

MANUALE DELLA CONSERVAZIONE ELETTRONICA

EOS Reply

Manuale della conservazione elettronica
Conforme Art. 8 DPCM 3 Dicembre 2013

Redatto da: S. Rigotti	Verificato da: A. Bertolini - M. Bologna	Approvato da: A. Bertolini
Emesso da: EOS Reply	Data emissione: 1 Ottobre 2018	
Revisione: 1.1	<i>Doc ID</i> Manuale della Conservazione	Classificazione Public

Eos Reply S.r.l.
con Socio Unico

Via Cardinal Massaia, 71 - 10147 Torino - Italia
tel +39 011 29100 - fax +39 011 2911009
Via Castellanza, 11 - 20151 Milano - Italia
tel +39 02 535761 - fax +39 02 53576444
eos@reply.it

Cap. Soc. € 200.000 i.v.
Reg. Imp. e Cod. Fisc. 09121350012
P.Iva IT 09121350012
Sede legale C.so Francia, 110 - 10143 Torino - Italia
tel +39 011 7711594 - fax +39 011 7495416
Direzione e Coordinamento ex. art. 2497 c.c. Reply S.p.A.

Stato del documento

Revisione	Data	Sintesi dei cambiamenti	(Approvato da)
1.0	01 Ottobre 2018	Prima Emissione	A. Bertolini
1.1	01 Settembre 2019	Aggiornamento	A. Bertolini

Sintesi dei cambiamenti

Lista dei principali cambiamenti rispetto la revisione precedente:	
Revisione 1.1	Cap 4. Ruoli e responsabilità Cap. 5.1 Organigramma

Sommario

Sommario	3
1. Scopo e Ambito del Documento	5
1.1. Cronologia aggiornamento versioni	6
2. Terminologia, Acronimi e Glossario	6
3. Normativa e Standard di Riferimento	12
3.1. Normativa di riferimento	12
3.2. Standard di riferimento.....	13
4. Ruoli e Responsabilità	14
5. Struttura Organizzativa per il servizio di conservazione.....	18
5.1. Organigramma	18
5.2. Struttura organizzativa.....	18
6. Oggetti sottoposti a conservazione.....	21
6.1. Oggetti conservati.....	21
6.2. Metadati minimi pacchetto informatico	22
6.3. Metadati minimi documento amministrativo informatico.....	23
6.4. Metadati minimi fascicolo informatico o aggregazione documentale informatica.....	23
6.5. Formati dei documenti.....	24
6.6. Pacchetto di Versamento.....	26
6.7. Pacchetto di Archiviazione.....	26
6.8. Pacchetto di Distribuzione	28
7. Processo di Conservazione.....	29
7.1. Modalità di acquisizione dei pacchetti di versamento per la loro presa in carico.....	29
7.2. Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento e sugli oggetti in essi contenuti	31
7.3. Accettazione dei pacchetti di versamento e generazione del rapporto di versamento di presa in carico	31
7.4. Rifiuto dei pacchetti di versamento e modalità di comunicazione delle anomalie	32
7.5. Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione	33
7.6. Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione	33
7.7. Produzione di duplicati e copie informatiche e descrizione dell'eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti.....	34

7.8.	Scarto dei pacchetti di archiviazione.....	35
7.9.	Predisposizione di misure a garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori.....	35
8.	Il sistema di conservazione	37
8.1.	Componenti Logiche	37
8.2.	Struttura tecnologica	40
8.3.	Componenti fisiche	40
8.4.	Procedure di gestione e di evoluzione	41
9.	Monitoraggio e controlli	42
9.1.	Procedure di monitoraggio	42
9.2.	Monitoraggio applicativo	42
9.3.	Verifica dell'integrità degli archivi.....	42
9.4.	Soluzioni adottate in caso di anomalie.....	43

MANUALE DELLA CONSERVAZIONE ELETTRONICA

1. Scopo e Ambito del Documento

Il presente manuale descrive il Sistema di Conservazione erogato da EOS REPLY S.r.l. (azienda del Gruppo Reply focalizzata sui Business Process Services e che offre servizi e soluzioni di Business Process Outsourcing / Business Transformation Outsourcing, Robotics Process Automation e Intelligent Process Automation, Servizi Digitali, Consulenza e System Integration in particolare in ambito Finance and Accounting (F&A)) e ha l'obiettivo di descrivere il modello organizzativo adottato dalla società per l'erogazione del Servizio verso i propri Clienti.

All'interno viene descritto ogni aspetto relativo ai processi di erogazione, allo scopo di fornire ampia e veritiera descrizione dell'organizzazione, dei ruoli e delle responsabilità attribuite ai soggetti interni ed esterni, dei contenuti e delle modalità operative utilizzate per eseguire tutti i suoi processi e funzioni, pienamente conformi con le disposizioni imposte dalla legislazione in vigore.

Vengono, inoltre, descritte le attività di controllo sul processo e sugli archivi in modo da verificare la corretta gestione dei processi di erogazione del servizio, le architetture e l'infrastruttura tecnologica a supporto del Servizio, le misure di sicurezza logiche e fisiche utilizzate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento, nel tempo, del Sistema di Conservazione.

