2018

MANUALE DI CONSERVAZIONE DI SIKELIA GESTIONE ARCHIVI S.R.L.

EMISSIONE DEL DOCUMENTO

Azione	Data	Nominativo	Funzione
Redazione	14/01/2015	Giovanni Pellitteri Daniela Mazza	Responsabile del Servizio di Conservazione Responsabile al trattamento dei dati
Verifica	14/01/2015	Giovanni Pellitteri	Responsabile del Servizio di Conservazione
Approvazione	15/01/2015	Giovanni Pellitteri	Responsabile del Servizio di Conservazione

REGISTRO DELLE VERSIONI

N° Ver/Rev/Bozza	Data emissione	Modifiche apportate	Osservazioni
Rev. 1	29/09/2009	Prima emissione	
Rev. 2	24/05/2010	Inserimento delle procedure di gestione degli eventi catastrofici	
Rev. 3	13/04/2011	Inserimento dell'anagrafica del cliente e del registro degli eventi	
Rev. 4	07/02/2014	Inserimento delle procedure di sicurezza delle informazioni e degli SLA	
Rev. 5	30/06/2015	Adeguamento a linee guida AgID per accreditamento	
Rev. 6	15/01/2016	Adeguamento a specifiche di lay out dettate da Agid e aggiornamento a nuove procedure 27001:2013	
Rev. 7	08/02/2016	Inserimento testo alternativo a figure presenti nel documento.	
Rev. 8	29/03/2016	Sostituzione Responsabile della funzione archivistica di conservazione, dott. Roberto Lo Verso, con nuovo Responsabile dott.ssa Sara Verrini. Inserimento cronologia dei ruoli al par. 4.2.	
Rev. 9	01/02/2018	Cambio denominazione sociale in Sikelia Gestione Archivi S.r.l. per acquisizione ramo d'azienda da Sikelia Service S.p.a.	
Rev. 10	10/08/2018	Sostituzione Responsabile della funzione archivistica di conservazione, dott.ssa S. Verrini, con nuovo Responsabile dott.ssa Silvia Margherita Fichera. Inserimento cronologia dei ruoli al par. 4.2.	

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

SOMMARIO

1. Scopo e ambito del documento 7

1.1. Software utilizzato nei processi di conservazione 7

1.2. Localizzazione del manuale di conservazione 7

1.3. Dati identificativi del soggetto conservatore 8

2. Terminologia (Glossario e acronimi) 9

2.1. Terminologia 9

2.2. Glossario 9

2.3. Acronimi 13

3. Normativa e standard di riferimento 15

3.1. Normativa di riferimento 15

3.2. Standard di riferimento 16

3.3. Certificazioni di Qualità 17

3.3.1. Certificazione UNI EN ISO 9001:2015 17

3.3.2. Certificazione UNI CEI/IEC 27001:2013 17

3.3.3. Certificazione OHSAS 18001:2007 17

3.3.4. Certificazione UNI EN ISO 14001:2015 18

4. Ruoli e responsabilità 19

4.1. Gruppo di lavoro 19

4.1.1. Responsabile del servizio di conservazione 19

4.1.2. Responsabile della funzione archivistica di conservazione 20

4.1.3. Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione 20

4.1.4. Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione 21

4.1.5. Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione 22

4.1.6. Responsabile al trattamento dei dati personali 23

4.2. Cronologia dei Responsabili 24

4.2.1. Responsabile del Servizio di Conservazione Elettronica 24

4.2.2. Responsabile della funzione archivistica di conservazione 24

4.2.3. Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione 24

4.2.4. Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione 24

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

4.2.5. Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione 25
4.2.6. Responsabile al trattamento dei dati personali 25
5. Struttura organizzativa per il servizio di conservazione 26
5.1. Organigramma 26
5.2. Struttura organizzativa coinvolta nel servizio di conservazione e relative attività di competenza 27
5.3. Modello organizzativo della conservazione 28
5.3.1. Produttore 29
5.3.2. Utente 30
5.3.3. Responsabile della conservazione 30
5.3.4. Organismo di tutela e vigilanza (in riferimento alle amministrazioni pubbliche) 31
6. Oggetti digitali sottoposti a conservazione 32
6.1. Oggetti conservati 32
6.1.1. Documenti informatici e aggregazioni documentali informatiche 32
6.1.2. Unità documentaria 33
6.1.3. Informazione sulla rappresentazione 34
6.1.4. Viewer 36
6.1.5. Informazione sulla rappresentazione sintattica 36
6.1.6. Informazione sulla rappresentazione semantica 37
6.2. Pacchetto di versamento (SIP) 37
6.2.1. Struttura del pacchetto di versamento 38
6.3. Pacchetto di archiviazione 38
6.4. Pacchetto di distribuzione 41
6.5. Formati 42
6.6. Metadati 43
7. Il processo di conservazione 47
7.1. Modalità di acquisizione dei pacchetti di versamento per la loro presa in carico 47
7.1.1. Versamento automatico 47
7.1.2. Versamento semiautomatico 47
7.1.3. Versamento manuale 49
7.1.4. Osservazioni 49

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

7.2. Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento e sugli oggetti in essi contenuti 50
7.2.1. Validazioni del pacchetto di versamento 50
7.3. Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento e sugli oggetti in essi contenuti 50
7.3.1. Validazioni sul singolo documento 50
7.3.2. Validazioni sui metadati 51
7.4. Accettazione del pacchetto di versamento e generazione del rapporto di versamento di presa in carico 51
7.5. Rifiuto dei pacchetti di versamento e modalità di comunicazione delle anomalie 52
7.5.1. Lista dei controlli obbligatori 53
7.6. Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione (AIP) 53
7.7. Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione (DIP) ai fini dell'esibizione 54
7.7.1. Modalità di esibizione 54
7.8. Produzione di duplicate e copie informatiche e descrizione dell'eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti 55
7.9. Scarto dei pacchetti di archiviazione 56
7.10. Predisposizione di misure a garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori 57
8. Il sistema di conservazione 58
8.1. Componenti logiche 58
8.1.1. Sistema di Versamento (SV) 59
8.1.2. Controlli al sistema di versamento 61
8.1.3. Sistema di gestione dati (SGD) 62
8.1.4. Sistema di memorizzazione (SM) 62
8.1.5. Sistema di accesso 63
8.1.6. Sistema di firma digitale 64
8.1.7. Sistema per l'apposizione della marca temporale 65
8.1.8. Certificatore accreditato utilizzato 65
8.1.9. Procedure per la continuità operativa 65
8.2. Componenti tecnologiche 66
8.2.1. Componente Legal Archive® 66
8.2.2. Scalabilità sugli utenti 67

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

8.2.3. Componente database 68
8.2.4. Componente storage 68
8.2.5. Altre componenti 68
8.3. Componenti fisiche 68
8.4. Procedure di gestione e di evoluzione 69
9. Monitoraggio e controlli 71
9.1. Procedure di monitoraggio 71
9.1.1. Stato dei processi 71
9.1.2. Stato dell'impianto - Cluster 71
9.1.3. Monitoraggio dei log 71
9.1.4. Monitoraggi esterni al sistema di conservazione 72
9.2. Verifica dell'integrità degli archivi 73
9.3. Soluzioni adottate in caso di anomalie 73
10. Riferimenti contrattuali 75
11. Sicurezza 76
11.1. Sicurezza fisica 76
11.2. Sicurezza logica 76
11.3. Data center 76
11.4. Servizio di conservazione 76
11.5. Parametri per il controllo qualità del servizio 77
11.5.1. Livelli di Servizio 77
11.5.2. Tempo di presa in carico/risposta 77
11.5.3. Disponibilità 77
11.5.4. Up-time 78
11.6. Definizione dei parametri e contenuti dei livelli di servizio. 78
11.6.1. Criticità/Presa in carico 78
11.6.2. Limiti di applicabilità dello SLA 79

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Indice delle Figure

Figura 1 – Organigramma 26
Figura 2 Modello gerarchico di ordinamento di un archivio 32
Figura 3 Viewer 37
Figura 4 Schema dell'AIP e dei collegamenti con le informazioni sulla rappresentazione 41
Figura 5 Maschera per il versamento manuale 49
Figura 6 Maschera di inserimento dei metadati associati ad una DA 51
Figura 7 Componenti funzionali 58
Figura 8 Il modello OAIS 59
Figura 9 Componenti scalabili del sistema 66

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

1. Scopo e ambito del documento

Con il DPCM del 3 dicembre 2013 (G.U. n. 59 del 12 marzo 2014 – S.O. 20) sono state emanate le regole tecniche in materia di sistema di conservazione dei documenti informatici, ai sensi degli artt. 20, commi 3 e 5 bis, 23 ter, comma 4, 43, commi 1 e 3, 44, 44 bis e 71, comma 1 del CAD, in vigore dall'11 aprile 2014 (art. 14 comma 1).

Il manuale di conservazione secondo l'art. 8 DPCM 3 dicembre 2013 ha lo scopo di descrivere:

- L'organizzazione della struttura che realizza il processo di conservazione, definendo i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi;
- Il modello di funzionamento, la descrizione delle architetture e delle infrastrutture utilizzate;
- Le misure di sicurezza adottate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento, nel tempo, del sistema di conservazione.

In merito alle tipologie degli oggetti sottoposti a conservazione e i rapporti con i soggetti produttori il presente manuale è integrato con le specifiche tecniche, documento allegato al contratto di affidamento del servizio di conservazione, redatto con ogni soggetto produttore, che definisce le specifiche operative e le modalità di descrizione e di versamento nel sistema di conservazione digitale delle tipologie documentarie e aggregazioni documentali informatiche oggetto di conservazione.

Il presente manuale di conservazione è un documento informatico.

Torna al sommario

1.1. Software utilizzato nei processi di conservazione

Il software utilizzato per la gestione del processo di conservazione dei documenti informatici è Legal Archive®, software sviluppato da Ifin Sistemi s.r.l. a socio unico. Il sistema di conservazione ha come oggetto la realizzazione di un insieme di funzionalità atte a consentire la conservazione dei documenti informatici e a fornire un supporto alle figure coinvolte nel processo di conservazione.

Torna al sommario

1.2. Localizzazione del manuale di conservazione

Una copia del manuale della conservazione è archiviata presso il soggetto produttore.

Una copia del manuale della conservazione è conservata a norma presso il soggetto conservatore.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

1.3. Dati identificativi del soggetto conservatore

DATI IDENTIFICATIVI DEL SOGGETTO CONSERVATORE	
Denominazione	Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Indirizzo	Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74
Legale Rappresentante	Francesco Virlinzi
Referente tecnico (nome e cognome) cui rivolgersi in caso di problemi tecnico-operativi	Giovanni Pellitteri
N° di telefono	095/592121
N° fax	095/7357537
Sito web istituzionale	www.gestionearchivi.it
E-mail istituzionale	archivistica@gestionearchivi.it
PEC	gestionearchivi@pec.it

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

2. Terminologia (Glossario e acronimi)

2.1. Terminologia

Le definizioni afferenti al processo di conservazione sono presenti nell'allegato 1 delle regole tecniche (DPCM 3 Dicembre 2013).

Torna al sommario

2.2. Glossario

Glossario dei termini	
TERMINE	**DEFINIZIONE**
accesso	Operazione che consente a chi ne ha diritto di prendere visione ed estrarre copia dei documenti informatici
accreditamento	Riconoscimento, da parte dell'Agenzia per l'Italia digitale, del possesso dei requisiti del livello più elevato, in termini di qualità e sicurezza ad un soggetto pubblico o privato, che svolge attività di conservazione o di certificazione del processo di conservazione
affidabilità	Caratteristica che esprime il livello di fiducia che l'utente ripone nel documento informatico
aggregazione documentale informatica	Aggregazione di documenti informatici o di fascicoli informatici, riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti o in relazione all'oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni dell'ente
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
attestazione di conformità delle copie per immagine su supporto informatico di un documento analogico	Dichiarazione rilasciata da notaio o altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato allegata o asseverata al documento informatico
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

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Glossario dei termini	
TERMINE	**DEFINIZIONE**
certificatore accreditato	Soggetto, pubblico o privato, che svolge attività di certificazione del processo 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
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
esibizione	operazione che consente di visualizzare un documento conservato e di ottenerne copia
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'articolo 41 del Codice.
formato	Modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file
funzione di hash	una funzione matematica che genera, a partire da una evidenza informatica, una impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, ricostruire l'evidenza informatica originaria e generare impronte uguali a partire da evidenze informatiche differenti
identificativo univoco	sequenza di caratteri alfanumerici associata in modo univoco e persistente al documento informatico, al fascicolo informatico, all'aggregazione documentale informatica, in modo da consentirne l'individuazione

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Glossario dei termini	
TERMINE	**DEFINIZIONE**
impronta	la sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione alla prima di una opportuna funzione di hash
integrità	insieme delle caratteristiche di un documento informatico che ne dichiarano la qualità di essere completo ed inalterato
interoperabilità	capacità di un sistema informatico di interagire con altri sistemi informatici analoghi sulla base di requisiti minimi condivisi
leggibilità	insieme delle caratteristiche in base alle quali le informazioni contenute nei documenti informatici sono fruibili durante l'intero ciclo di gestione dei documenti
log di sistema	registrazione cronologica delle operazioni eseguite su di un sistema informatico per finalità di controllo e verifica degli accessi, oppure di registro e tracciatura dei cambiamenti che le transazioni introducono in una base di dati
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
memorizzazione	processo di trasposizione su un qualsiasi idoneo supporto, attraverso un processo di elaborazione, di documenti analogici o informatici
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 dicembre 2013
pacchetto di archiviazione	pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell'allegato 4 del presente decreto e secondo 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
pacchetto di versamento	pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato descritto nel manuale di conservazione
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
piano della sicurezza del sistema di conservazione	documento che, nel contesto del piano generale di sicurezza, descrive e pianifica le attività volte a proteggere il sistema di conservazione dei documenti informatici da possibili rischi nell'ambito dell'organizzazione di appartenenza
piano di conservazione	strumento, integrato con il sistema di classificazione per la definizione dei 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

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Glossario dei termini	
TERMINE	**DEFINIZIONE**
presa in carico	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	insieme delle attività finalizzate alla conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 10 delle regole tecniche del sistema di conservazione
produttore	persona fisica o giuridica, 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 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
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.
responsabile della conservazione	soggetto responsabile dell'insieme delle attività elencate nell'articolo 7, comma 1 delle regole tecniche del sistema di conservazione DPCM 3 dicembre 2015, designato dal soggetto produttore.
responsabile del servizio di conservazione	soggetto responsabile del servizio di conservazione, designato dal soggetto conservatore, le cui responsabilità sono definite nell'articolo 7, comma 1 delle regole tecniche del sistema di conservazione DPCM 3 dicembre 2015.
responsabile del trattamento dei dati	la persona fisica, la persona giuridica, la pubblica amministrazione e qualsiasi altro ente, associazione od organismo preposti dal titolare al trattamento di dati personali
responsabile della sicurezza	soggetto al quale compete la definizione delle soluzioni tecniche ed organizzative in attuazione delle disposizioni in materia di sicurezza
riferimento temporale	informazione contenente la data e l'ora con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC), della cui apposizione è responsabile il soggetto che forma il documento
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 classificazione	strumento che permette di organizzare tutti i documenti secondo un ordinamento logico con riferimento alle funzioni e alle attività dell'amministrazione interessata

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Glossario dei termini	
TERMINE	**DEFINIZIONE**
sistema di conservazione	sistema di conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 44 del Codice
sistema di gestione informatica dei documenti	nell'ambito della pubblica amministrazione è il sistema di cui all'articolo 52 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; per i privati è il sistema che consente la tenuta di un documento informatico
Testo unico	decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, e successive modificazioni
utente	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

Torna al sommario

2.3. Acronimi

- **AgID**: Agenzia per l'Italia Digitale
- **AIP**: Archival Information package (Pacchetto di archiviazione)
- **CA**: Certification Autorithy
- **CAD**: Codice dell'amministrazione digitale
- **CRL**: Certificate Revocation List, è la lista dei certificati revocati o sospesi, ovvero lista di certificati che sono stati resi non validi prima della loro naturale scadenza
- **DIP**: Dissemination Information Package (Pacchetto di distribuzione)
- **HSM**: Hardware Security Module, è l'insieme di hardware e software che realizza dispositivi sicuri per la generazione delle firme in grado di gestire in modo sicuro una o più coppie di chiavi crittografiche
- **IdC**: Indice di conservazione realizzato secondo le specifiche dello standard UNI SinCRO
- **IR**: Informazioni sulla rappresentazione
- **IRse**: Informazioni sulla rappresentazione semantiche
- **IRsi**: Informazioni sulla rappresentazione sintattiche
- **ISMS**: Information Security Management System
- **ISO**: International Organization for Standardization
- **OAIS**: Open archival information system
- **PDI**: Preservation description information (informazioni sulla conservazione)
- **PEC**: Posta Elettronica Certificata
- **SC**: Soggetto Conservatore
- **SIP**: Submission Information Package (Pacchetto di versamento)

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- **SMTP**: Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) è il protocollo standard per la trasmissione via internet di e-mail
- **SNMP**: Simple Network Management Protocol
- **SP**: Soggetto produttore
- **TSA**: Time Stamping Autorithy, è il soggetto che eroga la marca temporale
- **UNI SinCRO**: UNI 11386:2010 - Supporto all'Interoperabilità nella conservazione e nel Recupero degli oggetti digitali
- **VdC**: Volume di conservazione
- **WS**: Web Service.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

3. Normativa e standard di riferimento

3.1. Normativa di riferimento

Il presente documento riporta la normativa nazionale italiana e gli standard di riferimento in vigore nei luoghi dove sono conservati i documenti informatici.

