modo manuale tramite interfaccia web

La trasmissione del pacchetto di versamento avviene secondo le tempistiche indicate nella tabella sottostante.



Tipologia	Versamento (trasferimento file da conservare)	Conservazione (elaborazione PdV)	Modalità di versamento
Registro giornaliero di protocollo	Entro la giornata lavorativa successiva	Entro la giornata lavorativa successiva	Automatica
Registro (registrazioni particolari diverse dal protocollo)	Prodotti e trasmessi in conservazione entro 3 mesi dalla chiusura della Serie/Repertorio a cui fanno riferimento	Entro la giornata lavorativa successiva al versamento	Automatica
Documento	Dopo 15 giorni dal fine iter di formazione ed eventuale notifica ed entro un anno dalla chiusura della serie a cui appartengono	Entro 15 giorni dal versamento	Automatica
Fascicolo	Prodotti annualmente (anche per i fascicoli aperti) e entro 3 mesi dalla chiusura del fascicolo a cui si riferiscono, sono trasmessi contestualmente in conservazione	Entro 15 giorni dal versamento	Automatica

4.2 Selezione e scarto dei documenti informatici

Il Sistema di conservazione prevede specifiche funzionalità per effettuare lo scarto dei pacchetti di archiviazione e quindi dei documenti in essi contenuti, una volta scaduto il loro tempo di conservazione.

Al processo di selezione e scarto dei documenti informatici si applicano le stesse modalità e disposizioni previste dalla normativa sui beni culturali per la documentazione analogica, descritte nel par. 52.2 del Manuale di gestione documentale del Consiglio.

Nello specifico, per quanto concerne la documentazione gestita nel Sistema di conservazione, si possono individuare le seguenti fasi:



- Il Conservatore, tramite il Responsabile del Servizio di Conservazione genera l'elenco dei pacchetti di archiviazione contenenti i documenti destinati allo scarto, dopo aver verificato il rispetto dei termini temporali stabiliti dal Piano di conservazione del Consiglio, e lo trasmette al Responsabile della Conservazione
- Il Responsabile della conservazione inoltra l'elenco al Responsabile della gestione documentale che attiva la procedura per la richiesta di autorizzazione allo scarto da parte della Soprintendenza archivistica, così come descritto nel par. 52.2 del Manuale di gestione documentale del Consiglio.

Nel momento in cui viene concessa l'autorizzazione allo scarto, che può riguardare anche solo una parte dell'elenco proposto, vengono cancellati dal sistema di conservazione i file oggetto di scarto, con la contestuale eliminazione di tutti i riferimenti nel database. Viene comunque mantenuto l'indice di conservazione (in quanto contiene la lista dei file scartati) e automaticamente viene aggiunta una nota, sottoforma di metadati, ad indicare il fatto che il pacchetto è stato sottoposto a processo di scarto, includendo data e ora di esecuzione.

Le operazioni di scarto vengono tracciate nel sistema mediante la produzione delle informazioni essenziali sullo scarto, inclusi gli estremi della richiesta di autorizzazione allo scarto e il conseguente provvedimento autorizzatorio.



5 Sistema di conservazione

Il Conservatore Maggioli spa conserva gli oggetti digitali in modalità cloud all'interno di datacenter Cloud Service Provider qualificati AgID, situati all'interno del territorio nazionale di proprietà della stessa o di sue controllate, e ne garantisce l'accesso elettronico effettivo e tempestivo.

Il sistema di conservazione digitale è fisicamente e logicamente distinto dal sistema di gestione documentale del Consiglio regionale, anche se entrambi i sistemi sono forniti dalla stessa Maggioli spa. Infatti all'interno delle infrastrutture IT di Maggioli spa, le risorse dedicate alla conservazione digitale sono riservate e sono accessibili solo agli Amministratori di sistema e al personale a ciò dedicato.

Il sistema di conservazione di Maggioli spa è basato sull'utilizzo di PEC, firma digitale e marcatura temporale erogati da soggetti terzi, prestatori di servizi fiduciari qualificati come previsto da AgID e dal Regolamento eIDAS, operanti nel territorio italiano. Le firme digitali e le marche temporali, utilizzati per attestare l'integrità dei dati archiviati e applicate ad ogni indice di conservazione (File IdC) associati ai PdA conservati, sono periodicamente verificate in automatico.