Il sistema di conservazione è denominato ARXCE ed è disponibile ai soggetti "Produttori" come servizio in modalità ASP (*Application Service Providing*), in conformità con le disposizioni, requisiti e processi disposti dal DPCM 3 dicembre 2013 e successive integrazioni e modificazioni.

Il presente documento è redatto nel solo formato digitale ed è sottoposto a revisione per aggiornamenti periodici di cui viene conservata la versione più aggiornata.

Il Manuale della Conservazione è parte integrante della documentazione contrattuale che intercorre tra il soggetto "Conservatore" e i vari soggetti "Produttori", con i quali si formalizzano i seguenti documenti:

- Il "**Contratto di affidamento del servizio di conservazione**" sottoscritto dalle parti.
- Il "**Mandato e obiettivi**", che identifica il soggetto investito del ruolo di "Produttore", attraverso indicazione dei suoi dati legali e fiscali, il soggetto che assume il ruolo di "RC" (Responsabile della Conservazione), descrive le tipologie degli oggetti digitali (Classi documentali) che sono parte del servizio di conservazione e le specifiche operative di conferimento dei documenti stessi. Questo documento può essere sottoposto ad aggiornamenti e modifiche successive in presenza di sostituzione del soggetto RC e/o ampliamenti o riduzioni degli oggetti da conservare.

[Torna al sommario](#)

1.1. Cronologia aggiornamento versioni

Il presente documento è redatto con le opzioni di revisione, documentate dal progredire delle versioni, di cui si elenca la cronologia di aggiornamento.

Data Modifica	Versione	Motivazione / Oggetto	Autore
01/10/2018	1.0	Redazione prima versione	Rigotti Sara
01/09/2019	1.1	Aggiornamento	A. Bertolini

[Torna al sommario](#)

2. Terminologia, Acronimi e Glossario

Il presente documento riporta sigle e termini che richiedono la loro lettura in chiaro. Si allega una tabella che aiuta il lettore a interpretarle correttamente.

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
Active directory	Insieme di servizi di rete adottati dai sistemi operativi Microsoft per implementare la sicurezza in una rete distribuita di computer utilizzando vari protocolli
Affidabilità	Caratteristica che esprime il livello di fiducia che l’utente ripone nel documento informatico
AgID	Agenzia per l’Italia Digitale
Aggregazione documentale informatica	Aggregazione di documenti informatici o di fascicoli informatici, riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti o in relazione all’oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni dell’ente
Archiviazione elettronica o digitale	Processo di memorizzazione, su un qualsiasi idoneo supporto, di documenti informatici, univocamente identificati mediante un codice di riferimento, con modalità che possono non soddisfare i requisiti definiti dalle regole tecniche definite in normativa
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.

Termine	Definizione
	L'autenticità può essere valutata analizzando l'identità del sottoscrittore e l'integrità del documento informatico
ASP	Application Service Providing. Modalità di accesso via servizi internet da remoto
Base di dati	Collezione di dati registrati e correlati tra loro
Backup	Indica la replicazione, su un altro supporto di memorizzazione, di dati archiviati nella memoria di massa dei server al fine di prevenire la perdita definitiva dei dati in caso di eventi malevoli accidentali o intenzionali. Si tratta di una misura di ridondanza fisica dei dati, tipica delle procedure di disaster recovery
CADES	Firma digitale che può essere apposta su qualsiasi tipo di file; l'apposizione di una firma CADES su un qualsiasi file genera una busta crittografica contenente il file originale che si presenta come un file la cui estensione (la parte finale del nome del file che succede il punto) è P7M
Certification Authority (CA)	Soggetto che rilascia i certificati di firma digitale qualificata
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	Codice dell'Amministrazione digitale (CAD) - Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni e integrazioni
Codice eseguibile	Insieme di istruzioni o comandi software direttamente elaborabili dai sistemi informatici
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
Destinatario	Identifica il soggetto/sistema al quale il documento informatico è indirizzato
Disaster recovery	L'insieme delle misure tecnologiche e logistico/organizzative atte a ripristinare sistemi, dati e infrastrutture necessarie all'erogazione di servizi di business per imprese, associazioni o enti, a fronte di gravi emergenze che ne intacchino la regolare attività
Documento analogico	

Termine	Definizione
	Documento formato utilizzando una grandezza fisica che assume valori continui, come le tracce su carta, le immagini su film, le magnetizzazioni su nastro. Si distingue in originale e copia.
Documento informatico	La rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti
Duplicazione dei documenti informatici	Produzione di duplicati informatici
Esibizione	Operazione che consente di visualizzare un documento conservato e di ottenerne copia
Evidenza informatica	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
Firma Digitale	Particolare tipo di firma elettronica qualificata basata su un sistema di chiavi asimmetriche a coppia, una pubblica e una privata, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare l'autenticità e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici
Firma elettronica qualificata	Firma elettronica avanzata che sia basata su un certificato qualificato e creata mediante un dispositivo sicuro per la creazione della firma
Formato	Modalità di rappresentazione della sequenza di bit che costituiscono il documento informatico; comunemente è identificato attraverso l'estensione del file
Funzione di hash	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

Termine	Definizione
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
Impronta	Sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione di una opportuna funzione di hash ad una evidenza informatica
Insieme minimo di metadati del documento informatico	Complesso dei metadati, la cui struttura è descritta nell'allegato 5 del DPCM, da associare al documento informatico per identificarne provenienza e natura e per garantirne la tenuta
Integrità	Insieme delle caratteristiche di un documento informatico che ne dichiarano la qualità di essere completo ed inalterato
Interoperabilità	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
ARXCE	Sistema per la gestione del processo di conservazione dei documenti informatici conforme al DPCM 3 Dicembre 2013.
IPdA	L'indice del Pacchetto di Archiviazione. È l'evidenza informatica associata ad ogni PdA, contenente un insieme di informazioni articolate come descritto nel seguito. Deve essere corredato da un riferimento temporale e dalla firma digitale o firma elettronica qualificata del soggetto che interviene nel processo di produzione del pacchetto di archiviazione.
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 8 del DPCM 3 Dicembre 2013.