- **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, art. 2215 bis -** Documentazione informatica;
- **Legge del 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**
  "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa";
- **Decreto legislativo 20 giugno 2003, n. 196**
  "Codice in materia di protezione dei dati personali";
- **Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni**
  "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- **D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, e s.m.i.**
  Codice dell'Amministrazione digitale (CAD);
- **Deliberazione Cnipa 21 Maggio 2009, n. 45**
  "Regole per il riconoscimento e la verifica del documento informatico";
- **DPCM 22 Febbraio 2013**
  "Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali";
- **Decreto Ministero Economia e Finanze del 3 aprile 2013, n. 55**
  "Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica da applicarsi alle amministrazioni pubbliche ai sensi dell'art. 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007. Pubblicato in G.U. n. 118 del 22 maggio 2013";
- **DPCM 3 dicembre 2013**
  Regole tecniche per il protocollo informatico ai sensi degli articoli 40 -bis , 41, 47, 57 -bis e 71, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- **DPCM 3 dicembre 2013**
  Regole tecniche in materia di sistema di conservazione ai sensi degli articoli 20, comma 3 e 5-bis, 23 ter, comma 4, 43, commi 1 e 3, 44, 44 bis 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;
- **Decreto Ministero Economia e Finanze 17.06.2014**
  "Modalità di assolvimento degli obblighi fiscali relativi ai documenti informatici ed alla loro riproduzione su diversi tipi di supporto - articolo 21, comma 5, del decreto legislativo n. 82/2005";
- **Linee guida sulla conservazione dei documenti informatici AGID versione 1.0 – dicembre 2015**

Torna al sommario

3.2. Standard di riferimento

Così come richiesto dal DPCM 3 dicembre 2013 "Regole tecniche in materia di sistema di conservazione" e, nello specifico dall'allegato 3, si riportano gli standard per la conservazione dei documenti informatici:

- **ISO 14721:2012 OAIS** (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione;
- **ISO/IEC 27001:2013,** Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements, Requisiti di un ISMS (Information Security Management System);
- **EAD,** *Encoded Archival Description*, standard per la codifica elettronica degli strumenti di ricerca archivistici
- **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)**Technical Report, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 2: Guidelines for Assessors, Linee guida per valutare sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni;

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- **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.
- **ISAAR (cpf)-** *International Standard archival authority record for corporate bodies, persons and families*
- **ISAD (G)** - *General international standard archival description*

Torna al sommario

3.3. Certificazioni di Qualità

3.3.1. Certificazione UNI EN ISO 9001:2015

Sikelia Gestione Archivi è stata una delle prime aziende ad uniformare i propri processi operativi alla nuova norma internazionale UNI EN ISO 9001:2015.

Gli elevati standard organizzativi ed operativi utilizzati per la fornitura dei servizi sono certificati UNI EN ISO 9001:2015 per i servizi di "Progettazione ed erogazione di servizi di elaborazione e conservazione elettronica di documenti elettronici; gestione, trasmissione e conservazione di fatture elettroniche; gestione e conservazione di documenti cartacei; produzione di copie per immagine, scansione di documenti originali analogici; riordino archivistico, schedatura e digitalizzazione di documenti storici" dall'Istituto di Certificazione della Qualità DNV – Det Norske Veritas.

Torna al sommario

3.3.2. Certificazione UNI CEI/IEC 27001:2013

La sicurezza delle informazioni, dei documenti e dei dati trattati, è certificata secondo lo standard internazionale UNI CEI/IEC 27001:2013.

Il sistema certificato riguarda la "Progettazione ed erogazione di servizi di: elaborazione e conservazione elettronica di documenti elettronici; gestione, trasmissione e conservazione di fatture elettroniche; gestione e conservazione di documenti cartacei; produzione di copie per immagine, scansione di documenti originali analogici; riordino archivistico, schedatura e digitalizzazione di documenti storici (EA 35, 33) - In accordo alla Dichiarazione di Applicabilità, versione del 12 maggio 2018".

Torna al sommario

3.3.3. Certificazione OHSAS 18001:2007

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Sikelia Gestione Archivi S.r.l. è sempre stata attenta alla salute e alla sicurezza dei suoi lavoratori e dal 2013 ha deciso di implementare un modello organizzativo e di responsabilità sociale, certificato dall'Istituto di Certificazione DNV, secondo lo standard internazionale OHSAS 18001:2007 relativamente all'attività di "Elaborazione e conservazione elettronica di archivi documentali; la gestione e la conservazione di archivi documentali; il riordino archivistico, la schedatura e la digitalizzazione di documenti storici".

Torna al sommario

3.3.4. Certificazione UNI EN ISO 14001:2015

L'attenzione per l'ambiente, l'obiettivo di ridurre gli sprechi e l'impatto ambientale e la consapevolezza di poter dare un contributo alla corretta gestione degli aspetti ambientali, sono testimoniati dalla certificazione UNI EN ISO 14001:2015.

Sikelia Gestione Archivi è certificata dall'istituto DNV per il seguente campo di applicazione "Progettazione ed erogazione di servizi di elaborazione e conservazione elettronica di documenti elettronici; gestione, trasmissione e conservazione di fatture elettroniche; gestione e conservazione di documenti cartacei; produzione di copie per immagine, scansione di documenti originali analogici; riordino archivistico, schedatura e digitalizzazione di documenti storici

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

4. Ruoli e responsabilità

4.1. Gruppo di lavoro

Si elencano in questo capitolo le figure professionali che compongono il gruppo di lavoro del servizio di conservazione dei documenti del conservatore, al fine di garantire la corretta esecuzione del servizio.
Le procedure organizzative si basano su standard mandatori ISO 27001 e ISO 9001.

Torna al sommario

4.1.1. Responsabile del servizio di conservazione

Il responsabile del servizio di conservazione è Giovanni Pellitteri.
Il suo compito è quello di:

- Definire e attuare le politiche complessive del sistema di conservazione, nonché del governo della gestione del sistema di conservazione;
- definire le caratteristiche e i requisiti del sistema di conservazione in conformità alla normativa vigente;
- erogare correttamente il servizio di conservazione all'ente produttore;
- gestire le convenzioni, definire gli aspetti tecnico-operativi e validare i disciplinari tecnici che specificano gli aspetti di dettaglio e le modalità operative di erogazione dei servizi di conservazione.

Non ci sono precedenti responsabili del servizio di conservazione.

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE	
Nome e cognome	**Giovanni Pellitteri**
Modalità di incarico	Nominato dall'Amministratore Unico
Data di inizio incarico	26/09/2006
Data di termine incarico	Fino a revoca

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

4.1.2. Responsabile della funzione archivistica di conservazione

Il responsabile della funzione archivistica di conservazione è Silvia Margherita Fichera, avente contratto a tempo indeterminato. La nomina è stata formalizzata in data 10/08/2018 e decorre dal giorno 10/08/2018. La nomina è stata firmata per accettazione dal responsabile designato.

- Definire e gestire il processo di conservazione, incluse le modalità di trasferimento da parte dell'ente produttore, di acquisizione, verifica di integrità e descrizione archivistica dei documenti e delle aggregazioni documentali trasferiti, di esibizione, di accesso e fruizione del patrimonio documentario e informativo conservato;
- Definire il set di metadati di conservazione dei documenti e dei fascicoli informatici;
- Monitorare il processo di conservazione e analisi archivistica per lo sviluppo di nuove funzionalità del sistema di conservazione;
- Collaborare con l'ente produttore ai fini del trasferimento in conservazione, della selezione e della gestione dei rapporti con il Ministero dei beni e delle attività culturali per quanto di competenza

RESPONSABILE DELLA FUNZIONE ARCHIVISTICA DI CONSERVAZIONE	
Nome e cognome	**Silvia Margherita Fichera**
Modalità di incarico	Lettera di incarico del 10/08/2018
Data di inizio incarico	10/08/2018
Data di termine incarico	Fino a revoca

Torna al sommario

4.1.3. Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione

Il responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione è Carmelo Nicotra. La nomina è stata formalizzata in data 18/05/2015 e decorre dal giorno 18/05/2015. La nomina è stata firmata per accettazione dal responsabile designato.

- Traccia le linee guida da adottare al fine di garantire il massimo livello di sicurezza e protezione dei sistemi di elaborazione e memorizzazione dei dati;
- Mantiene aggiornato il "Piano della Sicurezza del Sistema di Conservazione".
- Preserva l'integrità dei dati;
- Garantisce la disponibilità dei dati e dei Servizi;

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- Assicura la riservatezza delle Informazioni;
- Adotta un sistema di valutazione e analisi sul livello di aderenza del modello agli obiettivi di sicurezza dichiarati;
- Individua e comunica alla società che svolge l'attività di manutenzione e assistenza tecnica, eventuali disfunzioni/malfunzionamenti delle componenti hardware o software di base (sistema operativo, firmware, software embedded, etc.) di PC client, server, appliances, apparati di rete, sistemi di storage di rete, etc. facenti parte dell'infrastruttura necessaria alla conservazione elettronica;
- Coordina e gestisce le politiche di sicurezza delle risorse della rete informatica e delle modalità di interfacciamento con la rete esterna, insieme all'Information Security Manager, in accordo con le procedure IEC/ISO 27001 adottate in Sikelia Gestione Archivi.

RESPONSABILE DELLA SICUREZZA DEI SISTEMI PER LA CONSERVAZIONE	
Nome e cognome	**Carmelo Nicotra**
Modalità di incarico	Nominato dall'Amministratore Unico
Data di inizio incarico	10/07/2006
Data di termine incarico	Fino a revoca

Torna al sommario

4.1.4. Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione

Il responsabile dei sistemi informativi per la conservazione è Carmelo Nicotra.
La nomina è stata formalizzata in data 18/05/2015. La nomina è stata firmata per accettazione dal responsabile designato.

- Garantire il pieno soddisfacimento dei requisiti funzionali, tecnici e normativi del sistema di conservazione.
- Ha la responsabilità di garantire nel tempo il soddisfacimento dei livelli di servizio del sistema.
- Assicura il continuo livello di aggiornamento tecnologico del sistema di conservazione
- Garantire l'adeguato livello di formazione di tutti gli operatori afferenti all'area Informatica aziendale.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- Ha la responsabilità di monitorare la sicurezza delle persone, delle infrastrutture fisiche, degli aspetti procedurali, delle informazioni e le relative modalità tecniche di protezione.
- Effettua il coordinamento delle iniziative di sicurezza che possono incidere sull'evoluzione dei requisiti di sicurezza, legali o cogenti
- Gestisce gli incidenti di sicurezza in caso di compromissione della rete aziendale, dei server, dei desktop o di altri dispositivi informatici, ed in generale dei servizi da questi erogati;
- Verifica che le attività di backup relative ai dati di interesse siano gestite correttamente;
- Elabora e redige l'analisi dei rischi e unitamente con l'Information Security Manager, individua le azioni per mitigare e ridurre i rischi.

RESPONSABILE DEI SISTEMI INFORMATIVI PER LA CONSERVAZIONE	
Nome e cognome	**Carmelo Nicotra**
Modalità di incarico	Nominato dall'Amministratore Unico
Data di inizio incarico	10/07/2006
Data di termine incarico	Fino a revoca

Torna al sommario

4.1.5. Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione

Il responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione è Giovanni Pellitteri. La nomina è stata formalizzata in data 18/05/2015. La nomina è stata firmata per accettazione dal responsabile designato.

- Coordina lo sviluppo e monitora i progetti relativi alle diverse componenti del sistema di conservazione
- Verifica e monitora l'aderenza dei requisiti di sviluppo del sistema di conservazione con i requisiti funzionali, tecnici e normativi indicati;
- Dialoga con il soggetto produttore per le modalità di formazione e trasmissione dei Pacchetti di Versamento;
- Monitora gli SLA alla manutenzione del Sistema di conservazione.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

RESPONSABILE DELLO SVILUPPO E DELLA MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI CONSERVAZIONE	
Nome e cognome	**Giovanni Pellitteri**
Modalità di incarico	Nominato dall'Amministratore Unico
Data di inizio incarico	26/09/2006
Data di termine incarico	Fino a revoca

Torna al sommario

4.1.6. Responsabile al trattamento dei dati personali

Il conservatore quando eroga servizi di conservazione, così come stabilito all'art. 6 comma 8 del DPCM 3 dicembre 2013, assume il ruolo di responsabile del trattamento dei dati e tutti i collaboratori assumono il ruolo di incaricati al trattamento. Ogni collaboratore del conservatore, incaricato al trattamento è nominato per iscritto. Il responsabile per il trattamento dei dati è individuato in Daniela Mazza. La nomina è stata formalizzata in data 18/05/2015.

La nomina è stata firmata per accettazione dal responsabile designato.

Il Responsabile del trattamento dei dati svolge il ruolo di:

- Garanzia del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali;
- Garanzia 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 di riservatezza

Responsabile al trattamento dei dati personali	
Nome e cognome	Daniela Mazza
Modalità di incarico	Nominato dall'Amministratore Unico
Data di inizio incarico	03/01/2011
Data di termine incarico	Fino a revoca

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

4.2. Cronologia dei Responsabili

4.2.1. Responsabile del Servizio di Conservazione Elettronica

Nome e Cognome	Funzione	Data nomina	Data Revoca/Recesso
Giovanni Pellitteri	Responsabile del servizio di conservazione	26/09/2006	Sino a revoca

4.2.2. Responsabile della funzione archivistica di conservazione

Nome e Cognome	Funzione	Data nomina	Data Revoca/Recesso
Roberto Lo Verso	Responsabile della funzione archivistica di conservazione	21/05/2015	Recesso del 24/03/2016 per motivi personali
Sara Verrini	Responsabile della funzione archivistica di conservazione	01/04/2016	Sino al 31/03/2019
Silvia Margherita Fichera	Responsabile della funzione archivistica di conservazione	10/08/2018	Sino a revoca

4.2.3. Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione

Nome e Cognome	Funzione	Data nomina	Data Revoca/Recesso
Carmelo Nicotra	Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione	10/07/2006	Sino a revoca

4.2.4. Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione

Nome e Cognome	Funzione	Data nomina	Data Revoca/Recesso
Carmelo Nicotra	Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione	10/07/2006	Sino a revoca

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

4.2.5. Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione

Nome e Cognome	Funzione	Data nomina	Data Revoca/Recesso
Giovanni Pellitteri	Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del sistema di conservazione	26/09/2006	Sino a revoca

4.2.6. Responsabile al trattamento dei dati personali

Nome e Cognome	Funzione	Data nomina	Data Revoca/Recesso
Daniela Mazza	Responsabile al trattamento dei dati	03/01/2011	Sino a revoca

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

5. Struttura organizzativa per il servizio di conservazione

5.1. Organigramma

Sikelia Gestione Archivi S.r.l. è una ditta specializzata nell'erogazione di servizi di gestione dei documenti analogici ed elettronici.
L'azienda nasce nel 2003 con l'acquisizione di importanti contratti e si pone subito l'obiettivo di offrire servizi di alta qualità e con un forte grado di personalizzazione per ogni singolo cliente.
L'esperienza maturata in questi anni rende la nostra azienda il partner ideale per la corretta gestione degli archivi e dei documenti.
L'attività negli anni ha subito una crescente evoluzione, iniziando dalla gestione in outsourcing degli archivi fisici dei clienti, alla digitalizzazione e archiviazione ottica, sino all'erogazione di servizi di conservazione elettronica.
Sikelia Gestione Archivi inoltre, eroga da anni servizi strettamente archivistici e ha effettuato numerosi progetti di riordino, digitalizzazione e recupero di documenti archivistici storici.
Per una più dettagliata descrizione dell'organizzazione, si rimanda al piano della sicurezza.
Di seguito viene descritto il servizio di conservazione e l'organizzazione delle così come rappresentate dall'organigramma di seguito indicato:

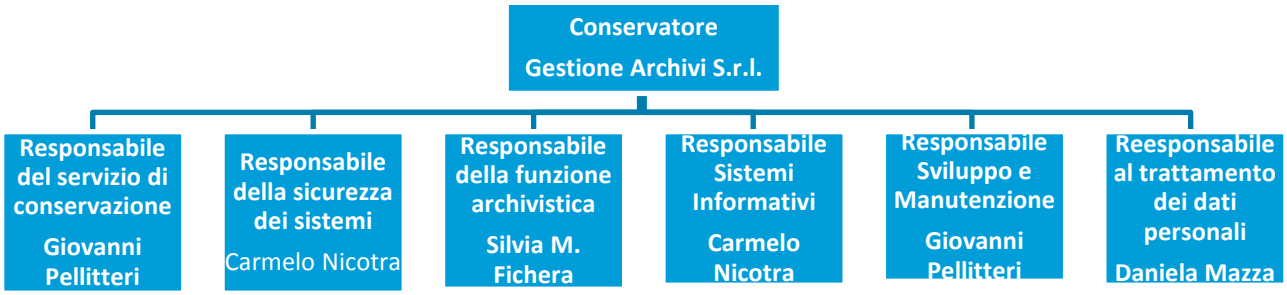

Figura 1 - Organigramma

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 - 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

5.2. Struttura organizzativa coinvolta nel servizio di conservazione e relative attività di competenza

Attività	Responsabile del servizio di conservazione	Responsabile dello sviluppo	Responsabile della sicurezza	Responsabile dei sistemi informativi	Responsabile della privacy	Responsabile del servizio archivistico
Definizione e attuazione delle politiche complessive e di gestione del Sistema	X					
Corretta erogazione del servizio di conservazione all'ente produttore	X					
Attivazione del servizio di conservazione						
Acquisizione, verifica e gestione e verifica dei pacchetti di versamento			X			
Generazione del rapporto di versamento						
Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione	X					
Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione e della produzione di duplicati e copie informatiche su richiesta						X
Scarto del pacchetto di archiviazione						X
Chiusura del servizio di conservazione	X					
Chiusura del servizio di conservazione (al termine di un contratto)	X					
Conduzione e manutenzione del sistema di conservazione				X		
Monitoraggio del sistema di conservazione				X		
Definizione delle modalità di trasferimento da parte dell'ente produttore, descrizione archivistica dei documenti e delle aggregazioni documentali						x

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Attività	Responsabile del servizio di conservazione	Responsabile dello sviluppo	Responsabile della sicurezza	Responsabile dei sistemi informativi	Responsabile della privacy	Responsabile del servizio archivistico
Definizione del set di metadati di conservazione e di fascicoli						X
Aggiornamento delle informazioni sulla rappresentazione						X
Verifica periodica di conformità a normativa e standard di riferimento			X			
Verifica periodica, con cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità degli archivi e della leggibilità degli stessi						
Aggiornare il manuale di conservazione						X
Pianificazione dei progetti di sviluppo del sistema di conservazione		X				
Coordinamento dello sviluppo e manutenzione delle componenti software del sistema di conservazione		x				
Coordinamento dello sviluppo e manutenzione delle componenti software del sistema di conservazione				X		
Garanzia del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali					X	

Torna al sommario

5.3. Modello organizzativo della conservazione

Il modello organizzativo adottato dal soggetto conservatore è strutturato in base a quanto stabilito dalle vigenti regole tecniche.

Il sistema di conservazione opera secondo modelli organizzativi esplicitamente definiti che garantiscano la sua distinzione logica dal sistema di gestione documentale, se esistente. Il modello organizzativo del soggetto conservatore è stato realizzato tenendo conto del modello OAIS (Open Archival Information System certificato standard ISO 14721 nel 2003 e recentemente aggiornato in ISO 14721:2012), ovvero una struttura

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

organizzata di persone e sistemi, che accetti la responsabilità di conservare l'informazione e di renderla disponibile per una comunità di riferimento.

Seguendo quanto indicato dalle Regole tecniche vigenti e, sulla base dello stesso modello OAIS, il sistema identifica i seguenti ruoli fondamentali: Produttore (o ente produttore o soggetto produttore), Utente, Responsabile della conservazione.