Il servizio di conservazione digitale erogato da Maggioli spa utilizza il software LegalArchive® di IFIN Sistemi SRL per la formazione e la verifica periodica dei Pacchetti di Archiviazione (PdA).

Per quanto concerne l'interoperabilità e la trasferibilità ad altri conservatori si specifica che il software è progettato secondo lo standard OAIS e i singoli pacchetti di archiviazione sono generati in conformità allo standard UNI SinCRO.

Le strutture XML e XSD di riferimento e la descrizione dei metodi di interoperabilità applicativa tra i sistemi, anche conservatori, che dovranno trattare i dati versati, sono riportate negli allegati tecnici al presente.

Il sistema di conservazione è in grado di importare e archiviare pacchetti di distribuzione generati da altri sistemi OAIS compliant.

Il software di conservazione, basato su tecnologia Apache Tomcat, utilizza come interfaccia di comunicazione SFTP e i canali di comunicazione HTTPS (API e GUI): ogni utente autorizzato può accedere al Sistema di conservazione tramite integrazione applicativa



oppure tramite l'interfaccia web del Servizio, utilizzando le proprie credenziali personali specifiche.

Il ricorso ai fornitori terzi e alle tecnologie indicate è applicato in modo tale da tutelare sempre la riservatezza e la sicurezza degli elementi documentali oggetto del servizio (documenti e fascicoli conservati) e dei dati personali in essi contenuti.

Ulteriori dettagli sulle caratteristiche, sulle componenti logiche e fisiche e sul loro funzionamento sono contenuti nel manuale di conservazione del Conservatore e nei Disciplinari tecnici che integrano il presente documento.



6 Monitoraggio e controlli

Nel Manuale di conservazione e nel piano della sicurezza del Conservatore vengono indicati il metodo di gestione del capacity planning, l'analisi dei rischi applicata alla ISO 27001 e la scalabilità delle soluzioni impostate. Inoltre, descrivono le modalità con cui il Conservatore assicura gli obiettivi di sicurezza richiesti per la conservazione a lungo termine degli archivi, dettagliando i controlli di sicurezza delle diverse componenti del sistema (organizzazione, accessi, infrastruttura, gestione dell'esercizio, gestione dello sviluppo) e le procedure adottate per garantire i *backup* degli archivi e il *Disaster recovery*.

Il Conservatore provvede altresì al periodico monitoraggio al fine di verificare lo stato delle componenti infrastrutturali del sistema e l'integrità degli archivi.

Le procedure di monitoraggio prevedono l'utilizzo di un sistema di log che consente la registrazione degli accessi e delle operazioni svolte all'interno del sistema di conservazione. I log applicativi del sistema di conservazione registrano le seguenti informazioni: utente che ha eseguito l'accesso/operazione; data ed ora dell'attività; tipo di attività eseguita; oggetti documentali eventualmente coinvolti.

Il Responsabile della conservazione vigila affinché il Conservatore provveda alla conservazione integrata dei documenti, dei fascicoli e dei metadati associati nelle fasi di gestione e di conservazione.

La verifica di integrità degli archivi consiste nel controllo dell'integrità del documento informatico dal momento della sua conservazione, confrontando l'impronta attuale con quella contenuta nell'Indice di Conservazione. Questa procedura viene utilizzata durante il processo di conservazione subito dopo la fase di memorizzazione e nel caso di verifica periodica della leggibilità dei documenti; è schedulata con cadenza periodica, almeno ogni 5 anni, o più di frequente, in relazione al volume di dati versato da ogni soggetto produttore. Ogni verifica effettuata genera un report in formato xml che attesta la corretta esecuzione della verifica o evidenzia eventuali anomalie.

Inoltre sono previste ulteriori procedure operative atte a verificare l'effettiva fruibilità dei dati conservati: con cadenza almeno annuale, il Responsabile della conservazione richiede al



Conservatore l'esibizione di un campione di documenti o fascicoli. Nel caso siano riscontrate irregolarità, provvede a sollecitare il Conservatore affinché vi ponga rimedio, anche attraverso gli strumenti previsti nell'atto di affidamento del servizio.

Le soluzioni adottate in caso di anomalie sono descritte nel Manuale del conservatore e nei Disciplinari tecnici che integrano il presente documento.