Termine	Definizione
Marca temporale	Sequenza di caratteri che rappresentano una data e/o un orario per accertare l'effettivo avvenimento di un certo evento. La data è di solito presentata in un formato compatibile, in modo che sia facile da comparare con un'altra per stabilirne l'ordine temporale. La pratica dell'applicazione di tale marca temporale è detto timestamping.
Memorizzazione	Processo di trasposizione in formato digitale su un qualsiasi idoneo supporto, attraverso un processo di elaborazione, di documenti analogici o digitali, anche 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
Pacchetto di Archiviazione (PdA)	Pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche contenute nell'allegato 4 del DPCM 3 Dicembre 2013 e secondo le modalità riportate nel presente manuale di conservazione
Pacchetto di Distribuzione (PdD)	Pacchetto informativo composto da documenti estratti dai PdA secondo le specifiche contenute nell'allegato 4 del DPCM 3 Dicembre 2013 e secondo le modalità riportate nel presente manuale di conservazione
Pacchetto di Versamento (PdV)	Pacchetto informativo composto da documenti e loro metadati, conferiti dal Produttore al Sistema di Conservazione, il quale ne valuta la correttezza e completezza e restituisce una notifica di scarto o una ricevuta di presa in carico.
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
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	

Termine	Definizione
	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
Registro di protocollo	Registro informatico di atti e documenti in ingresso e in uscita che permette la registrazione e l'identificazione univoca del documento informatico all'atto della sua immissione cronologica nel sistema di gestione informatica dei documenti
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
Riferimento temporale	Informazione, contenente la data e l'ora, che viene associata ad uno o più documenti informatici; l'operazione di associazione deve rispettare le procedure di sicurezza definite e documentate, a seconda della tipologia dei documenti da conservare, dal soggetto pubblico o privato che intende o è tenuto ad effettuare la Conservazione digitale ovvero dal responsabile della Conservazione nominato dal soggetto stesso
Responsabile della conservazione (RC)	È il soggetto deputato a coprire l'intero ambito operativo, legale, fiscale, tecnologico e organizzativo relativo alla conservazione elettronica dei documenti.
Responsabile del trattamento dei dati (RTD)	È il soggetto deputato a coprire le aree previste dal DLgs 196/2003, anche per l'ambito della conservazione elettronica dei documenti.
Responsabile della Sicurezza (RS)	È il soggetto deputato a coprire l'area globale della sicurezza informatica in relazione agli ambiti della conservazione elettronica dei documenti.
Restore	Procedura che ripristina lo stato del sistema a come era precedentemente all'epoca del Backup utilizzato come riferimento.
Scarto	Operazione con cui si eliminano, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, i documenti ritenuti privi di valore amministrativo e di interesse storico culturale
Sistema di conservazione	Sistema di conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 44 del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD)
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
Sottoscrizione elettronica o digitale	Apposizione della firma elettronica qualificata

Termine	Definizione
Supporto ottico	Mezzo fisico che consente la memorizzazione di documenti digitali mediante l'impiego della tecnologia laser (quali, ad esempio, dischi ottici, magneto-ottici, DVD)
Time Stamping Authority (TSA)	Soggetto che rilascia il servizio di marcatura temporale.
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](#)

3. Normativa e Standard di Riferimento

3.1. Normativa di riferimento

EOS Reply S.r.l. ha deciso di erogare i servizi di conservazione in modalità elettronica dei documenti, che saranno definiti nel tempo, mediante descrizione nel documento contrattuale *Mandato e obiettivi*, attraverso i suoi progressivi e successivi aggiornamenti, redatti e approvati dalle parti coinvolte, in conformità alle disposizioni e requisiti normativi vigenti. Si garantisce che il sistema di conservazione opera in conformità alle regole tecniche prescritte e che gli operatori svolgono le attività nel pieno rispetto delle disposizioni normative in vigore, riviste con cadenza annuale.

Alla data, l'elenco dei principali riferimenti normativi italiani in materia è costituito da:

- **Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i.:** Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- **Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i.:** Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- **Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i.:** Codice in materia di protezione dei dati personali;
- **Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.:** Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- **Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i.:** Codice dell'amministrazione digitale (CAD);
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 febbraio 2013:** Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali ai sensi degli articoli 20, comma 3, 24, comma 4, 28, comma 3, 32, comma 3, lettera b), 35, comma 2, 36, comma 2, e 71;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013:** Regole tecniche in materia di sistema di conservazione ai sensi degli articoli 20, commi 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 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.
- **DMEF 17 Giugno 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.