Torna al sommario

5.3.1. Produttore

È il soggetto che affida la conservazione dei propri documenti informatici e le aggregazioni di documenti informatici al soggetto conservatore. Le informazioni di dettaglio sono esplicitate nel contratto di affidamento del servizio di conservazione. Secondo lo standard OAIS, il produttore è il ruolo svolto dalle persone o dai sistemi client che forniscono le informazioni da conservare. Possono svolgere il ruolo di produttore anche persone o sistemi interni all'OAIS, oppure altri OAIS.

Il Produttore si impegna a depositare i documenti informatici e le loro aggregazioni documentali informatiche nei modi e nelle forme definite, garantendone l'autenticità e l'integrità nelle fasi di produzione e di archiviazione corrente, effettuata nel rispetto delle norme sulla formazione e sui sistemi di gestione dei documenti informatici. In particolare, garantisce che il trasferimento dei documenti informatici venga realizzato utilizzando formati compatibili con la funzione di conservazione e rispondenti a quanto previsto dalla normativa vigente. Si impegna inoltre a depositare e mantenere aggiornati, gli strumenti di ricerca e gestione archivistica elaborati a supporto della formazione dei documenti informatici e della tenuta degli archivi digitali. Il produttore mantiene la titolarità e la proprietà dei documenti depositati.

I rapporti con il produttore sono concordati mediante un accordo formale (**specifiche tecniche** allegate al **contratto di affidamento**) che stabilisca le **tipologie documentarie**, i **metadati** oggetto di conservazione, i **formati** e le **modalità** operative **di versamento**.

Il responsabile di riferimento del produttore, per le amministrazioni pubbliche, è di norma individuato nel responsabile della gestione documentale. Il produttore, nomina inoltre al suo interno il responsabile della conservazione che è responsabile del contenuto del pacchetto di versamento (d'ora in poi SIP) ed è tenuto a trasmetterlo al soggetto conservatore, secondo quanto indicato nelle specifiche tecniche allegate al contratto di affidamento.

Il produttore ha accesso al sistema di conservazione direttamente dalla propria sede, tramite accesso da remoto. Il produttore, secondo quanto previsto nel contratto di affidamento del servizio di conservazione, si impegna a depositare i documenti informatici e le loro aggregazioni nei modi e nelle forme definite nel specifiche tecniche, garantendone l'autenticità e l'integrità nelle fasi di produzione e

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

di archiviazione. In particolare, garantisce che il trasferimento dei documenti informatici venga realizzato utilizzando formati compatibili con la funzione di conservazione e rispondenti a quanto previsto dalla normativa vigente. Il produttore mantiene la titolarità e la proprietà dei documenti depositati.

Torna al sommario

5.3.2. Utente

Le vigenti regole tecniche (Glossario, allegato 1 DPCM 3 dicembre 2013) identificano l'utente, una persona, ente o sistema che interagisce con i servizi di un sistema per la conservazione di documenti informatici.

L'utente richiede al sistema di conservazione l'accesso ai documenti informatici per acquisire le informazioni di interesse nei limiti previsti dalla legge. Il sistema di conservazione permette ai soggetti autorizzati l'accesso diretto, anche da remoto, ai documenti informatici conservati e consente la produzione di un pacchetto di distribuzione direttamente acquisibile dai soggetti autorizzati. In termini OAIS la comunità degli utenti può essere definita come comunità di riferimento.

Nelle specifiche tecniche, documento allegato al contratto di affidamento del servizio di conservazione, vengono indicati quei soggetti abilitati dal soggetto produttore che possono accedere ai documenti versati dal produttore al conservatore. L'abilitazione e l'autenticazione degli utenti avviene in base alle procedure di gestione utenze indicate nel piano della sicurezza del sistema di conservazione e nel rispetto delle misure di sicurezza previste negli articoli da 31 a 36 del D. lgs 30 giugno 2003, n. 196, in particolare di quelle indicate all'art. 34 comma 1 e dal Disciplinare tecnico di cui all'Allegato B del medesimo decreto.

Torna al sommario

5.3.3. Responsabile della conservazione

Le responsabilità del responsabile della conservazione, nominato all'interno dell'organizzazione che intende effettuare la conservazione elettronica, sono definite all'art. 7 del DPCM 3 dicembre 2013.

Nel contratto di affidamento del servizio di conservazione, sottoscritto tra il soggetto produttore e il soggetto conservatore vengono definite le attività e le responsabilità affidate al conservatore e quelle che rimangono a carico del produttore.

Il responsabile della conservazione, così come chiarito dalle linee guida emanate dall'AgID a dicembre 2015, è inteso come la figura designata all'interno del soggetto produttore che affida al soggetto conservatore in tutto o in parte le attività di conservazione, tramite il servizio di conservazione, così come stabilito nel contratto di affidamento del servizio.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Torna al sommario

5.3.4. Organismo di tutela e vigilanza (in riferimento alle amministrazioni pubbliche)

Il Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo (MiBACT) esercita funzioni di tutela e vigilanza dei sistemi di conservazione degli archivi di enti pubblici o di enti privati dichiarati di interesse storico particolarmente importante e autorizza le operazioni di scarto e trasferimento della documentazione conservata ai sensi del D. lgs 42/2004.

La tutela e vigilanza sugli archivi di enti pubblici non statali è esercitata dal MiBACT, tramite le Soprintendenze archivistiche competenti per territorio.

"Lo spostamento, anche temporaneo dei beni culturali mobili" compresi gli Archivi storici e di deposito è soggetto ad autorizzazione della Soprintendenza archivistica (D. lgs 22 gen. 2004, n. 42, art. 21, c. 1, lettera b).

Anche "Il trasferimento ad altre persone giuridiche di complessi organici di documentazione di archivi pubblici, nonché di archivi di privati per i quali sia intervenuta la dichiarazione ai sensi dell'articolo 13", sia che comporti o non comporti uno spostamento, rientra tra gli interventi soggetti ad autorizzazione della Soprintendenza archivistica (D. lgs 22 gen. 2004, n. 42, art.21, c. 1, lettera e).

La disposizione si applica anche:

- All' affidamento a terzi dell'Archivio (outsourcing), ai sensi del D. lgs 22 gen. 2004, n. 42, art.21, c. 1, lettera e)
- Al trasferimento di archivi informatici ad altri soggetti giuridici, nell'ottica della conservazione permanente sia del documento sia del contesto archivistico.

La Soprintendenza può, in seguito a preavviso, effettuare ispezioni per accertare lo stato di Conservazione e custodia degli Archivi e può emettere prescrizioni per la tutela degli Archivi.

In base alle Regole tecniche i sistemi di Conservazione delle amministrazioni pubbliche e i sistemi di Conservazione dei conservatori accreditati sono soggetti anche alla vigilanza di AgID.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

6. Oggetti digitali sottoposti a conservazione

6.1. Oggetti conservati

La rappresentazione degli oggetti sottoposti conservazione è parte integrante delle specifiche tecniche (allegato al contratto di affidamento del servizio di conservazione).

Torna al sommario

6.1.1. Documenti informatici e aggregazioni documentali informatiche

Il sistema conserva documenti informatici, in particolare documenti amministrativi informatici, con i metadati ad essi associati e le loro aggregazioni documentali informatiche (aggregazioni), che includono i fascicoli informatici (fascicoli).

Tale modello riprende quello gerarchico di ordinamento di un archivio, illustrato nella figura seguente, derivata dallo schema dello standard ISAD.

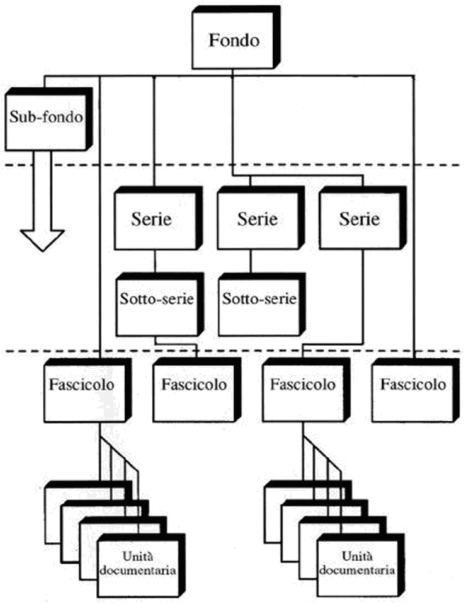

Figura 2 Modello gerarchico di ordinamento di un archivio

I documenti informatici e le loro aggregazioni di tipo fascicolo sono trattati nel sistema nella forma di unità documentarie e fascicolo, specificamente descritte nel documento, oggetti sottoposti a conservazione e sono inviati in conservazione sotto forma di pacchetti di versamento (SIP), che contengono anche i relativi metadati.

Il sistema gestisce gli oggetti sottoposti a conservazione distinti per ogni singolo soggetto produttore anche per singola struttura (generalmente corrispondenti alle aree organizzative omogenee), consentendo

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

di definire configurazioni e parametri ad hoc per ogni soggetto produttore, in base agli accordi stipulati all'atto della sottoscrizione del contratto di affidamento del servizio di conservazione.

Per mantenere anche nel sistema le informazioni relative alla struttura dell'archivio e dei relativi vincoli archivistici, le unità documentarie possono essere versate corredate di un **set di metadati di profilo archivistico** che include gli elementi identificativi e descrittivi del fascicolo, con riferimento alla voce di **classificazione** e l'eventuale articolazione in sotto fascicoli. Inoltre è gestita la presenza di classificazioni, fascicoli e sotto fascicoli secondari e collegamenti tra le diverse unità archivistiche e documentarie presenti nel sistema.

Le serie ed i fascicoli possono essere versati nel sistema quando sono completi e dichiarati chiusi, descritte da un set di metadati che include obbligatoriamente, oltre alle informazioni di identificazione, classificazione e descrizione, anche il tempo di conservazione previsto. Nel caso delle serie la chiusura può avvenire a cadenza annuale o comunque secondo una definizione temporale definita dal soggetto produttore.

I documenti informatici (unità documentarie), e i fascicoli informatici, possono essere suddivisi secondo un piano di classificazione, che identifica gruppi documentali omogenei per natura e/o funzione giuridica (titolo, classe, sottoclasse), modalità di registrazione o di produzione.

Le tipologie documentarie (suddivise in titoli, classi e sottoclassi) trattate e i loro specifici metadati e articolazioni, sono indicate nell'allegato di servizio concordato con ogni soggetto produttore e riportate nelle funzionalità di amministrazione del sistema.

Torna al sommario

6.1.2. Unità documentaria

L'unità documentaria rappresenta l'unità minima elementare di riferimento di cui è composto un archivio, pertanto rappresenta il riferimento principale per la costruzione dei pacchetti informativi secondo lo standard OAIS.

Con rifermento a quanto indicato nello standard ISO 23081-2, l'unità documentaria, rappresenta la più piccola "unit of records" individuabile e gestibile come una entità singola gestita nel sistema, anche se al suo interno contiene elementi come ad esempio un messaggio di posta elettronica con i suoi allegati.

All'unità documentaria e agli elementi che la compongono sono associati set di metadati che li identificano e li descrivono, secondo le logiche e le articolazioni esposte nelle specifiche tecniche, documento allegato al contratto di affidamento del servizio di conservazione.

Coerentemente con quanto sopra riportato l'unità documentaria è pertanto logicamente strutturata su tre livelli: unità documentaria, documento, file.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

6.1.3. Informazione sulla rappresentazione

Lo standard OAIS prevede che, ad ogni oggetto portato in conservazione, vengano associate un insieme di informazioni (metadati) che ne permetta in futuro una facile reperibilità e le informazioni sulla rappresentazione (IR), classificabili in sintattiche (IRsi) e semantiche (IRse), il cui obiettivo è fornire tutte le informazioni necessarie per poter leggere ed interpretare la sequenza di bit dell'oggetto conservato.

È necessario, inoltre, ricordare che un sistema di conservazione che rispetti la normativa italiana, deve garantire il requisito di leggibilità degli oggetti dati conservati imposto dal comma 1 dell'art. 3 delle nuove regole tecniche e dal comma 1 dell'art. 44 del Codice dell'amministrazione digitale.

Per soddisfare questi requisiti, prima di versare un qualsiasi oggetto digitale nel sistema di conservazione, è necessario che il responsabile del servizio di conservazione, in accordo con il soggetto produttore, proceda a conservare tutte le informazioni sulla rappresentazione, necessarie alla futura consultazione di tale oggetto.

Classifichiamo quindi le informazioni sulla rappresentazione in:

- **Strumenti per la leggibilità:** tipicamente legati al formato dell'oggetto conservato (viewer);
- **Informazioni sulla rappresentazione sintattica:** tipicamente legate al formato dell'oggetto conservato (per esempio il documento di specifiche tecniche del formato del file);
- **Informazioni sulla rappresentazione semantica**: tipicamente legate alla descrizione archivistica dell'oggetto conservato (per esempio come leggere il contenuto di una fattura).

Per soddisfare l'eventuale necessità di una disponibilità immediata dell'oggetto conservato il sistema di conservazione deve avere almeno conservati gli strumenti per la leggibilità (visualizzatori) degli oggetti dati da conservare.

Le informazioni sulla rappresentazione, semantiche e sintattiche, e i visualizzatori potranno essere inglobate nel pacchetto di distribuzione assieme ai documenti richiesti garantendo così la piena leggibilità nel lunghissimo periodo del documento conservato.

Sarà compito del sistema di conservazione creare il pacchetto di distribuzione aggiungendo per ciascun file le corrette informazioni sulla rappresentazione ad esso correlate, e sarà compito del responsabile del servizio di conservazione configurare correttamente il software e mantenere aggiornate tali informazioni sulla rappresentazione.

Lo standard OAIS prevede che, ad ogni oggetto portato in conservazione, venga associato un insieme di informazioni (metadati) che ne permetta in futuro una facile reperibilità. In questo insieme di metadati troviamo le informazioni sulla rappresentazione (IR), classificabili in sintattiche (IRsi) e semantiche (IRse), il cui obiettivo è fornire tutte le informazioni necessarie per poter leggere ed interpretare la sequenza di bit dell'oggetto conservato. Inoltre, ad un sistema di conservazione che rispetti la normativa italiana, è richiesto il requisito di leggibilità degli oggetti dati, imposto dal comma 1 dell'art. 3 delle nuove regole tecniche, e dal comma 1 dell'art. 44 del Codice dell'amministrazione digitale.

Risulta necessario affrontare tre tematiche importanti:

- La prima riguarda "cosa" e "come" associare ad un oggetto conservato in merito alle informazioni sulla rappresentazione;

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- La seconda si riferisce al "come" rispettare il requisito di leggibilità;
- La terza si riferisce a "cosa" e "come" fornire nel momento in cui quell'oggetto deve essere distribuito agli utenti.

Per soddisfare questi requisiti, prima di versare un qualsiasi oggetto digitale nel sistema di conservazione è necessario che il responsabile del servizio di conservazione, in accordo con il soggetto produttore, proceda a conservare tutte le informazioni sulla rappresentazione necessarie alla consultazione di tale oggetto.

Classifichiamo quindi le informazioni sulla rappresentazione in:

1. Strumenti per la leggibilità: tipicamente legati al formato dell'oggetto conservato.
2. Informazioni sulla rappresentazione sintattica: tipicamente legate al formato dell'oggetto conservato.
3. Informazioni sulla rappresentazione semantica: tipicamente legate alla descrizione archivistica dell'oggetto conservato.

Sebbene, le informazioni sulla rappresentazione sintattica (tipo 2) possano essere considerate le basi su cui poggiare le successive conservazioni di oggetti di uno specifico formato, poiché sono le informazioni necessarie a produrre/creare gli strumenti che ne permettono la leggibilità (tipo 1), resta fondamentale fornire fin dal principio, insieme all'oggetto conservato, gli strumenti necessari per poterlo leggere.

Concludendo, per soddisfare l'eventuale necessità di una disponibilità immediata dell'oggetto conservato, possiamo affermare che il sistema di conservazione deve avere almeno conservato gli strumenti per la leggibilità (visualizzatori) degli oggetti dati da conservare.

Si ritiene per tanto necessaria la capacità del software di generare, per ogni soggetto produttore, un insieme di descrizioni archivistiche "speciali" che diano modo al responsabile della conservazione di conservare le tre tipologie di informazioni sulla rappresentazione.

Nel sistema di conservazione distinguiamo tre descrizioni archivistiche speciali:

1. Viewer: di tipologia "unità documentaria" con file di indice di tipo multi-indice.
2. Fascicolo: informazioni sulla rappresentazione di tipologia "fascicolo".
3. Informazioni sulla rappresentazione di tipologia "unità documentaria" con file di indice di tipo indice singolo.

Le descrizioni archivistiche speciali sono descrizioni archivistiche prime, nel senso che gli oggetti digitali conservati non hanno nessuna associazione con informazioni sulla rappresentazione.

La prima è obbligatoria, e oltre ai classici metadati Dublin Core, permette di associare ad ogni documento informatico conservato (eseguibile del visualizzatore) la versione del visualizzatore, la lingua del visualizzatore e il sistema operativo di riferimento (versione, bit, lingua).

Le operazioni per il suo versamento possono essere effettuate sia attraverso un pacchetto di versamento (file di metadati di tipo multi indice) che manualmente da interfaccia web.

Dal punto di vista delle funzionalità invece si evidenziano i seguenti scenari:

- La conservazione di un nuovo "Viewer" per un Mime Type già associato ad un Software precedente va in aggiunta.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- Sarà sempre possibile modificare il metadato “Data Fine” per un “Software” se non ci sono conservazioni successive alla “data fine” inserita.
- La modifica di un solo documento di un “fascicolo informazioni sulla rappresentazione” – nel caso in cui cambiano le specifiche di un formato file - prevede la ri- conservazione dell’intero fascicolo.

Le descrizioni archivistiche speciali, sono di norma conservate per il conservatore ed ereditate da tutti gli altri SP. In generale l’ereditarietà delle Informazioni sulla rappresentazione si sviluppa come nel classico schema di ereditarietà:

Soggetto Produttore → Soggetto Produttore Padre → … → Soggetto Produttore Padre → Soggetto Conservatore e Licenziatario.

Torna al sommario

6.1.4. Viewer

Ad un oggetto digitale conservato viene associato un viewer sulla base delle seguenti:

- formato (mime type);
- eventuale versione del formato;
- versione dello strumento di visualizzazione;
- lingua dello strumento di visualizzazione;
- versione del sistema operativo.

Visto che questa n-pla permette di avere diversi strumenti per uno stesso mime type, il sistema di conservazione permette al responsabile del servizio di conservazione di impostare a livello di soggetto produttore e/o a livello di descrizione archivistica, quali siano gli strumenti ce garantiscono la leggibilità nel lungo periodo di un documento in uno specifico formato da collegare all’atto della conservazione e restituire all’atto di esibizione.

Torna al sommario

6.1.5. Informazione sulla rappresentazione sintattica

Per quanto riguarda le informazioni sulla rappresentazione sintattica, essendo legate al mime type e alla relativa versione come i viewer appena discussi, ogni oggetto in un pacchetto di archiviazione si riferisce ad uno o più link che permettono di risalire all’n-pla:

- formato (mime type),
- eventuale versione del formato.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Queste informazioni non si distinguono a livello di descrizione archivistica o soggetto produttore in quanto sono le specifiche internazionali sul formato in oggetto.

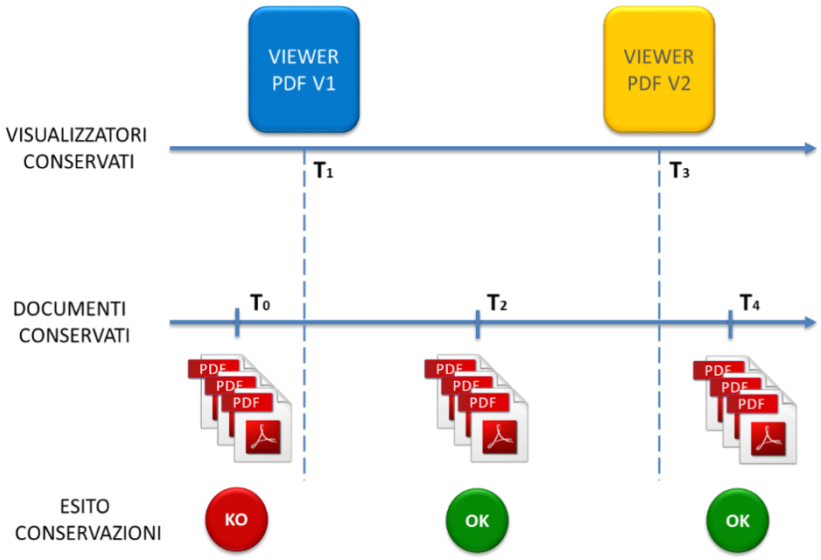

Figura 3 Viewer

Torna al sommario

6.1.6. Informazione sulla rappresentazione semantica

Per quanto riguarda le informazioni sulla rappresentazione semantica, essendo queste legate ad una particolare versione di una descrizione archivistica, sono tra loro riferite tramite chiave.

Torna al sommario

6.2. Pacchetto di versamento (SIP)

Si tratta del pacchetto informativo inviato dal soggetto produttore al sistema di conservazione e oggetto dell'accordo stipulato in occasione del contratto di affidamento del servizio di conservazione.

In termini di pacchetto di versamento, il contratto di affidamento del servizio di conservazione è finalizzato alla definizione degli accordi che sanciscono le modalità di trasferimento dei pacchetti stessi, la loro tempistica di trasferimento, la loro costituzione e composizione e tutte le componenti informative di cui il sistema di conservazione necessita per creare degli AIP coerenti e bene strutturati.

Con Legal Archive® un soggetto produttore può scegliere, nella fase di negoziazione iniziale, alla stipula del contratto di affidamento del servizio, di trasferire i pacchetti di versamento in maniera automatizzata, semiautomatizzata oppure manuale, da interfaccia web.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 - 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

In questo sistema di conservazione possono essere trasferiti pacchetti di versamento conformi a quanto previsto dalle regole tecniche: esso supporta SIP eventualmente accompagnati da IR nel formato definito nell'allegato 5 delle nuove regole tecniche e nel formato CSV.

La fase relativa alla preparazione del pacchetto di versamento (SIP) e il conseguente invio al sistema di conservazione può avvenire in modi diversi, essendo dipendente fortemente dalla situazione specifica del soggetto produttore e dagli accordi stipulati con conservatore. Come anticipato, il sistema di conservazione dispone di tre modi per sottoporre un pacchetto di versamento:

1. automatico - via WS (web service)
2. semiautomatico - via file system
3. manuale - via interfaccia web mediante upload manuale dei documenti.

Il sistema di versamento mette a disposizione del soggetto produttore una serie di funzionalità di validazione che gli consentono, se necessario, di correggere la composizione dei pacchetti di versamento prima della sua acquisizione da parte del conservatore. Il produttore potrà correggere i metadati descrittivi e le relazioni con il contesto archivistico laddove queste non fossero state correttamente impostate in fase di prima produzione dei singoli SIP.

Torna al sommario

6.2.1. Struttura del pacchetto di versamento

In condizioni generali il pacchetto di versamento, prodotto e traferito dal soggetto produttore al sistema di conservazione, è costituito dall'insieme dei file che saranno oggetto di conservazione, accompagnati da un file detto file di indice o file dei metadati.

Il file di indice dovrà contenere i metadati per ricercare i documenti all'interno del sistema. Le informazioni sono concordate con il conservatore e configurate nel sistema di conservazione per ciascuna Descrizione Archivistica, nella stessa configurazione saranno anche implementate le regole di validazione dei metadati, concordate sempre con il conservatore.

Come anticipato nel paragrafo precedente, il file di indice potrà essere un file in formato CSV o un file XML con tracciato definito nell'allegato 5 delle nuove regole tecniche in materia di conservazione dei documenti informatici.

La struttura e la forma del file di indice dipendono sia dalla modalità di trasferimento, scelta tra le tre disponibili, sia dalla natura dei file che costituiscono il pacchetto e dalle eventuali relazioni tra li stessi.

Una volta che i Pacchetti di versamento sono stati acquisiti, questi vengono trasformati in pacchetti di archiviazione (AIP) .

Torna al sommario

6.3. Pacchetto di archiviazione

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Il pacchetto di archiviazione (AIP) è l'elemento fondamentale del sistema di conservazione, è il pacchetto informativo che racchiude in sé tutti gli elementi sufficienti e necessari per una conservazione a lungo termine.

Il principio su cui si basa l'architettura del modello dati del sistema di conservazione è quello di un'assoluta auto consistenza del pacchetto informativo nel momento in cui è costituito l'AIP stesso, tale obiettivo viene raggiunto grazie all'aderenza al modello funzionale e al modello-dati previsto in OAIS.

La coerenza di un pacchetto informativo è data da due componenti logiche fondamentali:

- l'insieme delle informazioni statiche che prevedono un set complesso di metadati che descrivono in maniera "piatta" tutti gli elementi identificativi, descrittivi, gestionali, tecnologici, etc., relativi ad uno e uno solo pacchetto informativo;
- l'insieme delle relazioni di contesto che permettono la correlazione logica del pacchetto informativo agli altri pacchetti informativi e in generale ad un qualsiasi contesto di natura archivistico-gerarchica.

Quest'ultimo elemento è quello che ci permette di ricostruire il vincolo archivistico e quindi di ricondurre, ad esempio, ad una stessa pratica o ad uno stesso fascicolo tutti i documenti relativi ad un medesimo affare o procedimento amministrativo.

Concretamente, si può prevedere che nel sistema si conserveranno all'interno di un medesimo pacchetto informativo (e quindi incapsulate in una medesima busta) le seguenti componenti, codificate in un XML:

1. l'oggetto digitale possibilmente in un formato standard non proprietario;
2. l'impronta del documento generata con funzione di hash;
3. il riferimento temporale (rappresentato dalla marca temporale o altro riferimento temporale opponibile a terzi, come la segnatura di protocollo);
4. il set di metadati per la conservazione:
    a. metadati identificativi (per esempio possono essere utilizzati i metadati dello standard ISAD);
    b. metadati descrittivi (per esempio possono essere utilizzati i metadati dello standard ISAD);
    c. metadati gestionali (UNI SinCRO);
    d. metadati tecnologici (per esempio possono essere utilizzati i metadati dello standard METS);
5. il viewer necessario per la visualizzazione del documento stesso, o in alternativa, si inserisce il puntatore/riferimento al viewer comune a più pacchetti informativi per quel formato di file del documento;
6. la documentazione tecnica necessaria alla comprensione del viewer stesso (anch'esso può essere un puntatore/riferimento che rimanda alla componente digitale descritta per più pacchetti informativi) oppure la documentazione per la comprensione del documento digitale e/o della classe documentale di riferimento.

La forza innovativa del sistema di conservazione risiede, oltre che negli elementi informativi che sono stati descritti sopra e che permettono una perfetta *compliance* al modello OAIS, anche nel livello descrittivo adottato.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Si assume che il livello di descrizione minimo che garantisca una gestione efficace di tutti i dati e metadati necessari per la conservazione e che permette quella necessaria contestualizzazione archivistica del documento, è rappresentato dall'unità archivistica. Essa rappresenta un livello di aggregazione minimo nel quale racchiudere le informazioni comuni a più documenti e contenuti digitali per relazionare i documenti afferenti al medesimo oggetto, pratica, procedimento o processo.

Tale livello diventa un file contenente i metadati identificativi e descrittivi, secondo il modello sopra proposto. Ovviamente esso non contiene un oggetto digitale, nella stretta accezione OAIS, ma diventa un container da conservare. Oltre ai metadati tipici (ad esempio, denominazione del fascicolo, estremi cronologici del fascicolo, riferimenti al procedimento amministrativo associato) esso conterrà due puntatori fondamentali:

- uno o più puntatori agli oggetti digitali contenuti nel fascicolo (un fascicolo può contenere uno o più data object);
- uno o più puntatori alla struttura archivistica di riferimento (quindi alla serie/sottoserie della rappresentazione attuale dell'archivio); in altre parole un fascicolo potrà riferirsi ad una o più serie archivistiche.

Ciascun livello archivistico, così come previsto dalla modalità descrittiva multi livellare degli standard internazionali riconosciuti dalla comunità scientifica archivistica (v. ISAD/EAD), diverrà esso stesso oggetto di descrizione.

Si assume però che il livello di descrizione sufficiente e necessario per una corretta conservazione della risorsa digitale sia rappresentato proprio dall'unità archivistica (che può assumere di volta in volta la forma di aggregato logico legato a concetti di fascicolo, pratica o quant'altro). Tale livello, pertanto, diventa elemento conservato e incorporato (embedded) a tutti gli effetti all'AIP che contiene l'oggetto digitale che rappresenta il documento informatico da conservarsi a norma.

L'insieme, costituito dal data object, dai suoi metadati e dalle relazioni fra i documenti e fra questi e la struttura di archivio, costituisce il nucleo minimo e sufficiente della conservazione a lungo termine.

In concreto, una volta che i SIP sono stati accettati nel sistema, (e sono quindi stati oggetto di controlli sui metadati previsti dal contratto di servizio) essi sono pronti ad essere trasformati in AIP e quindi diventare l'oggetto della conservazione a lungo termine.

Il documento informatico, così trattato, sarà arricchito dei metadati previsti nel contratto di servizio, ma anche di tutti quei metadati tecnologici, relativi al documento stesso e al viewer, necessari per ostacolare l'obsolescenza tecnologica. Il pacchetto, così formato, sarà pronto per essere versato nei volumi di conservazione (VdC), previsti dalla normativa nazionale. Ogni VdC conterrà tutti gli AIP relativi ad un medesimo fascicolo digitale, le relazioni fra loro e l'AIP descrittivo del fascicolo stesso, nonché le relazioni fra il fascicolo e la struttura logica d'archivio. In tale maniera, si ritroveranno nello stesso VdC tutti gli elementi necessari e sufficienti per la corretta interpretazione del singolo AIP.

All'atto della conservazione verrà composto il pacchetto di archiviazione (AIP). Lo schema seguente mostra sinteticamente come sarà costruito l'AIP:

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

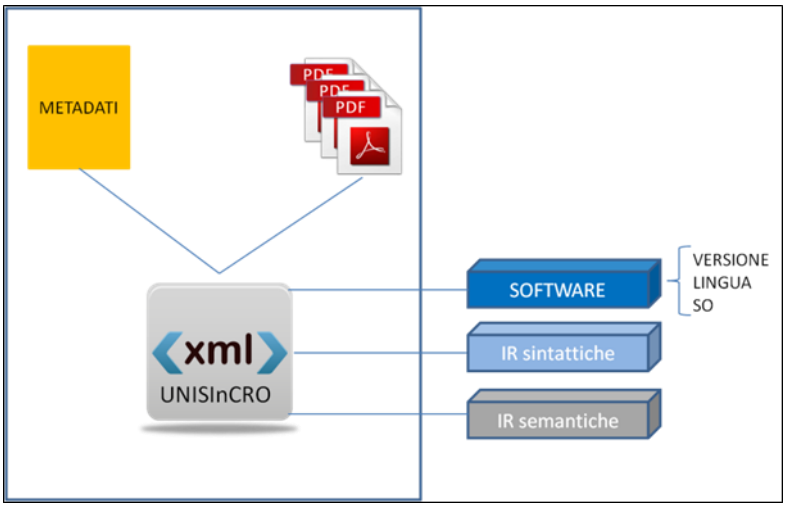

Figura 4 Schema dell'AIP e dei collegamenti con le informazioni sulla rappresentazione

Ad ogni oggetto versato nel sistema di conservazione verrà associato:

- l'UID del software per la visualizzazione.
- l'UID del fascicolo delle informazioni sulla rappresentazione sintattica.
- l'UID del fascicolo delle informazioni sulla rappresentazione semantica.

In un sistema OAIS, si definisce pacchetto di archiviazione un pacchetto informativo composto dall'insieme delle informazioni che costituiscono l'obbiettivo originario della conservazione e dalle relative informazioni sulla conservazione. In un contesto OAIS il pacchetto di archiviazione dove essere auto-consistente, ovvero, deve prevedere tutte le informazioni necessarie al recupero e alla ricostruzione dell'oggetto conservato e delle informazioni ad esso associate.

Torna al sommario

6.4. Pacchetto di distribuzione

Nel modello OAIS, il pacchetto di distribuzione (DIP) è strutturato nel modello dati come il pacchetto di archiviazione (AIP). La differenza sta nella sua destinazione in quanto esso viene concepito per essere fruito ed utilizzato dall'utente finale (esibizione).

In questo caso, un DIP può anche non coincidere con un AIP originale conservato nel data center: anzi, molto spesso, ragioni di opportunità inducono a distribuire pacchetti informativi che sono un'estrazione del contenuto informativo di un AIP (negando ad esempio l'accesso ad una parte di esso). Può anche verificarsi il caso di DIP che sono il frutto di più AIP che vengono "spacchettati" e rimpacchettati per un più fruibile utilizzo da parte dell'utente.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Un utente autorizzato di un soggetto produttore è in grado di interrogare il sistema per ricevere in uscita uno specifico DIP. L'utente utilizzerà le funzionalità di richiesta di esibizione di un documento o di un insieme di documenti, per ottenerne una replica esatta secondo i fini previsti dalla norma.

Il sistema di conservazione gestisce un archivio dei software eseguibili ciascuno dei quali utile a visualizzare un determinato formato file cui appartengono i documenti conservati.

I software dell'archivio sono associati ad una descrizione archivistica in modo tale che, al momento della generazione dei pacchetti di distribuzione dei documenti informatici da esibire, vengano automaticamente inclusi anche e solo i software necessari alla loro visualizzazione.

In risposta alla richiesta iniziale di esibizione, da parte dell'utente, il sistema risponderà restituendo un DIP che nel caso più completo conterrà:

- I documenti richiesti nel formato previsto per la loro visualizzazione.
- Un'estrazione dei metadati associati ai documenti.
- L'indice di conservazione firmato e marcato.
- I viewer necessari alla visualizzazione dei documenti del pacchetto.

Inoltre, nei pacchetti di distribuzione, è possibile inserire tutta la catena di documentazione necessaria a rispondere alle esigenze dello standard OAIS.

Torna al sommario

6.5. Formati

Il sistema di conservazione utilizza come formati di conservazione quelli elencati al punto 5 dell'Allegato 2 alle regole tecniche e, inoltre, è in grado di gestire, su richiesta del soggetto produttore, anche formati non compresi nel suddetto elenco, ma che il soggetto produttore utilizza nei propri sistemi e che ritiene di dover conservare.

Tutti i formati gestiti sono elencati e descritti in un registro interno al sistema di conservazione "Registro dei Formati" in cui ogni formato è corredato da informazioni descrittive relative alla eventuale versione, e al mime type. Con ciascun soggetto produttore è concordato un elenco di formati ammessi, che individua i formati che il sistema può accettare da ogni produttore e per ogni tipologia documentaria gestita. L'elenco dei formati ammessi è riportato (e gestito) nelle funzionalità "Amministrazione strutture versanti" del sistema ed è aggiornato continuamente in base alle esigenze del produttore. Le modalità con cui si procede a tale aggiornamento sono concordate con ciascun produttore e riportate nelle specifiche tecniche. Il sistema identifica i formati al momento della ricezione del SIP mediante l'analisi dei magic number o del contenuto del file, in modo tale da consentire l'individuazione dello specifico mime type. L'informazione sul formato è parte dei metadati dei componenti dell'unità documentaria e costituisce un elemento delle informazioni sulla rappresentazione.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

6.6. Metadati

I metadati degli oggetti sottoposti a conservazione è parte integrante delle specifiche tecniche (allegato al contratto di affidamento del servizio di conservazione).

In base al modello dati descritto nei paragrafi precedenti, appare evidente che i metadati ricoprono un ruolo fondamentale per la comprensione, gestione e conservazione del pacchetto informativo. Letteralmente, la parola metadato significa dato sul dato, ossia dati che descrivono altri dati. Possono includere un'infinità di strumenti descrittivi della risorsa informativa, vanno da quelli tradizionali, in uso tuttora presso gli istituti di conservazione, a quelli più recenti per la descrizione delle risorse digitali.

Funzione primaria di questi dati strutturati è l'identificazione dell'oggetto digitale, ma anche il controllo dello stesso. In altre parole, i metadati tentano di creare una tassonomia delle risorse informative, non necessariamente esaustiva, ma che indica il tipo di relazioni intercorrente fra i vari attributi dei metadati e la strutturazione del modello cui tali dati fanno riferimento.

Come tale, un set omogeneo di metadati, dovrà possedere requisiti fondamentali, quali:

- Una semantica, ossia tutte le informazioni opportune;
- Una sintassi, che indica come strutturare le informazioni.

Una prima fonte autorevole di indicazioni sui requisiti dei metadati di un sistema ERMS (Electronic Resource Management System) è fornito dal MoReq[1] della Commissione Europea al cap. 12.

Pur nella consapevolezza che "non è possibile definire tutti i requisiti di metadati relativi a tutti i possibili tipi di implementazioni ERMS", il MoReq definisce i requisiti generali per i metadati di un sistema archivistico e i cosiddetti "elementi di metadati" relativi ad ogni livello di gerarchia di archiviazione, prevedendo la definizione, da parte dell'utente, di ulteriori elementi di metadati. Anche il modello OAIS costituisce una rappresentazione sufficientemente completa, capace di fornire un modello funzionale per l'archiviazione e l'accesso e informativo per la gestione dei metadati descrittivi e conservativi (divenuto standard ISO 14721).