- **Regolamento 679/2016 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016:** protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (“GDPR”).
- **Regolamento 910/2014 – eIDAS – del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014** in materia di “Identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno”.
- **DPCM 13 novembre 2014 (G.U. 12 gennaio 2015):** Regole tecniche in materia di formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti informatici nonché di formazione e conservazione dei documenti informatici delle pubbliche amministrazioni ai sensi degli articoli 20, 22, 23 - bis, 23 - ter, 40, comma 1, 41, e 71, comma 1, del Codice dell’amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005.
- **Codice Civile:** Libro Quinto Del lavoro, Titolo II Del lavoro nell'impresa, Capo III Delle imprese commerciali e delle altre imprese soggette a registrazione, Sezione III Disposizioni particolari per le imprese commerciali, Paragrafo 2 Delle scritture contabili, articolo 2215 bis - Documentazione informatica.

[Torna al sommario](#)

3.2. Standard di riferimento

Di seguito sono riportati gli standard a cui l’attività di conservazione si riferisce e che sono richiamati nel manuale di conservazione.

- **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);
- **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;
- **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.
- **ISO 15489-1/2: 2001-** Information and documentation – Records management

Con cadenza annuale gli elenchi della normativa e degli standard di riferimento verranno rivisti per verificarne la corretta applicazione e l’eventuale aggiornamento.

[Torna al sommario](#)

4. Ruoli e Responsabilità

Di seguito sono descritti le attività svolte e i nominativi delle persone che ricoprono i ruoli necessari per la corretta gestione della conservazione, come indicato nel documento “Profili professionali” presente nella circolare AgID n 65/2014.

Ruoli	Nominativo	Attività di competenza	Periodo nel ruolo	Eventuali deleghe
Responsabile del servizio di conservazione	Andrea Bertolini	<ul style="list-style-type: none"> Definizione e attuazione delle politiche complessive del sistema di conservazione, nonché del governo della gestione del sistema di conservazione; Definizione delle caratteristiche e dei requisiti del sistema di conservazione in conformità alla normativa vigente; Corretta erogazione del servizio di conservazione all’ente produttore; Gestione delle convenzioni, definizione degli aspetti tecnico-operativi e validazione dei disciplinari tecnici che specificano gli aspetti di dettaglio e le modalità operative di erogazione dei servizi di conservazione. 	08/07/2008	
Responsabile Sicurezza dei sistemi per la conservazione	Marco Bologna	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto e monitoraggio dei requisiti di sicurezza del sistema di conservazione stabiliti dagli standard, dalle normative e dalle politiche e procedure interne di sicurezza; Segnalazione delle eventuali difformità al Responsabile del servizio di 	01/11/2018	

		conservazione e individuazione e pianificazione delle necessarie azioni correttive.		
Responsabile funzione archivistica di conservazione	Sara Rigotti	<ul style="list-style-type: none"> Definizione e gestione del 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; Definizione del set di metadati di conservazione dei documenti e dei fascicoli informatici; Monitoraggio del processo di conservazione e analisi archivistica per lo sviluppo di nuove funzionalità del sistema di conservazione; Collaborazione 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. 	01/11/2018	
Responsabile trattamento dati personali	Andrea Bertolini	<ul style="list-style-type: none"> Garanzia del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali; Garanzia che il trattamento dei dati 	01/09/2019	

		affidati dai Clienti avverrà nel rispetto delle istruzioni impartite dal titolare del trattamento dei dati personali, con garanzia di sicurezza e di riservatezza.		
Responsabile trattamento dati personali	Emilio Mantero	Come Sopra	01/11/2018– 01/09/2019	
Responsabile sistemi informativi per la conservazione	Stefania De Maria	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione dell'esercizio delle componenti hardware e software del sistema di conservazione; • Monitoraggio del mantenimento dei livelli di servizio (SLA) concordati con l'ente produttore; • Segnalazione delle eventuali difformità degli SLA al Responsabile del servizio di conservazione e individuazione e pianificazione delle necessarie azioni correttive; • Pianificazione dello sviluppo delle infrastrutture tecnologiche del sistema di conservazione; • Controllo e verifica dei livelli di servizio erogati da terzi con segnalazione delle eventuali difformità al Responsabile del servizio di conservazione. 	01/11/2018	
Responsabile sviluppo e manutenzione del sistema di conservazione	Marco Bologna	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinamento dello sviluppo e manutenzione delle componenti hardware e software del sistema di conservazione; • Pianificazione e monitoraggio dei progetti di sviluppo del sistema di conservazione; 	01/11/2018	