Una seconda fonte autorevole è lo standard ISO23081-1: Records Management processes. Metadata for records. Principles che fornisce alcune indicazioni generali per esempio sulla continuità di efficacia dei metadati rilevanti nella fase attiva, anche per le successive fasi operative o sulla insufficienza degli altri set di metadati finora definiti nell'ambito del Records Management (come per esempio i metadati Dublin Core). L'importanza dello standard è anche quella di essere strettamente connesso all'ISO 15489 sul Record management e richiamarne di volta in volta i principi.

Lo standard richiama cinque tipologie di metadati che recano informazioni sicuramente in buona parte utilizzabili in fase descrittiva:

- Dei documenti (Dublin Core);
- Descrizione archivistica (ISAD);
- Delle regole, gli indirizzi le *policies* e altri requisiti per la formazione e gestione dei records;

[1] http://ec.europa.eu/archival-policy/moreq/doc/moreq_it.pdf

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- Dei soggetti produttori (ISAAR[2]);
- Delle attività e processi di lavoro (ISAAR);
- Dei processi di "record management" (ISAD).

In base alle funzioni fin qui delineate, è possibile categorizzare a livello generale diverse tipologie di metadati.

1. Metadati descrittivi: descrivono il creatore della risorsa, il titolo, il soggetto, e altri elementi utili per la ricerca e la localizzazione dell'oggetto.
2. Metadati strutturali: si occupano di come un oggetto è strutturato.
3. Metadati amministrativi: includono informazioni su come l'oggetto è stato prodotto e sugli aspetti della sua proprietà.

D'altra parte, i metadati non sono stati concepiti solo come identificatori e descrittori della risorsa informativa, ma servono anche a tracciare come il documento interagisce con l'ambiente informativo circostante, le sue relazioni con gli altri oggetti informativi, le sue funzionalità.

Si può, quindi, ampliare la suddetta classificazione, aggiungendo:

4. Metadati tecnologici: quelli relativi alle funzionalità del sistema (come la documentazione sulle componenti HW e SW, informazioni sulle modalità di digitalizzazione, sull'autenticazione e sulla sicurezza).
5. Metadati sull'utilizzo della risorsa informativa: ossia il livello e il tipo di utilizzo effettuato.
6. Metadati per la conservazione: riguardano tutti gli elementi necessari per gestire la conservazione della risorsa informativa (ad esempio, informazioni sullo stato di conservazione fisica dei documenti, oppure la documentazione relativa alle strategie di conservazione).

Le risposte all'esigenza di identificare metadati sufficienti e necessari a descrivere e conservare una risorsa digitale nel tempo, sono state varie e molteplici, ed hanno portato alla compilazione di set di metadati standardizzati e condivisi a livello internazionale. Le categorie suddette non debbono, infatti, essere considerate come totalmente autonome le une dalle altre, ma interagiscono fra di loro, intersecandosi in uno o più set di metadati.

Insieme alle componenti funzionali, nel paragrafo precedente, abbiamo visto che OAIS propone anche un modello di strutturazione delle informazioni finalizzato a descrivere gli oggetti digitali e i metadati ad essi associati, necessari per la conservazione di lungo periodo.

Calando la terminologia OAIS su Legal Archive® possiamo affermare che: il sistema riceve in ingresso un *Submission Information Package* (SIP), la cui struttura informativa deve essere concordata con il soggetto produttore, ed avrà come fine ultimo la produzione di un *Archival Information Package* (AIP) che soddisfi i requisiti minimi definiti nell'ambito del progetto per l'archiviazione dei documenti.

Le componenti informative di un AIP sono molteplici, e si traducono in insiemi di metadati che devono essere associati univocamente ai documenti per consentirne la conservabilità. Di particolare rilievo, sul piano archivistico, sono le *Content Information* (CI) e le *Preservation Description Information* (PDI), parte delle

[2] http://media.regesta.com/dm_0/ANAI/anaiCMS//ANAI/000/0111/ANAI.000.0111.0001.pdf

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

quali potrà essere dedotta direttamente dal contenuto del SIP, parte invece sarà il frutto delle attività di riordino e descrizione.

Il modello OAIS, in virtù delle caratteristiche di generalità sulla cui base è concepito, **non definisce** uno specifico insieme di metadati, ma un modello, informativo e funzionale, che consente di adottare insiemi di metadati mirati di volta in volta all'ambito di riferimento. D'altro canto la comunità archivistica ha da tempo raggiunto un accordo su quali debbano essere gli elementi descrittivi che caratterizzano i complessi documentari, definendo lo standard ISAD (per la descrizione archivistica vera e propria) e ISAAR (per la descrizione del contesto di produzione).

A tali standard di carattere generale si sono nel tempo affiancati due schemi di metadati, EAD5[3] (Encoded Archival Description) ed EAC6[4] (Encoded Archival Context), che traducono in una codifica XML gli elementi descrittivi necessari a delineare un archivio, nelle sue componenti archivistiche e documentarie, nelle relazioni essenziali interne all'archivio e relative al contesto amministrativo, giuridico, archivistico.

EAD, in particolare, consente di spingere la descrizione gerarchica di un complesso documentario fino a livello del fascicolo archivistico e, ove possibile, collegare ad esso la rappresentazione elettronica dei documenti digitali in esso contenuti (rif. elemento DAO).

A nostro avviso tali standard possono essere utilizzati come riferimento per rappresentare *Content Information* e *Preservation Description Information* del modello OAIS, e sono certamente preferibili alla definizione ex-novo di insiemi di metadati che comunque dovrebbero garantire la conformità ad ISAD e ISAAR.

Inoltre, per completare il quadro degli standard di riferimento per la caratterizzazione dei metadati dei documenti digitali, è importante fare riferimento a METS7[5] (*Metadata Encoding and Transmission Standard*) come ad uno schema per la codifica dei metadati necessari alla gestione degli oggetti contenuti in un deposito digitale. La compatibilità di METS con il modello OAIS consente di immaginare il suo utilizzo in tutte le fasi del processo conservativo, e può includere metadati desunti da altri schemi legati a domini specifici, quali ad esempio EAD ed EAC per l'ambito archivistico.

L'impiego in forma integrata dei tre standard sopra citati può consentire la rappresentazione compiuta ed esaustiva, nel nostro modello di riferimento, di tutti i metadati necessari alla conservazione di documenti informatici.

Nel sistema di conservazione, i metadati possono essere di vari tipi, in particolare vengono gestiti i seguenti tipi:

- Stringa.
- Numero.
- Data.
- Dizionario (insieme finito di valori).

[3] http://www.loc.gov/ead/

[4] http://www.library.yale.edu/eac/

[5] http://www.loc.gov/standards/mets/

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- Hash (SHA256 del file).
- Universal UID (per collegare il documento ad un eventuale documentale presente nel soggetto produttore).
- MIME Type (per poter poi associare un documento alle informazioni di rappresentazione).
- Document Type (per poter associare un documento di un fascicolo alla sua classe documentale).

Inoltre, per ogni metadato è possibile definire:

- Obbligatorietà.
- Univocità.
- Ricercabilità.
- Espressione regolare di validazione.
- Espressione di conversione (da stringa a intero oppure da stringa a data).
- Classificazione privacy: dato personale, sensibile, giudiziario, sanitario.

Inoltre, il sistema di conservazione, in quanto sistema di conservazione, è in grado di classificare i metadati versati in base alla gestione Privacy a cui sono soggetti. La classificazione permette di gestire i seguenti casi.

1. Dato generico.
2. Dato personale.
3. Dato sensibile.
4. Dato giudiziario.

Così come definito dall'art 22 del Decreto Legislativo 196/2003 i dati sensibili e giudiziari (caso 3 e 4) vengono trattati con tecniche di cifratura dipendenti dal sistema di database utilizzato, e sono resi illeggibili anche a chi è autorizzato ad accedervi. L'identificazione dell'interessato da parte di un utente autorizzato, viene tracciato in appositi log dal sistema di conservazione.

Nel sistema di conservazione la definizione di un metadato di tipo generico o personale (caso 1 e 2) fornisce la possibilità di essere comunque gestito con tecniche di cifratura se impostate nella configurazione della descrizione archivistica e fornisce anche la possibilità di tracciare l'utente che ha visualizzato il dato personale e i documenti ad asso associato.

Si elenca di seguito una tabella riepilogativa:

Tipo Dato	**Cifratura**	**Tracciabilità**
Dato Generico	Opzionale	Opzionale
Dato Personale	Opzionale	Obbligatoria
Dato Sensibile	Obbligatoria	Obbligatoria
Dato Giudiziario	Obbligatoria	Obbligatoria

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

7. Il processo di conservazione

Il processo di conservazione si attiva a seguito di della sottoscrizione del contratto di affidamento del servizio di conservazione, le cui procedure vengono dettagliate nell'allegato, specifiche tecniche.

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

La prima fase è l'acquisizione del pacchetto di versamento nel sistema di conservazione.

Il modello di trasmissione del pacchetto informativo (SIP) dal soggetto produttore al soggetto conservatore viene concordato in fase contrattuale e descritto nelle specifiche tecniche. In ogni caso il versamento potrà provenire da File System o da WEB SERVICES o interfaccia grafica.

Torna al sommario

7.1.1. Versamento automatico

Con la modalità Web Service l'applicativo chiamante istanzia un processo di conservazione nel sistema durante il quale invia a Legal Archive® pacchetti di informazioni con i quali vengono passati come parametri i file e l'insieme dei metadati di ricerca a loro associati.

Torna al sommario

7.1.2. Versamento semiautomatico

La modalità di versamento via file system prevede che il soggetto produttore trasferisca il pacchetto di versamento in una posizione, all'interno del file system, accessibile al sistema di conservazione.

Tale posizione deve essere prestabilita e pre-configurata nel setting della Descrizione Archivistica.

A cadenza prestabilita, con processi schedulati, in modalità automatico, il software di conservazione fa un polling sulla cartella assegnata; se al suo interno trova un file di indice da prendere in carico comincia ad elaborarlo assieme ai file in esso indicati.

In linea generale il file di indice può essere composto secondo le seguenti regole:

1. Il file deve contenere i metadati di ricerca elencati per righe, una riga corrisponde ad un oggetto che sarà possibile ricercare a sistema.
2. Ciascun metadato è separato dal successivo da un carattere separatore che può essere "|" o ";".
3. In ciascuna riga i metadati si susseguono in maniera ordinata: in ciascuna riga lo stesso tipo di dato sarà sempre nella stessa posizione.
4. La prima colonna è sempre il percorso al file.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

a. nel caso in cui sia riportato nome del file senza il percorso, Legal Archive® assume che il file referenziato si trovi sempre nella stessa cartella del file di indice.

5. Il carattere "+" ad inizio riga indica al sistema di conservazione che il file referenziato è un allegato/annesso al documento referenziato nella riga superiore precedente contenente nome file e metadati.
6. Nel caso di versamento di un fascicolo è indispensabile conoscere la gerarchia tra i documenti del fascicolo.
7. nel caso di versamento di un fascicolo è indispensabile conoscere i metadati che legano i documenti tra di loro.

Inoltre esistono delle caratteristiche che permettono di definire all'interno del file di metadati:

1. Il percorso di output desiderato;
2. Metadati ripetibili indefinitamente.

Scendendo più nel dettaglio descriviamo di seguito come potrebbero essere costruiti i diversi pacchetti di versamento accettati ed elaborati dal sistema e il conseguente file di metadati.

Alcuni esempi dei diversi file di metadati descritti sono presenti nel manuale operativo del software.

Tipo 1:

Il pacchetto di versamento è costituito da un insieme di m file (Unità Documentarie) tra loro indipendenti accompagnati dal relativo file dei metadati.

Tutti gli m file appartengono alla stessa descrizione archivistica.

Il file di indice avrà quindi m righe (1 riga di metadati per ciascun file), ciascuna riga contiene n campi separati tra loro dal carattere "|" contenente il valore di ciascun metadato.

Tipo 2:

Il pacchetto di versamento è costituito da un insieme di m file (Unità Documentarie) accompagnati dal relativo file dei metadati. Un numero x di questi m file sono allegati.

I file principali, escludendo quindi gli allegati, appartengono tutti alla stessa descrizione archivistica.

Il file di indice avrà quindi m righe (1 riga di metadati per ciascun file, comprendiamo sia i documenti principali che gli allegati),

Ciascuna riga relazionata ai file principali contiene n campi separati tra loro dal carattere "|" contenente il valore di ciascun metadato, mentre x righe relazionate agli allegati contengono solo path e nome file.

Tipo 3:

Il pacchetto di versamento contiene fascicoli di documenti di diversa ma afferenti allo stesso contesto di provenienza. I diversi oggetti vengono relazionati tra loro in funzione di alcuni metadati che fungono da nessi logici necessari, autonomi e determinati.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

7.1.3. Versamento manuale

Il sistema di conservazione dispone di un interfaccia di upload dei documenti attraverso la quale l'utente può versare dei documenti direttamente nel sistema di conservazione. La procedura prevede:

- La selezione della descrizione archivistica cui appartengono i documenti che si stanno per versare.
- La selezione del file che dovrà essere caricato a sistema attraverso un browsing da file system.
- L'imputazione manuale dei diversi metadati associati al singolo file, direttamente nei campi della maschera di input (vedi immagine sottostante).

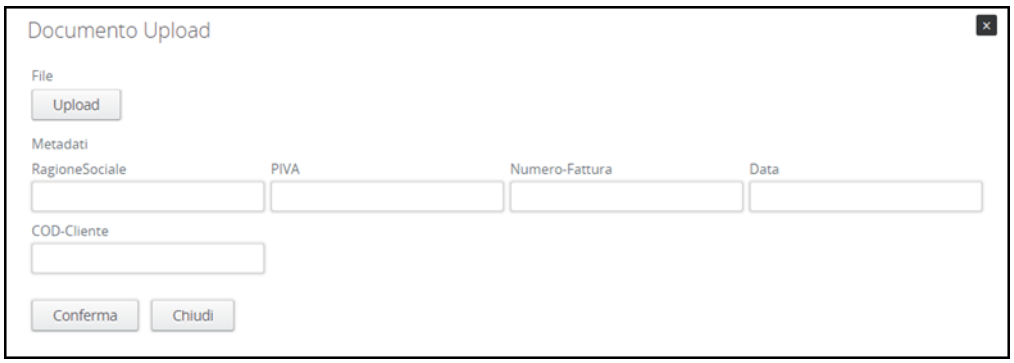

Figura 5 Maschera per il versamento manuale

- In fine la conferma del versamento del pacchetto.

Tutti i documenti versati devono appartenere alla stessa descrizione archivistica.

L'utente che vuole eseguire l'upload dei file da interfaccia grafica deve avere i diritti per accedere al menu che abilita tale funzionalità.

Torna al sommario

7.1.4. Osservazioni

a) La trasmissione dei SIP non avviene mediante supporti fisici.

b) In merito al versamento di tipologie documentarie informatiche fiscali, il conservatore si atterrà ai requisiti tecnologici richiesti dal legislatore (DMEF 17 giugno 2014).

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

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

Il sistema di versamento mette a disposizione del soggetto produttore una serie di funzionalità di validazione che gli consentono, se necessario, di correggere la composizione dei pacchetti di versamento prima della sua acquisizione da parte del conservatore.

Il sistema di conservazione prevede la possibilità di eseguire verifiche sulla composizione del pacchetto di versamento, sull'integrità dei file e la validazioni sull'insieme dei metadati forniti.

Le validazioni sono concordate con il SP nel contratto di servizio di conservazione.

Le validazioni vengono configurate per ciascuna descrizione archivistica.

Il sistema, superate le validazioni dei documenti del pacchetto di versamento, restituisce al produttore, nella cartella di input, il rapporto di versamento che rimane a disposizione del SP anche direttamente dal sistema di conservazione.

Torna al sommario

7.2.1. Validazioni del pacchetto di versamento

Il sistema di conservazione verifica la congruità delle informazioni contenute nell'indice dei metadati con il numero di documenti presenti nel pacchetto di versamento.

Infatti, per superare la validazione il pacchetto di versamento deve contenere tutti i documenti elencati nel indice di conservazione.

Torna al sommario

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

7.3.1. Validazioni sul singolo documento

Il sistema di conservazione permette di verificare che:

1. Il mime type del documento in elaborazione appartenga ad alla lista dei mime type per i quali il sistema conserva i viewer.
2. il mime type di un file corrisponda a quanto dichiarato (obbligatorio);
3. che la firma di un file sia valida (impostabile solo nel caso p7m o pdf);
4. che la marca temporale di un file sia valida (impostabile solo nel caso tsd o p7m);

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

5. nel caso in cui il file dei metadati, prodotto e versato dal SP, includa anche un campo contenente l'hash di ciascun file, il sottosistema di validazione ricalcola l'hash di ogni documento e lo confronta con quello dell'indice verificando l'integrità del file versato.

Torna al sommario

7.3.2. Validazioni sui metadati

In fase di configurazione della descrizione archivistica, devono essere indicati tutti i metadati previsti per quel tipo documento e oggetto dell'accordo tra SP e conservatore.

Durante la loro configurazione è possibile indicare:

1. Nel campo **"Tipo metadato"**: la tipologia di dato (stringa, numero, data…)
2. Nel campo **"Espressione di Validazione"**: l'espressione regolare con la quale il valore del metadato dovrà coincidere.
3. Nel campo **"Pattern di Conversione"**: il tipo di pattern accettato per il tipo di metadato.

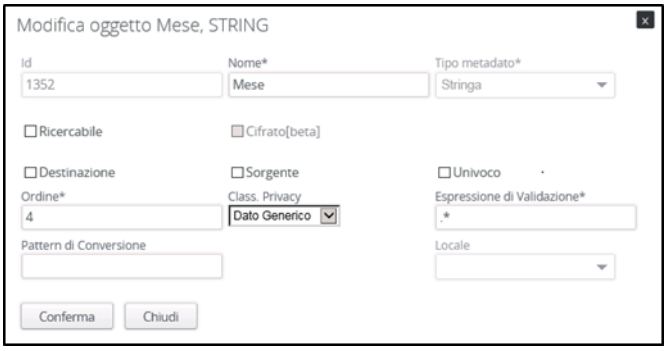

Figura 6 Maschera di inserimento dei metadati associati ad una DA

In fase di acquisizione del pacchetto di versamento il sistema elabora i metadati e verifica che siano rispondenti alle caratteristiche configurate nella descrizione archivistica.

Nel caso in cui tutte le verifiche abbiano avuto esito positivo il pacchetto di versamento è accettato, successivamente viene generato il **rapporto di versamento**.

Torna al sommario

7.4. Accettazione del pacchetto di versamento e generazione del rapporto di versamento di presa in carico

Per attestare l'avvenuta acquisizione e presa in carico del pacchetto di versamento (SIP), per ogni pacchetto accettato il sistema genera un rapporto di versamento che viene memorizzato nel database e associato logicamente al pacchetto di archiviazione cui si riferisce.

Il rapporto di versamento è un file XML che contiene:

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- l'identificativo univoco del rapporto, ovvero l'identificativo univoco del processo che l'ha generato;
- il riferimento temporale relativo alla sua creazione (specificato con riferimento al tempo UTC);
- gli identificativi univoci dei documenti versati;
- gli identificativi univoci dei file versati;
- le impronte degli oggetti-dati che ne fanno parte;
- la lista dei metadati versati suddivisi per documento.

A seconda delle specifiche tecniche concordate con il soggetto produttore il rapporto di versamento può essere firmato dal soggetto conservatore ed eventualmente ad esso può essere apposto un riferimento temporale anche mediante marca temporale.

Il rapporto di versamento è reso disponibile al soggetto produttore in varie forme, direttamente dipendenti alla modalità scelta dal soggetto produttore per il versamento dei documenti:

- per il versamento automatico: può essere richiesto utilizzando un apposito web service;
- per il versamento semiautomatico: è trasmesso in risposta al versamento del SIP nella stessa folder di input, come ulteriore feedback il file di indice viene rinominato con estensione "OK" in caso di processo di conservazione eseguito con successo o in "KO" in caso di processo di conservazione in errore;
- in tutti i casi: può essere visualizzato e scaricato da interfaccia web del sistema di conservazione dagli utenti abilitati utilizzando le apposite funzionalità del sistema di conservazione.

Torna al sommario

7.5. Rifiuto dei pacchetti di versamento e modalità di comunicazione delle anomalie

Il SIP viene sottoposto ai controlli di validazione descritti nel precedente paragrafo, alcuni di questi vengono eseguiti obbligatoriamente altri invece sono oggetto dell'accordo tra soggetto produttore e conservatore.

Qualora il SIP non abbia superato tutti i controlli previsti, il sistema rifiuta il pacchetto di versamento e notifica all'utente l'avvenuto errore. La notifica avviene attraverso interfaccia grafica nell'area designata alle notifiche e attraverso l'invio di un messaggio mail.

In aggiunta, oltre alla notifica mail e web il sistema dettaglia nei log la causa d'errore.

Lo stato del processo di conservazione del pacchetto di versamento che non ha superato la validazione viene impostato in "VALERR", via web service è possibile richiedere, a seguito de versamento, è possibile

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

interrogare il sistema pe ottenere lo stato del processo e ricevere la notifica dell'errore in modalità automatica.

Nel caso invece di versamento in modalità semiautomatica via file system, in caso di errore di validazione l'indice di versamento generato dal produttore viene messo nello stato KO.

Torna al sommario

7.5.1. Lista dei controlli obbligatori

1. Il pacchetto di versamento deve contenere tutti i documenti elencati nell'indice di conservazione.
2. Il mime type del documento in elaborazione deve appartenere alla lista dei mime type per i quali il sistema conserva i viewer.
3. Congruità dei metadati attesi (configurati nella descrizione archivistica) e quelli presenti nell'indice dei metadati.

Torna al sommario

7.6. Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione (AIP)

Legal Archive® garantisce la conformità a questo requisito OAIS creando dei pacchetti di archiviazione contenenti tutti i file necessari alla loro ricostruzione e ricerca e collegando i documenti alle informazioni sulla rappresentazione loro associate e ai viewer associati al relativo formato file.

Un pacchetto di archiviazione viene salvato nella risorsa Archivio configurata a sistema.

Le informazioni di conservazione sono salvate nel file system, in una sottocartella della directory indicata come radice nel pannello di configurazione dell'Archivio.

Il Pacchetto di Archiviazione è salvato in una posizione relativa associata a:

- Soggetto Produttore
- Anno
- ID volume di conservazione

I file facenti parte dei documenti oggetto di conservazione potranno trovarsi in una sottocartella del Pacchetto di Archiviazione

Il pacchetto di Archiviazione contiene:

- Indice_<N° del pacchetto>.xml: file xml con la descrizione del pacchetto di archiviazione.
- Tutti i file XML e XSD necessari per l'eventuale ricostruzione dell'archivio.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

7.7. Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione (DIP) ai fini dell'esibizione

I pacchetti di archiviazione (AIP) sono nel sistema. In un momento successivo alla generazione degli AIP, utenti con profilo di esibizione o ricerca possono accedere al sistema di conservazione e interrogarlo per ottenere un pacchetto di distribuzione.

Ci possono essere varie generazioni di DIP:

- DIP coincidente con L'AIP che contiene:
  - tutti gli elementi presenti nell'AIP;
  - i documenti dell'AIP richiesto;
  - un'estrazione delle informazioni di conservazione dei documenti e dei fascicoli;
  - l'indice di conservazione firmato e marcato e le informazioni sulla conservazione associate ai fascicoli;
  - i viewer necessari alla visualizzazione dei documenti del pacchetto e le informazioni sulla rappresentazione;
  - le informazioni sull'impacchettamento e le informazioni descrittive associate al pacchetto informativo.

Inoltre, nei pacchetti di distribuzione, è possibile inserire tutta la catena di documentazione necessaria a rispondere alle esigenze dello standard OAIS.

- DIP dell'unità documentaria che contiene:
  - gli oggetti dati che la compongono;
- DIP del documento che contiene:
  - gli oggetti dati del documento.

In linea generale il pacchetto di distribuzione può essere erogato dal sistema di conservazione come unico file in formato ZIP e in formato ISO a seconda della richiesta dell'utente.

Torna al sommario

7.7.1. Modalità di esibizione

Non è previsto da parte del soggetto conservatore né il rilascio di copie cartacee conformi agli originali digitali conservati, né l'accesso diretto alla documentazione da parte di colui che, dovendo tutelare situazioni giuridicamente rilevanti, abbia presentato istanza di consultazione.

Pertanto, in merito all'esercizio del diritto d'accesso ai documenti conservati dal soggetto conservatore, questo si limita a fornire al soggetto produttore, su precisa richiesta di quest'ultimo e senza che su di esso debba gravare alcun particolare onere, il documento informatico conservato, qualora per un qualsiasi motivo il soggetto produttore stesso abbia deciso di non acquisirlo direttamente mediante le

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

modalità delineate nel presente manuale. Permane in carico allo stesso soggetto produttore sia la responsabilità di valutare la fondatezza giuridica della domanda di accesso, sia l'onere di far pervenire il documento (o sua eventuale copia cartacea conforme) al soggetto richiedente la consultazione.

L'esibizione è un atto da svolgersi in ottemperanza di quanto previsto dall'ultimo comma dell'art. 2220 del Codice Civile, ribadito nell'art. 10 del DPCM del 3 dicembre 2013. Essa consiste nel rendere leggibili, con mezzi idonei, tutte le scritture e i documenti conservati a norma. L'articolo 10 del DPCM del 3 dicembre 2013, ribadisce le norme vigenti e specifica che ai fini dell'esibizione il sistema di conservazione permette ai soggetti autorizzati l'accesso diretto, anche da remoto, al documento informatico conservato, attraverso la produzione di un pacchetto di distribuzione (DIP) selettiva secondo le modalità descritte nel manuale di conservazione.

Il soggetto produttore può consultare i documenti informatici versati al sistema di conservazione tramite interfaccia web, collegandosi all'indirizzo comunicato dal soggetto conservatore autenticandosi tramite username e password preventivamente forniti dal soggetto conservatore. Gli utenti da abilitare per l'accesso tramite interfaccia web al sistema di conservazione sono comunicati dai referenti del soggetto produttore al conservatore, che provvede a inviare le credenziali di accesso via email ai diretti interessati.

L'accesso web consente al soggetto produttore di ricercare i documenti informatici versati, di effettuarne il download e di acquisire le prove delle attività di conservazione. Il produttore può richiedere i documenti e fascicoli informatici versati e conservati anche utilizzando gli appositi web services, chiamati secondo le modalità indicate nelle specifiche tecniche.

Il sistema permette di richiedere, di generare e di scaricare i pacchetti di distribuzione (DIP), completi di Indice di conservazione e delle informazioni di rappresentazione collegate. Inoltre, nei DIP è contenuta tutta la catena di documentazione necessaria a rispondere alle esigenze dello standard OAIS.

Nel pacchetto di distribuzione ottenuto tramite accesso al sistema di conservazione, è compreso anche il necessario per la corretta rappresentazione e le informazioni sul sistema operativo in grado di supportare l'applicazione.

Torna al sommario

7.8. Produzione di duplicate e copie informatiche e descrizione dell'eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti

Il sistema di conservazione è in grado di produrre solamente duplicati dei documenti archiviati e restituirli all'utente che può accedere con le capabilities di ricerca e esibizione.

In merito alla produzione delle copie **sarà cura del soggetto produttore produrre, a partire dai duplicati, le copie conformi e richiedere, quando necessario, la presenza di un pubblico ufficiale**.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

L'attestazione di conformità, anche nel caso si necessiti un cambio di formato, rimarrà a carico del soggetto produttore.

Torna al sommario

7.9. Scarto dei pacchetti di archiviazione

L'art. 9 comma 2, lett. K del DPCM 3 dicembre 2013 stabilisce che deve essere effettuato lo scarto dal sistema di conservazione, alla scadenza dei termini di conservazione previsti dalla norma, dandone informativa al soggetto produttore. Il sistema di gestione dati, grazie alla propria concezione, permette di gestire al meglio lo scarto del materiale documentario non destinato alla conservazione permanente, ma caratterizzato invece da tempi di conservazione limitati e diversificati. Negli archivi correnti gestiti secondo criteri aggiornati è presente, nel piano di classificazione e conservazione, un metadato, definibile per ciascuna tipologia documentaria o fascicolo (descrizione archivistica), che stabilisce i tempi di conservazione. Sarà dunque il sistema di gestione dati (SGD) ad incaricarsi di avvisare il responsabile del servizio di conservazione attraverso una o più notifiche impostabili, circa la scadenza dei tempi di conservazione dei documenti, e a supportarlo nell'effettuazione materiale dello scarto, a mantenere al proprio interno, ove richiesto, i metadati della documentazione fisicamente scartata.

Il sistema di conservazione produrrà quotidianamente un elenco dei pacchetti di archiviazione che hanno superato il tempo di conservazione, così come definito dal massimario di selezione e scarto. Tale elenco di scarto, dopo una verifica da parte di Sikelia Gestione Archivi s.r.l. viene comunicato al soggetto produttore che, utilizzando apposite funzionalità del sistema, può rifiutarlo (perché non intende procedere allo Scarto) o validarlo.

Nei casi 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. Il soggetto produttore, una volta ricevuto il nulla-osta (che può essere concesso anche solo su una parte dell'elenco proposto), provvede ad adeguare, se necessario, l'elenco di scarto presente sul sistema alle decisioni dell'autorità. Una volta che l'elenco di scarto definitivo viene predisposto, il soggetto produttore lo valida e trasmette a Sikelia Gestione Archivi s.r.l. la richiesta di procedere allo scarto dei documenti elencati. Solo dopo aver ricevuto l'autorizzazione, il conservatore provvederà alla cancellazione dei pacchetti di archiviazione, contenuti nell'elenco di scarto.

Il sistema di conservazione, è quindi dotato di un processo di scarto che si occupa di controllare quotidianamente se esistono pacchetti di archiviazione che devono scartati. Alla presenza di uno o più pacchetti, il processo avvisa il responsabile del servizio di conservazione, che avrà a disposizione una interfaccia che gli permetterà di decidere se scartare o meno i pacchetti. In caso affermativo, il processo di selezione e scarto provvederà ad eliminare fisicamente i file presenti nel file system e a cancellare tutti i riferimenti nel database, mantenendo però l'indice di conservazione (in quanto contiene la lista dei

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

file scartati) e aggiungendo automaticamente ai metadati del volume, una nota che indichi il fatto che il volume è stato sottoposto al processo di scarto, includendo data e ora di esecuzione.

Torna al sommario

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

Per una corretta erogazione di un servizio di conservazione a norma, che risponda alle caratteristiche richieste dallo standard OAIS, una qualsiasi applicazione di conservazione deve essere in grado di esportare i documenti informatici conservati in un formato che garantisca l'integrità della conservazione stessa.

Il sistema di conservazione essendo progettato secondo lo standard OAIS è in grado di esportare i singoli pacchetti di archiviazione generati durante gli anni, seguendo le regole che permettono successivamente di importare i pacchetti in un altro sistema OAIS compliant.

Allo stesso modo il sistema di conservazione è in grado di importare e archiviare pacchetti di distribuzione generati da altri sistemi OAIS compliant.

L'esportazione dei volumi di conservazione (pacchetti di archiviazione) può essere effettuata su supporto elettronico in formato ZIP oppure in formato ISO.

Un utente, associato al soggetto produttore, con le capabilities di ricerca ed esibizione, potrà eseguire in autonomia l'esportazione dei propri archivi dal sistema di conservazione.

Se tale servizio venisse richiesto al soggetto conservatore i file, scaricati in formato ISO, saranno messi a disposizione del cliente su server SFTP oppure memorizzati su supporto fisico anonimo e senza riferimenti al contenuto e consegnati da personale autorizzato di Sikelia Gestione Archivi s.r.l. Per rispondere ai requisiti richiesti dalla norma ISO27001, su richiesta del cliente, i file memorizzati su supporto fisico trasportabile potranno essere criptati.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

8. Il sistema di conservazione

8.1. Componenti logiche

Come illustrato nella seguente figura il sistema di conservazione è conforme allo standard OAIS.

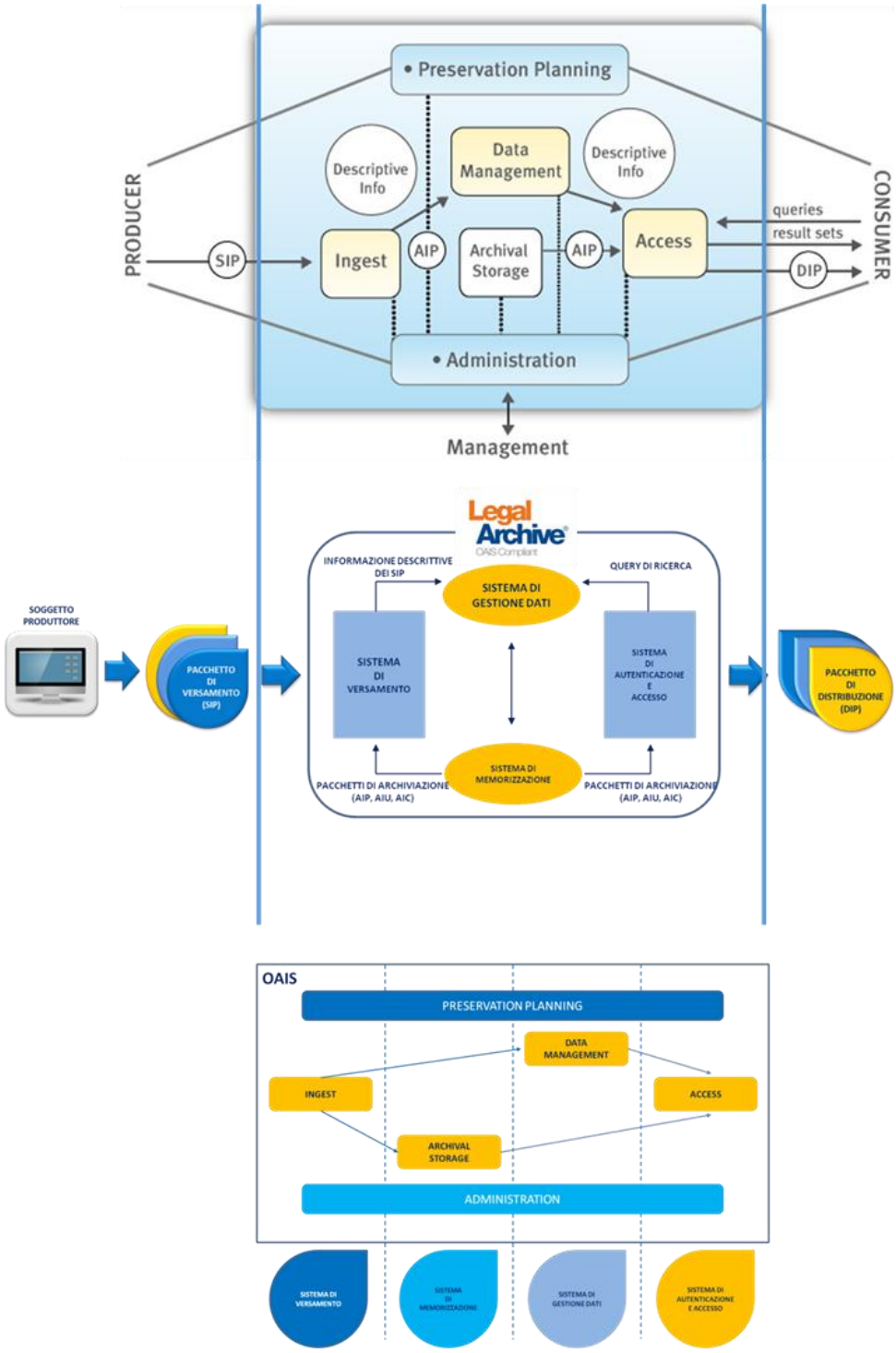

Figura 7 Componenti funzionali

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

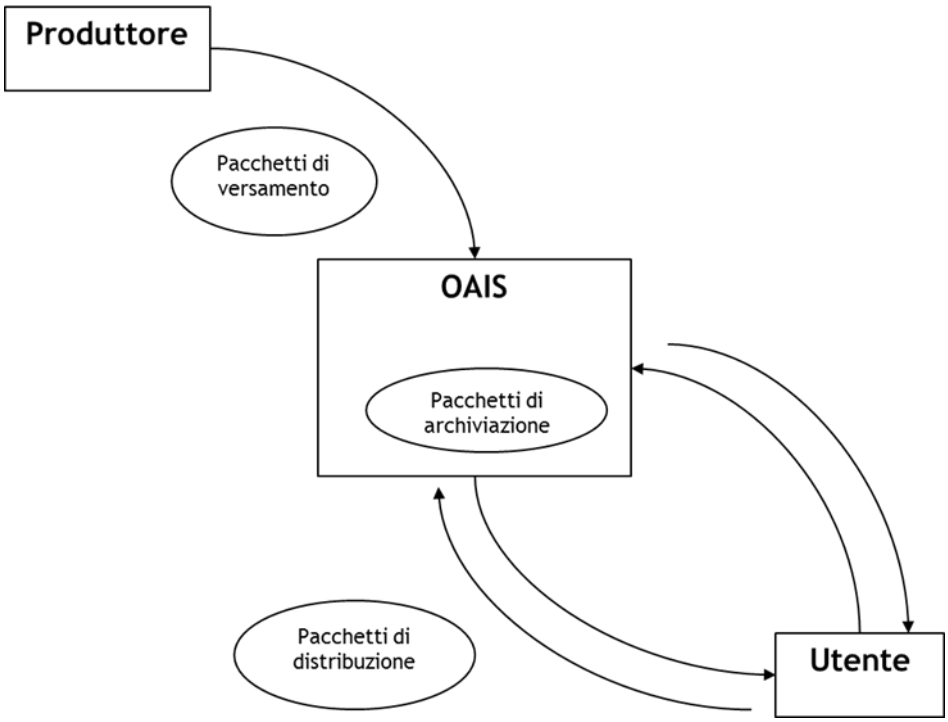

Figura 8 Il modello OAIS

Nel rispetto dello standard, il sistema è formato da 4 macro-componenti funzionali:

1. Sistema di versamento (SV).
2. Sistema di gestione Dati (SGD).
3. Sistema di memorizzazione (SM).
4. Sistema di autenticazione e accesso (SAA).