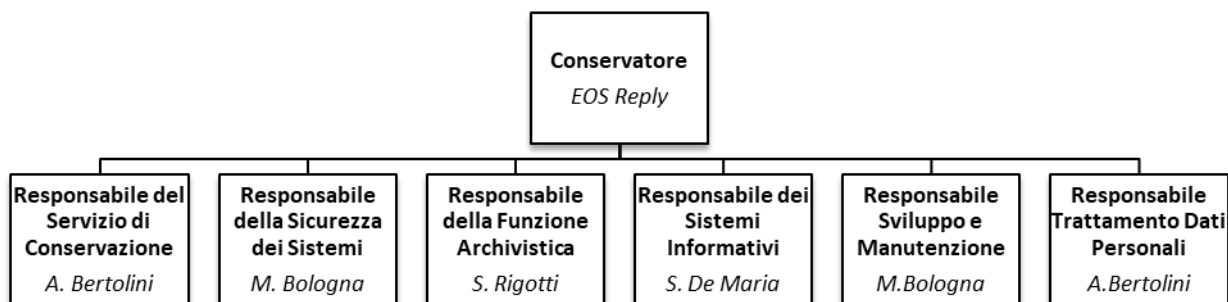
		<ul style="list-style-type: none">• Monitoraggio degli SLA relativi alla manutenzione del sistema di conservazione;• Interfaccia con l'ente produttore relativamente alle modalità di trasferimento dei documenti e fascicoli informatici in merito ai formati elettronici da utilizzare, all'evoluzione tecnologica hardware e software, alle eventuali migrazioni verso nuove piattaforme tecnologiche;• Gestione dello sviluppo di siti web e portali connessi al servizio di conservazione.		
--	--	---	--	--

[Torna al sommario](#)

5. Struttura Organizzativa per il servizio di conservazione

5.1. Organigramma

La seguente figura identifica i ruoli coinvolti nel servizio di conservazione di EOS Reply.



Disegno 1: organigramma Servizio Conservazione EOS Reply

[Torna al sommario](#)

5.2. Struttura organizzativa

EOS Reply eroga servizi di conservazione utilizzando soluzioni tecnologiche che soddisfano i requisiti di alta affidabilità, richiesti dalla normativa. Il modello organizzativo adottato dal conservatore è idoneo a gestire il servizio di conservazione in base a quanto stabilito dalle vigenti regole tecniche, DPCM 3 dicembre 2013 all'art. 5 comma 2 lettera b. Il Sistema di Conservazione opera secondo modelli organizzativi esplicitamente definiti che garantiscono la sua distinzione logica dal sistema di gestione documentale, se esistente. Il modello organizzativo del conservatore è stato realizzato tenendo conto del modello di riferimento OAIS (Open Archival Information System certificato standard ISO 14721 nel 2003, poi aggiornato in ISO 14721:2012 e di recente confermato dalla competente commissione tecnica ISO), ovvero una struttura 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 di riferimento OAIS, il sistema identifica i seguenti ruoli fondamentali: produttore, utente e responsabile del servizio di conservazione.

- **Produttore:** è la 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 il responsabile della gestione documentale. 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 formazione e di

archiviazione, effettuate 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. I rapporti con l'ente produttore sono concordati mediante un accordo formale (specifiche tecniche allegato al contratto di affidamento) che stabilisce le tipologie documentarie, i metadati oggetto di conservazione, i formati e le modalità operative di versamento. Nelle pubbliche amministrazioni, il ruolo di responsabile della conservazione può essere svolto dal responsabile della gestione documentale ovvero dal coordinatore della gestione documentale, ove nominato. Il produttore è responsabile del contenuto del pacchetto di versamento ed è tenuto a trasmetterlo al conservatore, secondo quanto indicato nelle specifiche tecniche allegato al contratto di affidamento.

Il produttore ha accesso al sistema di conservazione direttamente dalla propria sede, tramite accesso anche 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 nelle specifiche tecniche, garantendone l'autenticità e l'integrità nelle fasi di produzione e 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. L'ente produttore mantiene la titolarità e la proprietà dei documenti depositati.

- **Utente:** è una persona, ente o sistema che interagisce con i servizi di un sistema per la conservazione di documenti informatici, come indicato nelle vigenti regole tecniche (DPCM 3 dicembre 2013, allegato 1, Glossario).

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 del modello di riferimento 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.

- **Responsabile del servizio di conservazione:** è la persona fisica nell'organizzazione del conservatore che svolge, anche attraverso l'individuazione di appositi delegati operativi, le attività di conservazione, tramite il servizio di conservazione, così come stabilito nel contratto di affidamento del servizio.

Per assolvere ai compiti affidatigli, il conservatore nomina le figure responsabili (si veda capitolo 4 – Ruoli e Responsabilità) e identifica la struttura organizzativa coinvolta nel servizio di conservazione (si veda Capitolo 5 – Struttura organizzativa per il servizio di conservazione) .

Nel contratto di affidamento del servizio di conservazione, sottoscritto tra il soggetto produttore e il conservatore vengono definite le attività e le responsabilità affidate al conservatore e quelle che rimangono a carico del soggetto produttore. Il conservatore è responsabile soltanto dei pacchetti di versamento (PdV) accettati.

[Torna al sommario](#)

6. Oggetti sottoposti a conservazione

6.1. Oggetti conservati

Per oggetti digitali sottoposti a conservazione si possono intendere i documenti informatici, i documenti amministrativi informatici e i fascicoli informatici ed aggregazioni documentali informatiche, insieme alle relative informazioni, ovvero i metadati. Gli oggetti digitali con le relative informazioni vengono inviati al sistema di conservazione sotto forma di pacchetti informativi, come di seguito definiti:

- Pacchetto di versamento (PdV)
- Pacchetto di archiviazione (PdA)
- Pacchetto di distribuzione (PdD)

Per ogni singolo cliente, “nella specificità del contratto” vengono definiti:

- L’elenco dei documenti conservati, i formati e la loro natura;
- Il formato del PdV e le modalità di versamento nel SdC da parte del Produttore;
- L’elenco e le descrizioni di eventuali metadati specifici associati ai documenti;
- Il periodo di conservazione e le modalità di scarto dei PdA;
- Qualsiasi altra informazione ritenuta utile a definire e regolamentare lo specifico processo di conservazione, indicati propriamente nell’allegato tecnico al contratto;
- Eventuali ulteriori formati di conservazione specifici, richiesti appositamente dal cliente.