Torna al sommario

8.1.1. Sistema di Versamento (SV)

Il sistema di versamento, è la porta di ingresso dell'intero sistema ed ha il compito di ricevere i pacchetti di versamento da parte dei soggetti produttori, di verificarne l'aderenza al contratto di servizio di conservazione e ai requisiti di conservazione, di preparare i pacchetti di archiviazione ed infine di inviare ai sistemi opportuni, le informazioni e i dati per garantire la conservazione a norma dei documenti informatici ricevuti.

Rispetto alla pluralità di situazioni documentarie possibili, il sistema si comporterà applicando le regole d'ingresso che saranno definite nell'accordo di servizio. Esattamente come avviene in un archivio di deposito tradizionale, le regole avranno lo scopo di stabilire:

1. Le caratteristiche minime che la documentazione deve possedere per poter essere accettata in ingresso;

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

2. I tempi di versamento della documentazione dotata di tali caratteristiche;
3. Le modalità di versamento;
4. I metadati di ciascun versamento che dovranno anch'essi essere conservati dal sistema.

In particolare, per quanto riguarda il primo punto, il sistema può gestire due ordini di caratteristiche:

- Caratteristiche tecnologiche, riferite ai singoli oggetti digitali;
- Caratteristiche archivistiche, ossia la presenza di alcuni metadati di contesto.

Le caratteristiche archivistiche possono riguardare, ad esempio, l'appartenenza di ciascun documento, ad un fascicolo, o la possibilità di ricondurre un fascicolo all'attività di un determinato ufficio.

Le caratteristiche tecnologiche riguardano esclusivamente i documenti digitali, e possono riferirsi al formato con cui sono stati prodotti, alla validità della firma, e/o della marca temporale. Poiché i documenti informatici potrebbero giungere al sistema dopo un considerevole lasso di tempo dalla loro formazione, a causa dei tempi di chiusura delle relative pratiche, è quanto mai opportuno che il sistema si incarichi di verificare la sussistenza dei requisiti di base per la conservazione.

Una volta che la documentazione avrà superato i controlli di qualità previsti, il sistema di versamento dovrà applicare le regole previste dal *preservation planning* per costruire i pacchetti di archiviazione a partire dai SIP inviati dal soggetto produttore.

Innanzitutto viene generata la cosiddetta "descrizione del pacchetto" che consiste in una serie di informazioni descrittive (descrizioni associate) che consentirà l'accesso al documento informatico da parte dell'utente. Infatti, sulla base di queste descrizioni, è possibile effettuare delle ricerche ed è a partire da queste descrizioni che verranno costruiti i *Dissemination Information Package* (DIP) differenti a seconda delle necessità dell'utente.

Sui documenti versati nel sistema di conservazione è possibile quindi avviare un'attività di validazione sia dei file che dei metadati rispetto alle regole ed agli standard previsti dalle descrizioni archivistiche di appartenenza. I risultati della convalida possono essere allegati al documento oggetto della convalida per essere eventualmente portati in conservazione insieme al documento. Il processo di convalida include:

- La verifica dell'integrità del documento memorizzato sul supporto rispetto all'impronta associata allo stesso;
- La verifica che il formato del contenuto binario sia coerente con quanto dichiarato nei suoi metadati, oppure, si potrebbe consentire l'invio di formati di file non adatti alla conservazione;
- La verifica delle eventuali firme digitali apposte su di esso, comprensiva di convalida del certificato rispetto ad uno *store* locale ed alle liste di revoca on-line;
- L'eventuale verifica della presenza in archivio di un documento identico (i.e.: stessa impronta e/o metadati);
- La compilazione metadati: alcuni metadati potrebbero essere compilati in questa fase in maniera automatica (ad esempio potrebbero essere aggiunte le informazioni relative all'utente che ha effettuato il versamento e la data di versamento).

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Il risultato della convalida è riepilogato da un esito in formato XML (rapporto di versamento) che può essere positivo o negativo. I documenti informatici, per i quali l'esito della convalida è risultato positivo, possono quindi essere inseriti in un volume di conservazione.

L'esito restituito, contiene, in un file in formato XML, la lista dei file, il relativo *hash* e l'identificativo univoco che è stato assegnato al file dal sistema di conservazione e che potrà essere utilizzato per accedere al file.

Torna al sommario

8.1.2. Controlli al sistema di versamento

Tipo anomalia	Descrizione	Modalità di gestione
Mancata risposta al Versamento	È' il caso in cui l'unità documentaria viene correttamente versata ma, per vari motivi, la risposta di avvenuta ricezione non perviene al produttore, che pertanto, erroneamente, lo reputa non versata.	Il soggetto produttore deve trasmettere nuovamente e il sistema di conservazione restituisce una risposta di esito negativo con l'indicazione che l'unità documentaria risulta già versata. Tale risposta deve essere usata dal produttore come attestazione di avvenuto versamento e l'unità documentaria deve risultare come versata.
Errori temporanei	È' il caso di errori dovuti a problemi temporanei che pregiudicano il versamento, ma si presume non si ripresentino a un successivo tentativo di versamento. Il caso più frequente è l'impossibilità temporanea di accedere alle CRL degli enti certificatori. In questi casi il sistema di conservazione dopo aver riprovato 10 volte, genera un messaggio di errore perché non riesce a completare le verifiche previste sulla validità della firma e il versamento viene quindi rifiutato impostando il processo in stato ERRV.	Il soggetto produttore deve provvedere a rinviare l'unità documentaria in un momento successivo. L'operazione potrebbe dover essere ripetuta più volte qualora il problema, seppur temporaneo, dovesse protrarsi nel tempo.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Versamenti non conformi alle regole concordate	È' il caso in cui il versamento non viene accettato perché non conforme alle regole concordate (firma non valida, formato file non previsto, file corrotto, mancanza di Metadati obbligatori, ecc.).	Il soggetto conservatore invia via e-mail una segnalazione dell'anomalia ai referenti del soggetto produttore, con i quali viene concordata la soluzione del problema.

Torna al sommario

8.1.3. Sistema di gestione dati (SGD)

Completata l'architettura, il sistema di gestione dati che ha il compito di gestire le informazioni legate al contesto archivistico e alle descrizioni dei documenti; questa macro-componente è in pratica il collante dell'intero sistema. Il sistema di gestione dati è il cuore archivistico del sistema ed è la componente che consente di avere una visione unitaria dell'archivio e quindi consente di accedervi. Il sistema di gestione dati ha una duplice valenza: da una parte offre servizi al sistema di accesso per consentire le ricerche e la navigazione e, dall'altra, consente all'ente produttore di gestire il proprio deposito digitale secondo canoni archivistici, offrendo funzionalità come la descrizione e il riordino, la selezione e lo scarto, la ricollocazione del materiale non digitale, ecc. Il sistema di gestione dati rappresenta il collante archivistico dell'intero sistema di conservazione e per questo riteniamo questa componente essenziale per consentire ad un soggetto produttore di gestire al meglio il proprio deposito digitale.

Il soggetto produttore attraverso questo modulo, potrà vedere l'archivio come il complesso sistema di relazioni che in effetti è e, tramite le funzionalità che esso offre, potrà compiere tutte quelle operazioni tipicamente archivistiche, necessarie per la gestione di un archivio (di deposito). Per esempio, il sistema di gestione dati, grazie alla propria particolare concezione, permette di gestire al meglio lo scarto del materiale documentario non destinato alla conservazione permanente, ma caratterizzato invece da tempi di conservazione limitati e diversificati.

Per la corretta formazione della struttura di archivio, il conservatore acquisisce gli strumenti archivistici del soggetto produttore (Piano di classificazione, Piano di conservazione, ecc.). L'aggiornamento del piano di conservazione memorizzato nel sistema di conservazione può essere demandato ad utenti dell'ente produttore.

Torna al sommario

8.1.4. Sistema di memorizzazione (SM)

Il sistema di memorizzazione ha lo scopo di gestire in modo semplice e sicuro la conservazione a lungo termine dei documenti informatici, integrando una serie di servizi specifici di monitoraggio dello stato fisico e logico dell'archivio ed effettuando, per ogni documento conservato, una continua verifica di

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

caratteristiche come la leggibilità, l'integrità, il valore legale, l'obsolescenza del formato e la possibilità di applicare la procedura di scarto d'archivio.

Nell'ambito del sistema complessivo, quindi, il sistema di memorizzazione ha il compito di garantire il mantenimento della validità nel tempo dei singoli "documenti digitali", preoccupandosi di aspetti quali l'affidabilità, l'autenticità e l'accessibilità.

Il sistema di memorizzazione, in primo luogo acquisisce quanto inviato dal sistema di versamento durante la fase di versamento e, verificandone preventivamente l'affidabilità, provvederà a gestirne lo *storage*. Sui documenti conservati verranno applicate opportune politiche di gestione atte a garantire, non solo la catena ininterrotta della custodia dei documenti, ma anche la piena tracciabilità delle azioni conservative finalizzate a garantire nel tempo la salvaguardia della fonte.

Torna al sommario

8.1.5. Sistema di accesso

Il modulo per la gestione degli accessi orchestra il flusso di informazioni e servizi necessari per fornire le funzionalità di accesso al cosiddetto *consumer* ovvero all'utente che ha la necessità di accedere ad un determinato documento.

A seguito di una ricerca impostata dall'utente il modulo di gestione accesso richiede i risultati della ricerca al sistema di gestione dati che, organizzando le informazioni descrittive degli AIP, è in grado di rispondere alla richiesta; l'utente, una volta individuato il documento desiderato, (o i documenti, o addirittura un intero fascicolo o volume di conservazione) potrà inoltrare una richiesta di accesso ai dati, questa genererà la richiesta al modulo di generazione DIP il quale interagendo sia con il sistema di gestione dati che con il sistema di memorizzazione recupererà le informazioni necessarie (AIP e informazioni descrittive) per produrre il *Dissemination Information Package* (DIP) corrispondente alla richiesta.

Inoltre, il sistema di conservazione, consente anche ricerche trasversali tra tipologie documentarie differenti.

Nel sistema di conservazione è possibile definire un numero illimitato di ruoli attraverso la definizione di profili d'uso che verrà illustrata più avanti.

Le funzionalità di ricerca saranno implementate dal sistema di gestione dati, mentre il sistema di accesso fornirà le interfacce per l'interrogazione e per la ricezione e visualizzazione dei risultati.

Le modalità di accesso, in generale, permettono quindi di poter ricercare il documento singolo o le aggregazioni di documenti, mediante tutti i criteri derivabili dai metadati ad esso direttamente associati, per poi risalire al suo contesto archivistico.

L'accesso alle funzionalità offerte dal software di conservazione è regolato anche da un sottosistema di autorizzazione che permette di suddividere l'utenza applicativa in gruppi ai quali è possibile assegnare permessi di esecuzione di specifiche operazioni. I singoli permessi (*capabilities*), assegnabili ad un gruppo tramite la definizione di "profilo d'uso", attualmente sono poco più di 400. Grazie ai "profili d'uso",

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

definibili autonomamente dall'amministratore dell'applicazione, ogni utente potrà accedere ad uno o più soggetti produttori e avere visibilità su uno o più descrizioni archivistiche, nonché è possibile assegnare visualizzazioni di singoli pulsanti e/o menù.

Torna al sommario

8.1.6. Sistema di firma digitale

Il sottosistema per la firma digitale nel contesto della conservazione digitale si configura come elemento fondamentale per consentire di attuare la conservazione a norma dei documenti di un preciso flusso di lavoro. Il processo essenziale per completare la procedura consiste nella firma dell'indice di conservazione (UNI 11386) del volume, nonché nell'apposizione di una marca temporale su tale file.

Essendo presenti diversi dispositivi in grado di fornire queste funzionalità, l'architettura del sistema di conservazione prevede di demandare ad un apposito sottosistema il compito di interfacciarsi con essi. Ciò consente al sistema di memorizzazione del software di utilizzare qualunque dispositivo di firma digitale, dato che le eventuali differenze nell'implementazione vengono mascherate dal sottosistema stesso.

Resta l'obbligo che la firma digitale, in questo contesto relativa al responsabile del servizio di conservazione ed eventualmente anche ad un pubblico ufficiale (o ruolo equivalente), deve essere apposta utilizzando un dispositivo di firma di un tipo approvato da AgID ed un certificato rilasciato da una *Certification Authority* (CA) appartenente all'elenco dei certificatori accreditati presso AgID.

Il sistema di conservazione è compatibile con i seguenti dispositivi di firma digitale:

- SmartCard.
- Token USB.
- HSM (Hardware Security Module) o servizi di Certification Authority:
  - Aruba Sign Box.
  - Aruba Remote Sign System.
  - Actalis BBF.
  - Intesi Group PKBOX.
  - Intesa-IBM.

Il sistema di conservazione è in grado di applicare la firma digitale utilizzando certificati rilasciati da tutte le *Certification Authority* accreditate presso AgID.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

8.1.7. Sistema per l'apposizione della marca temporale

La marca temporale consiste in un'ulteriore firma digitale apposta da un soggetto esterno, *Time Stamping Authority* (TSA), il quale registra e memorizza, presso la propria struttura organizzativa, l'impronta del file e la relativa data di firma. In questo caso il soggetto esterno non è, dunque, una persona fisica, ma un ente certificatore.
In linea di massima le TSA coincidono con le *Certification Authority* e questo servizio è offerto on-line utilizzando protocolli di comunicazione standard.
Il sistema è in grado di richiedere in modo automatico ed on-line la marca temporale alle TSA utilizzate nel sistema.

Torna al sommario

8.1.8. Certificatore accreditato utilizzato

Per i servizi di firma digitale il soggetto conservatore si avvale di: Actalis SpA Società per Azioni a Socio Unico.

Per i servizi di marca temporale il soggetto conservatore si avvale di: Actalis SpA Società per Azioni a Socio Unico.

Torna al sommario

8.1.9. Procedure per la continuità operativa

Si rimanda al piano per la sicurezza.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

8.2. Componenti tecnologiche

La figura seguente descrive schematicamente le dipendenze delle diverse componenti logiche e tecnologiche del software di conservazione, che di seguito spiegheremo più nel dettaglio.

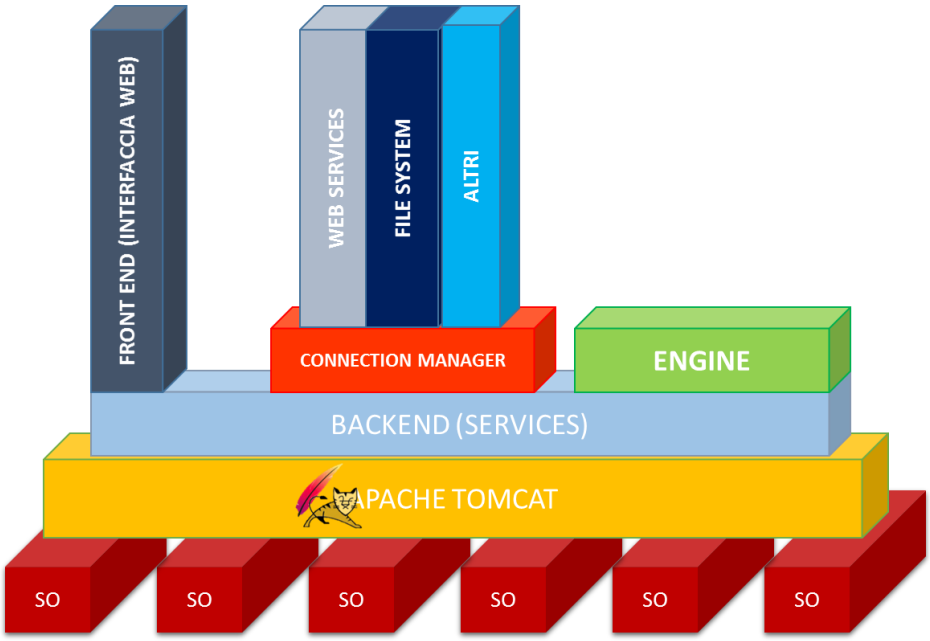

Figura 9 Componenti scalabili del sistema

Torna al sommario

8.2.1. Componente Legal Archive®

L'architettura del sistema di conservazione è basata su una soluzione multi-*tier* a 3 livelli:

- Presentation layer.
- Business logic (o application) layer.
- Database layer.

L'estrema elasticità del software permette di sostituire, upgradare a caldo oppure di aggiungere a piacere applicazioni in uno o più nuovi nodi di un eventuale cluster:

- **Back End** (Services): rappresenta il *core* della logica applicativa e l'interfaccia verso le basi dati (Microsoft SQL 2012 oppure Oracle 11g) a cui l'applicazione attinge. Il Back End ha in carico la gestione e la distribuzione dei processi tra i vari nodi del *cluster*. E' implementato tramite Spring ed espone le sue funzionalità remotamente via protocollo HTTP/HttpInvoker. Non si necessita di un container J2EE ma è sufficiente l'utilizzo di un *servlet container* quale Apache Tomcat per il *deploy* dello stesso.
- **Engine**: è il motore di conservazione.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- **Front End** (Interfaccia Web): è un'applicazione J2EE *stateful Spring* 3 realizzata attraverso l'uso di pagine web dinamiche costruite secondo il design pattern MVVM e la tecnologia Vaadin.

  Attraverso Front End gli utenti potranno accedere per configurare e monitorare il sistema.

  La tecnologia Vaadin è basata su Google Web Toolkit che garantisce la compatibilità con una larga parte degli attuali browser senza la necessità di installare ulteriori plug-in sul client.

  Di seguito la lista dei browser dichiarati compatibili:

  - Android 2.3 o superiore.
  - Google Chrome 23 o superiore.
  - Internet Explorer 8 o superiore.
  - iOS 5 o superiore.
  - Mozilla Firefox 17 o superiore.
  - Opera 12 o superiore.
  - Safari 6 o superiore.

  L'applicazione è pensata per essere scalabile, aumentando il numero dei *web container*, attraverso una logica di *server clustering* gestita automaticamente dal sistema, che, a seconda del livello di carico di ciascun server, distribuirà al meglio le richieste dei client.
- **Web Services**: sono un insieme di servizi web che permettono, ad applicazioni di terze parti, di versare documenti nel sistema di conservazione o di interrogare lo stesso sullo stato di un documento.