Le tipologie documentali relative agli oggetti documentali sopra descritti sono individuate dal Responsabile del Servizio di Conservazione d’intesa con la funzione archivistica ed applicativa, in fase di attivazione del servizio e conformemente a quanto stipulato in sede contrattuale, tenendo conto delle peculiarità delle classi documentali e dei formati dei file accettabili in conservazione (individuati dall’allegato 2 punto 5 alle Regole Tecniche del DPCM 3 Dicembre 2013).

In particolare, i principali formati sono:

- XML
- TIFF
- P7M
- PDF - PDF/A
- JPG
- TXT
- EML

I formati per gli indici del Versamento (IdV) sono:

- XML
- TXT
- CSV

I formati di firma ammessi per la chiusura del pacchetto di versamento sono:

- PAdES: ETSI TS 102 778
- CAdES: ETSI TS 101 733
- XAdES: ETSI TS 101 903

[Torna al sommario](#)

6.2. Metadati minimi pacchetto informatico

Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	XSD
Identificativo	Come da sistema di identificazione formalmente definito.	Alfanumerico caratteri	20 <DocID>
Identificativo univoco e persistente è una sequenza di caratteri alfanumerici associata in modo univoco e permanente al fascicolo o aggregazione documentale informatica in modo da consentirne l'identificazione. Dublin Core raccomanda di identificare il documento per mezzo di una sequenza di caratteri alfabetici o numerici secondo un sistema di identificazione formalmente definito. Esempi di tali sistemi di identificazione includono l'Uniform Resource Identifier (URI), il Digital Object Identifier (DOI) e l'International Standard Book Number (ISBN).			
Data di chiusura	Data	Data formato gg/mm/aaaa	<DocProdDate>
Data di chiusura di un documento, indica il momento nel quale il documento informatico è reso immodificabile.			
Oggetto	Testo libero	Alfanumerico caratteri	100 <DocChannel_Subject>
Oggetto, metadato funzionale a riassumere brevemente il contenuto del documento o comunque a chiarirne la natura. Dublin Core prevede l'analoga proprietà "Description" che può includere ma non è limitata solo a: un riassunto analitico, un indice, un riferimento al contenuto di una rappresentazione grafica o un testo libero del contenuto			
Soggetto Produttore	Nome: Testo libero	Alfanumerico caratteri	40 <field19>
Soggetto Produttore	Cognome: Testo libero	Alfanumerico caratteri	40 <field19>
Soggetto Produttore	Codice Fiscale: Testo libero	Alfanumerico caratteri	16 <field19>
Il soggetto che ha l'autorità e la competenza a produrre il documento informatico			
Destinatario	Nome: Testo libero	Alfanumerico caratteri	40 <field7>
Destinatario	Cognome: Testo libero	Alfanumerico caratteri	40 <field7>
Destinatario	Codice Fiscale: Testo libero (obbligatorio se disponibile)	Alfanumerico caratteri	16 <field10>
Il soggetto che ha l'autorità e la competenza a ricevere il documento informatico			

Eventuali integrazioni o personalizzazioni dei metadati minimi saranno definite nelle "Specificità del contratto".

[Torna al sommario](#)

6.3. Metadati minimi documento amministrativo informatico

I metadati minimi del documento amministrativo informatico sono quelli indicati nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013 allegato 5 cap 3 Metadati minimi del documento Amministrativo Informatico. Eventuali integrazioni o personalizzazioni dei metadati minimi saranno definite nelle “Specificità del contratto”.

[Torna al sommario](#)

6.4. Metadati minimi fascicolo informatico o aggregazione documentale informatica

Informazione	Valori ammessi	Tipo dato	XSD
Identificativo	Come da sistema di identificazione formalmente definito.	Alfanumerico 20 caratteri	<Encounter>
Identificativo univoco e persistente è una sequenza di caratteri alfanumerici associata in modo univoco e permanente al fascicolo o aggregazione documentale informatica in modo da consentirne l'identificazione.			
Amministrazione titolare	Vedi specifiche codice IPA	Codice IPA	<field20>
Amministrazione titolare del procedimento, cura la costituzione e la gestione del fascicolo medesimo			
Amministrazione partecipanti	Vedi specifiche codice IPA	Codice IPA	<field20>
Amministrazioni che partecipano all'iter del procedimento			
Responsabile del procedimento	Nome: Testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	<field20>
Responsabile del procedimento	Cognome: Testo libero	Alfanumerico 40 caratteri	<field20>
Responsabile del procedimento	Codice Fiscale: Codice Fiscale	Alfanumerico 16 caratteri	<field20>
Responsabile del procedimento			
Oggetto	Testo libero	Alfanumerico 100 caratteri	<field20>
Oggetto, metadato funzionale a riassumere brevemente il contenuto del documento o comunque a chiarirne la natura. Dublin Core prevede l'analoga proprietà “Description” che può includere ma non è limitata solo a: un riassunto analitico, un indice, un riferimento al contenuto di una rappresentazione grafica o un testo libero del contenuto			
Documento	Identificativo documento così come definito dal capitolo 3	Alfanumerico 20 caratteri	<DocID>
Elenco degli identificativi dei documenti contenuti nel fascicolo che ne consentono la reperibilità			

Eventuali integrazioni o personalizzazioni dei metadati minimi saranno definite nelle “Specificità del contratto”.

[Torna al sommario](#)

6.5. Formati dei documenti

Il sistema di conservazione adottato da EOS Reply è ARXCE, sistema che gestisce, come formati di conservazione, gli oggetti digitali elencati nell'allegato 2, al punto 5 delle regole tecniche (DPCM 3 dicembre 2013) e che permette, inoltre, di gestire, su richiesta del soggetto produttore, anche altri formati che il soggetto produttore utilizza nei propri sistemi e che ritiene di dover conservare.

Con ogni ente produttore è concordato un elenco di formati ammessi, che individua quelli che il sistema di conservazione può accettare da ogni ente produttore e per ogni tipologia documentaria gestita. Il sistema identifica i formati al momento della ricezione del PdV, mediante l'analisi dell'estensione del file o del contenuto del file. L'informazione sul formato è parte dei metadati dei componenti dell'unità documentaria e costituisce un elemento delle informazioni sulla rappresentazione.

Seguendo il modello di riferimento OAIS è previsto che, ad ogni oggetto digitale portato in conservazione, venga associato un insieme di informazioni (metadati), che ne permette una facile reperibilità in futuro. All'interno dei metadati si inseriscono anche le informazioni sulla rappresentazione (IR), sintattiche (IRsi) e semantiche (IRse), che forniscono tutte le informazioni necessarie per poter leggere ed interpretare correttamente la sequenza di bit dell'oggetto conservato.

Ad un oggetto digitale conservato deve poter essere associato un viewer, che sarà archiviato nel sistema di conservazione come descrizione archivistica speciale e che sarà identificabile sulla base, ad esempio, delle seguenti informazioni:

- Estensione (formato, mime type); Eventuale versione del formato;
- Versione dello strumento di visualizzazione;
- Versione del sistema operativo;
- Riferimenti alla licenza d'uso del viewer.

Visto che questo set di informazioni permette di individuare diversi strumenti per uno stesso mime-type, il sistema di conservazione permette al responsabile del servizio di conservazione di impostare quali siano gli strumenti che 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 sia a livello di sistema, sia a livello di soggetto produttore sia a quello di descrizione archivistica.

A tale proposito nell'allegato "Specificità del contratto" sarà predisposta per ogni cliente/produttore una tabella o, in alternativa, le modalità adottate per garantire la leggibilità dei formati gestiti, in cui verranno indicati: il visualizzatore; l'ente produttore; il formato del file; la versione; il sistema operativo e i riferimenti sulla licenza con la relativa scadenza.

Di seguito, viene fornito un riepilogo dei formati al momento ammessi per la conservazione, indicati dall'allegato 2 delle regole tecniche del DPCM 3 dicembre 2013e forniti nella tabella sottostante.

Formato del file	Estensione	Visualizzatore	Sviluppato da	Versione	Mime-type
Pdf\Pdf-A	.pdf	Adobe Reader, Evince, anteprema file e altri	Adobe	1.7	application/pdf
TIFF	.tif	Vari visualizzatori di immagini	Adobe Systems	6.0	image/tiff

Formato del file	Estensione	Visualizzatore	Sviluppato da	Versione	Mime-type
JPG	.jpg .jpeg	Vari visualizzatori di immagini	Joint Photographic Experts Group	n/d	image/jpeg
OOXML	.docx .docm, .xlsx .xlsm, .pptx .pptm	Microsoft Office, LibreOffice, OpenOffice e altri	Microsoft	1.1	application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet application/vnd.openxmlformats-officedocument.presentationml.presentation
ODF	.odt .odp .ods .odg	Microsoft Office, LibreOffice, OpenOffice e altri	OASIS	1.2	application/vnd.oasis.opendocument.text application/vnd.oasis.opendocument.presentation application/vnd.oasis.opendocument.spreadsheet application/vnd.oasis.opendocument.graphics
XML	.xml .xsd	Browser, visualizzatori di testo	W3C	1.0	application/xml text/xml
TXT	.txt	Visualizzatori di testo	n/d	n/d	application/txt text/plain
EML	.eml	Outlook, Mail, Thunderbird, vari client di Posta elettronica	OASIS	n/d	message/rfc822

[Torna al sommario](#)

6.6. Pacchetto di Versamento

Il Pacchetto di Versamento (PdV) è un fascicolo che racchiude uno o più documenti da conservare e i relativi metadati, inviati al sistema di conservazione secondo il formato previsto dal sistema di conservazione stesso.

Il processo di creazione del Pacchetto di Versamento si divide in due step:

- Estrazione dei documenti e dei relativi indici con le informazioni di profilo dal sistema documentale;
- Generazione, tramite apposito tool applicativo, del pacchetto di versamento (documenti e metadati) e del suo invio al sistema di conservazione. Il sistema di conservazione procede a validare o scartare i documenti ricevuti nel PdV e predisporre la notifica della presa in carico o dello scarto dei documenti.