In un'ottica di installazione su ambienti virtuali, il sistema consente una scalabilità al crescere degli utenti coinvolti e dei volumi di documenti da conservare, permettendo all'azienda di reagire tempestivamente ad eventuali esigenze del produttore.

Torna al sommario

8.2.2. Scalabilità sugli utenti

Il Sistema di conservazione è stato progettato per supportare numeri elevati di utenti che vi accedono per consultare documenti in esso conservati. In ogni caso, trattandosi di un applicativo sviluppato a tre livelli ed impiegando le più moderne tecnologie di implementazione software, è possibile far crescere la componente Interfaccia Web in funzione del numero di utenti. Anche la componente database è assolutamente scalabile in funzione del numero di utenti.

Riepilogando:

- La necessità di maggiore capacità elaborativa implica l'aggiunta di *application server* e/o *core* e RAM;

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- La necessità di maggiore capacità elaborativa sui Database e Repository/Content Server implica l'aggiunta di ulteriori server ai rispettivi *cluster* e/o *core* e RAM;
- La necessità di archiviare un maggior volume di dati implica l'aggiunta di nuovi dispositivi di *storage*;
- Alla saturazione di uno *storage* se ne aggiunge un altro;

Torna al sommario

8.2.3. Componente database

Si rimanda al Piano per la sicurezza.

Torna al sommario

8.2.4. Componente storage

Si rimanda al Piano per la sicurezza.

Torna al sommario

8.2.5. Altre componenti

Si rimanda al Piano per la sicurezza.

Torna al sommario

8.3. Componenti fisiche

La struttura informatica è articolata in tre siti:

- Sito principale dove risiede il software e da dove vengono eseguite le attività di gestione e monitoraggio del sistema di conservazione (Sikelia Gestione Archivi).
- La farm di produzione dove vengono erogati i servizi di conservazione dei documenti informatici e ospitante i server virtuali nei quali sono installate le diverse componenti logiche del software di conservazione (Sikelia Gestione Archivi).
- Sito presso cui viene effettuato ed è custodito il backup dei dati. (Securproject.it)

Per un maggior dettaglio dei sistemi di sito primario, farm di produzione e sito presso cui è effettuato e custodito il backup, si rimanda alla copia del piano per la sicurezza.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

8.4. Procedure di gestione e di evoluzione

Il sistema di conservazione è costantemente monitorato e soggetto a manutenzione, in rispondenza alle evoluzioni di natura normativa e tecnologica e agli standard internazionali di riferimento adottati.

La manutenzione e il monitoraggio per quel che concerne le componenti software, ed hardware (server ed appliances) e di connettività dati verso l'esterno per assicurarne il corretto funzionamento, viene effettuata attraverso attività di controllo periodico da parte dei tecnici informatici.

Le diverse componenti logiche che soddisfano ai diversi aspetti funzionali, tracciano su log informazioni idonee all'analisi e al monitoraggio di sistema utilizzate per la gestione del sistema di conservazione.

Componente di Back End

Nel log relativo compilati dalla componente Back End vengono tracciate le informazioni associate alle diverse interrogazioni al sistema.

Per ciascuna di esse sono rese disponibili:

- <indirizzo da cui proviene la richiesta>,
- <data e ora della richiesta>,
- <utente>,
- <tipo di operazione richiesta>,
- <dettaglio dell'operazione richiesta> (eventuale).

Di seguito sono indicate le richieste tracciate con le relative risposte:

- Login --> userid.
- Dettaglio soggetto produttore --> l'alias del soggetto produttore.
- Dettaglio persona fisica --> codice fiscale della persona.
- Dettaglio username --> username.
- Dettaglio certificato --> codice fiscale.
- Dettaglio volume di conservazione --> numero volume di conservazione.
- Dettaglio documento/fascicolo --> UID + lista metadati separati da pipe.
- Download --> UID + lista metadati separati da pipe.

Componente di Engine

La componente di Engine demandata all'elaborazione dei processi di conservazione traccia nel proprio log, per soggetto produttore, le informazioni a questi associate.

Nelle righe di log sono resi disponibili:

- <data e ora di esecuzione del processo>,
- <utente che ha richiesto il processo>,
- <tipo di processo richiesto>,
- <esito del processo>.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Tutti i log vengono registrati e conservati nel sistema di conservazione come descritto nel piano per la sicurezza a cui si rimanda.

Il Responsabile del servizio di conservazione, insieme al Responsabile della Funzione Archivistica, monitora costantemente le evoluzioni di natura normativa e tecnologica, e attraverso l'analisi periodica dei dati e in base ai requisiti richiesti dal cliente stesso, valuta la strategia evolutiva da intraprendere per il sistema di conservazione e progetta l'eventuale change management.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

9. Monitoraggio e controlli

9.1. Procedure di monitoraggio

Oltre al sistema di notifica mail e web, il software mette a disposizione dell'utente amministratore una serie di strumenti per monitorare lo stato del sistema di conservazione e poter gestire le anomalie e le eccezioni che riconosciute.

Torna al sommario

9.1.1. Stato dei processi

Il pannello "Stato dei processi" elenca i processi eseguiti ed in esecuzione e il loro stato. Permette all'amministratore di prendere visione dei processi in errore e leggere un estratto sintetico del log chiarificativo della causa dell'errore.

Torna al sommario

9.1.2. Stato dell'impianto - Cluster

Il pannello "Gestione Cluster" permette all'utente amministratore di verificare in tempo reale la disponibilità dei server sui quali è installato il sistema di conservazione.

Torna al sommario

9.1.3. Monitoraggio dei log

In aggiunta agli strumenti di monitoraggio immediato il software di conservazione traccia s log gli eventi di sistema e gli errori che vengono generati durante l'esecuzione dei processi.

Log di Back End

Nel log relativo compilati dalla componente Back End vengono tracciate le informazioni associate alle diverse interrogazioni al sistema.

Per ciascuna di esse sono rese disponibili:

- <indirizzo da cui proviene la richiesta>,
- <data e ora della richiesta>,
- <utente>,

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- <tipo di operazione richiesta>,
- <dettaglio dell'operazione richiesta> (eventuale).

Log di Engine

La componente di Engine demandata all'elaborazione dei processi di conservazione traccia nel proprio log, per soggetto produttore, le informazioni associate alle elaborazioni.

Torna al sommario

9.1.4. Monitoraggi esterni al sistema di conservazione

Le procedure di monitoraggio esterne al sistema di conservazione, sono quelle adottate per la gestione del ISMS – Information Security Management System, certificato secondo la norma IEC/UNI 27001:2005.

Monitoraggio dell'infrastruttura

Il monitoraggio e il controllo del funzionamento dell'infrastruttura hardware e di rete del Sistema di Conservazione viene effettuata dalla ditta Securproject.it, con il supporto dell' "INCARICATO ALLA MANUTENZIONE E GESTIONE DEGLI STRUMENTI INFORMATICI" di Sikelia Gestione Archivi

Il monitoraggio viene effettuato tramite:

- Attività di telecontrollo periodico delle componenti software, (sistemi operativi e sottosistemi applicativi) ed hardware (server ed appliances) e di connettività dati verso l'esterno per assicurarne il corretto funzionamento.
- Attività di telecontrollo periodico delle componenti dell'infrastruttura di rete per assicurarne il corretto funzionamento e partecipare alla soluzione degli eventuali problemi.
- Attività di monitoraggio periodico delle componenti hardware e dell'infrastruttura di rete da parte dell' "INCARICATO ALLA MANUTENZIONE E GESTIONE DEGLI STRUMENTI INFORMATICI" di Sikelia Gestione Archivi, che si avvale della consulenza e del supporto tecnico della ditta Securproject.it in caso di necessità.

Monitoraggio degli accessi ai sistemi informatici

Il sistema adottato da Sikelia Gestione Archivi per l'inserimento e la gestione degli accessi alla rete interna prevede le seguenti figure abilitate a operare sui sistemi informatici e sulle informazioni aziendali:

- Amministratore di Sistema
- Utente interno

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

- Fornitore esterno o Outsourcer con specifiche responsabilità sulla gestione applicativa o sistemistica.

Per ciascuno di essi sono previsti specifiche autorizzazioni.

Ogni utente ha poi l'obbligo di seguire alcuni principi fondamentali.

Monitoraggio e gestione dei log

Nel caso di Sikelia Gestione Archivi si adotta un semplice sistema che prevede l'abilitazione del tracciamento degli accessi (per tutti gli account, non solo quelli di amministratore), in modo differente tra i server Linux (centralizzando il tracciamento attraverso Syslog), il dominio Windows ed i server Windows fuori dominio.

Attraverso script di sistema, tutti i log vengono periodicamente (settimanalmente) sottoposti ad hashing, compressi e conservati in una cartella dello storage condiviso, utilizzata per il backup e di esclusivo accesso degli amministratori di sistema e sottoposta al periodico riversaggio su nastro LTO4 da parte dell'operatore.

Torna al sommario

9.2. Verifica dell'integrità degli archivi

La funzionalità di verifica di integrità degli archivi, permette di verificare l'integrità del documento dal momento della sua conservazione, confrontando l'impronta attuale con quella contenuta nell'indice di conservazione. Tale funzionalità viene applicata durante il processo di conservazione subito dopo la fase di memorizzazione nel file system, e risulta poi utile, nell'assolvimento dei requisiti di verifica periodica della leggibilità dei documenti, come richiesto dalla normativa.

Questa funzionalità è presente nel sistema di conservazione, come processo schedulabile, e può essere quindi pianificata da parte del responsabile del servizio di conservazione.

A ogni verifica effettuata viene generato un report in formato xml che può essere consultato da parte del responsabile del servizio di conservazione per attestare la corretta esecuzione della verifica o per diagnosticare eventuali anomalie.

Torna al sommario

9.3. Soluzioni adottate in caso di anomalie

Le anomalie che possono riscontrarsi nell'operatività del servizio di conservazione vengono segnalate automaticamente sia via mail che da interfaccia web agli operatori e registrate nei log di sistema così come descritto ai paragrafi **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Sul sistema di conservazione sono gestite in generale secondo il seguente schema:

Procedure adottate in caso di anomalie		
Errori interni o dovuti a casistiche non previste o non gestite	In alcuni casi è possibile che il sistema di conservazione risponda con un messaggio di errore generico che non indica le cause dell'anomalia riscontrata in quanto dovuta a un errore interno o perché legata a una casistica non prevista, non gestita o non gestibile dal sistema di conservazione.	I referenti del soggetto produttore segnalano il problema via e-mail al soggetto conservatore, che si attiverà per la sua risoluzione.

Le anomalie vengono affrontate con diverse metodologie, secondo la natura dell'anomalia stessa e la collocazione dell'evento che l'ha generata nel processo di conservazione; quindi oltre alle procedure atte a garantire l'integrità degli archivi, esistono anche procedure atte a risolvere anomalie in altre componenti del sistema.

Le caratteristiche comuni e le specificità delle procedure di risoluzione delle anomalie dipendono da diversi fattori organizzativi e tecnologici:

- tutte le funzionalità del sistema che inseriscono o modificano dati nel Data Base e file nell'area FTP o nel File System operano in modalità transazionale;
- il backup del Data Base assicura il restore all'ultima transazione completata correttamente;

Le politiche di backup sono descritte nel piano per la sicurezza.

Non è quindi possibile far fronte a tutte le possibili anomalie con le stesse procedure, ma ve ne sono di specifiche secondo la natura dell'anomalia stessa.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

10. Riferimenti contrattuali

In questo capitolo si elencano i documenti afferenti al contratto di affidamento del servizio di conservazione tra produttore e conservatore.

Il sistema di conservazione erogato è regolato dai seguenti documenti:

1. Contratto di affidamento o ordine di servizio o offerta firmata per accettazione relativa al servizio di conservazione.
2. Convenzione che regola i rapporti tra soggetto produttore e soggetto conservatore e designa il responsabile del servizio di conservazione (Allegato 1).
3. Specifiche tecniche per la predisposizione e invio del pacchetto di versamento (Allegato A).
4. Descrizione degli oggetti digitali sottoposti a conservazione (Allegato B).
5. Scheda tecnica di impianto (Allegato D).

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

11.Sicurezza

Dal punto di vista tecnico il sistema è progettato e realizzato per fornire un'elevata continuità di servizio, garantire l'integrità degli oggetti digitali conservati, gestire grandi volumi di dati, mantenere performance stabili indipendentemente dai volumi di attività ed assicurare la riservatezza degli accessi.

Torna al sommario

11.1. Sicurezza fisica

Si rimanda alla copia del piano per la sicurezza.

Torna al sommario

11.2. Sicurezza logica

Si rimanda alla copia del piano per la sicurezza.

Torna al sommario

11.3. Data center

Si rimanda alla copia del piano per la sicurezza.

Torna al sommario

11.4. Servizio di conservazione

Uptime del 99,9% su base annuale.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

11.5. Parametri per il controllo qualità del servizio

11.5.1. Livelli di Servizio

I livelli di servizio vengono calcolati nella fascia oraria indicata successivamente per ciascuna tipologia di servizio. I livelli di servizio saranno applicati solo per quanto diretta responsabilità. L'operatività piena di tutte le funzionalità viene garantita da Lunedì a Venerdì dalle 08:30 alle 17:30; resta comunque inteso che, trattandosi di servizi erogati sul web, la visibilità e le funzionalità sono garantite al meglio anche durante il week-end e le festività.

Le festività infrasettimanali e il 05 febbraio sono considerate giorni non lavorativi (Domenica).

Torna al sommario

11.5.2. Tempo di presa in carico/risposta

E' il tempo che intercorre tra la ricezione della chiamata e la presa in carico del problema.

Entro il tempo massimo stabilito la segnalazione deve essere presa in carico con comunicazione delle prime evidenze sul problema e il piano di lavoro che si intende intraprendere per la diagnosi e/o la risoluzione.

Per piano di lavoro si intende l'iter procedurale (in termini di azioni e pianificazioni) che si intende intraprendere, sia per ottenere una corretta *problem determination* che per arrivare alla risoluzione del problema.

Il tempo di presa in carico non deve essere confuso con il tempo di risoluzione, in questo contesto viene classificata come azione anche l'attività di escalation e *problem determination* necessaria in caso non sia disponibile immediatamente una diagnosi esaustiva o una soluzione.

Torna al sommario

11.5.3. Disponibilità

Indica le finestre temporali entro le quali vengono garantite le singole voci che compongono il servizio. Saranno esclusi dal calcolo della disponibilità del servizio, i periodi necessari per interventi tecnici sugli apparati e sulle linee costituenti la rete, come pure i tempi occorrenti per l'inserimento di nuove configurazioni e/o aggiornamenti sui nodi stessi.

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

11.5.4. Up-time

È il periodo di disponibilità (espresso in percentuale sul tempo) dei sistemi misurato nella fascia oraria di erogazione del servizio. Sono esclusi nella misurazione i fermi concordati (manutenzione programmata).

La manutenzione correttiva proposta utilizzerà il classico servizio di assistenza offerto, che prevede la disponibilità di un servizio di supporto a tutti gli utenti del sistema, dal lunedì al venerdì per un totale di 40 ore alla settimana, che garantisce una tempestiva risposta sia alle problematiche tecniche sia a quelle applicative relative all'uso dei prodotti.

Torna al sommario

11.6. Definizione dei parametri e contenuti dei livelli di servizio.

11.6.1. Criticità/Presa in carico

E' il parametro che definisce i contenuti e tempistiche per l'intervento all'evento segnalato ed è legato al livello di servizio. La tabella seguente definisce la criticità/priorità legata all'evento.

Ad ogni segnalazione verrà assegnato un livello di criticità che ne determinerà l'iter e la tempistica di risoluzione.

Criticità	Descrizione	Presa in carico
Altissima	Grave indisponibilità del servizio, con un serio impatto sulle attività del cliente. Verranno classificati in questa categoria tutti gli eventi che pregiudicheranno totalmente l'intero servizio. Il servizio non è utilizzabile ed il problema si ripercuote sulla totalità degli utenti finali.	2 ore lavorative
Alta	Parziale interruzione del servizio, non aggirabile. Si è verificato un problema serio che influisce su un numero limitato di utenti oppure si è verificato un problema che pregiudica solamente alcune funzionalità ma è riscontrato dalla totalità degli utenti finali.	4 ore lavorative
Media	Servizio degradato, il disservizio può essere temporaneamente aggirato. Il problema riscontrato non pregiudica le funzionalità del sistema (al massimo pregiudica delle funzionalità accessorie) pur presentando comunque qualche disagio per gli utenti finali.	8 ore lavorative

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it

Bassa	Problemi che non hanno immediato impatto sul servizio, oppure per semplice richiesta di informazioni. Sono necessarie alcune attività pianificabili nel tempo (azioni pianificabili o azioni rimandabili in orari non critici per il servizio).	16 ore lavorative

Torna al sommario

11.6.2. Limiti di applicabilità dello SLA

Qui di seguito sono riportate le condizioni in presenza delle quali, non sarà imputabile al conservatore il verificarsi di eventuali disservizi:

- cause di forza maggiore e cioè eventi che, oggettivamente, impediscano al personale di intervenire per eseguire le attività poste dal contratto a carico dello stesso (in via meramente esemplificativa e non esaustiva: scioperi e manifestazioni con blocco delle vie di comunicazione; incidenti stradali; guerre e atti di terrorismo; catastrofi naturali quali alluvioni, tempeste, uragani etc.);
- interventi straordinari da effettuarsi con urgenza ad insindacabile giudizio del conservatore per evitare pericoli alla sicurezza e/o stabilità e/o riservatezza e/o integrità dei dati e/o informazioni del Cliente. L'eventuale esecuzione di tali interventi sarà comunque comunicata al cliente a mezzo e mail inviata all'indirizzo di posta elettronica indicato in fase d'ordine con preavviso anche inferiore alle 48 ore oppure contestualmente all'avvio delle operazioni in questione o comunque non appena possibile;
- indisponibilità o blocchi dell'Infrastruttura imputabili a:
  - Errato utilizzo, errata configurazione o comandi di spegnimento, volontariamente o involontariamente eseguiti dal cliente;
  - Anomalie e malfunzionamenti dei software applicativi/gestionali forniti da terze parti;
  - Inadempimento o violazione del contratto imputabile al cliente;
  - Anomalia o malfunzionamento del servizio, ovvero loro mancata o ritardata rimozione o eliminazione imputabili ad inadempimento o violazione del contratto da parte del cliente ovvero ad un cattivo uso del servizio da parte sua;
  - Cause che determinano l'inaccessibilità, totale o parziale, dell'infrastruttura dal cliente imputabili a guasti nella rete internet esterna al perimetro del conservatore e comunque fuori dal suo controllo (in via meramente esemplificativa guasti o problemi).

Torna al sommario

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.

Sikelia Gestione Archivi S.r.l.
Via XVI Strada G. Virlinzi 70/74 – 95121 Zona Industriale Catania
e-mail: gestionearchivi.it@pec.it
sito internet: www.gestionearchivi.it