In accordo con l'Allegato 5 delle Regole tecniche in materia di sistema di conservazione, il set di metadati minimo per i documenti informatici è il seguente:

- Identificativo del documento;
- Data di chiusura;
- Oggetto (descrizione del contenuto del documento);
- Soggetto produttore (nome, cognome, codice fiscale);
- Soggetto destinatario (nome, cognome, codice fiscale).

Eventuali integrazioni o personalizzazioni dei metadati minimi saranno definite nelle specificità del contratto.

Con riguardo, invece, ai metadati minimi del documento amministrativo informatico, si rimanda a quelli indicati dal DPCM 3 Dicembre 2013 Allegato 5 capitolo 3 – Metadati minimi del documento Amministrativo informatico.

[Torna al sommario](#)

6.7. Pacchetto di Archiviazione

Il Pacchetto di Archiviazione (PdA) è un fascicolo informatico composto dall'aggregazione di uno o più pacchetti di versamento (PdV).

La sua struttura è conforme alle specifiche dettate dalla normativa vigente.

Vengono creati distinti PdA in base alla tipologia documentale contenuta nei PdV, in modo da garantire l'omogeneità dei documenti presenti in ogni singolo PdA.

Ogni Pacchetto di Archiviazione contiene il suo iPdA (indice del Pacchetto di Archiviazione): si tratta sostanzialmente dell'evidenza informatica associata ad ogni PdA. È corredato da un riferimento temporale e dalla firma digitale del Responsabile della conservazione (o di un suo delegato).

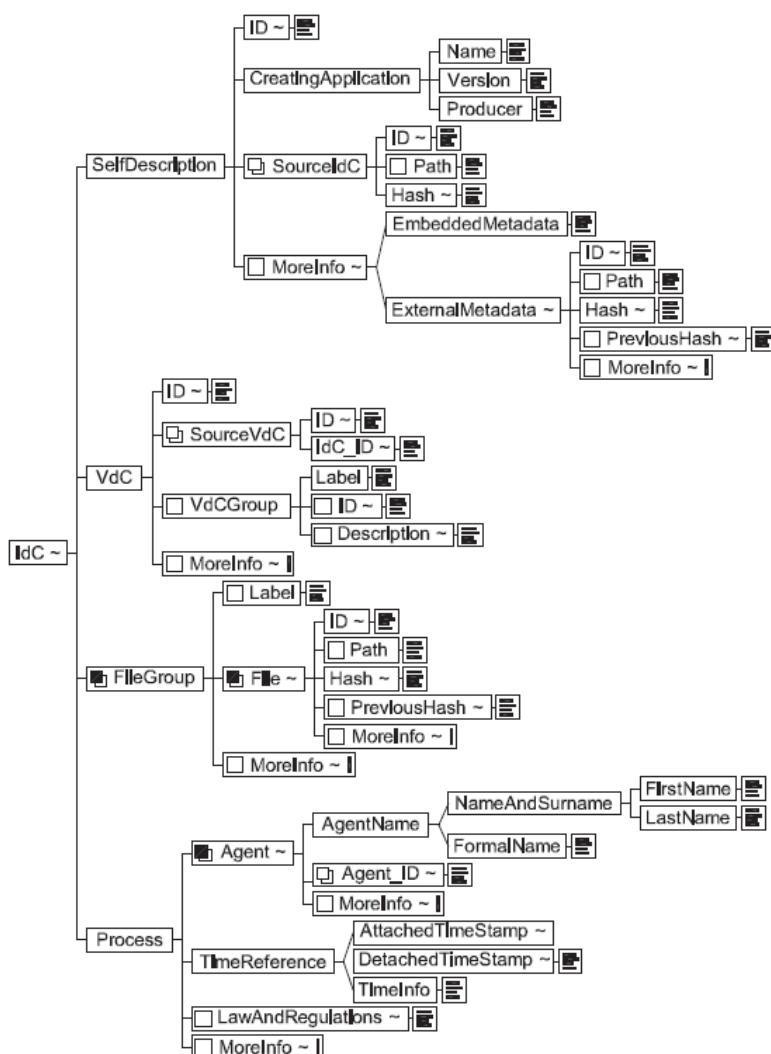
Tale struttura (iPdA) è realizzata secondo quanto previsto dallo standard SInCRO – Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali (UNI 11386:2010), che è lo standard nazionale riguardante la struttura dell'insieme dei dati a supporto del processo di conservazione.

In analogia allo standard SInCRO, la struttura di seguito descritta prevede una specifica articolazione per mezzo del linguaggio formale XML, per la cui applicazione pratica si rimanda allo standard stesso. Per completezza, si avverte che ciò che in questo documento è denominato IPdA (indice del pacchetto di archiviazione) nello standard SInCRO è indicato come IdC (indice di conservazione)

e, analogamente, PdA (pacchetto di archiviazione) è indicato come VdC (volume di conservazione).
Si riporta di seguito la struttura all'interno dell'elemento dell'IPdA:

- Informazioni generali relative all'indice del pacchetto di archiviazione: un identificatore dell'IPdA, il riferimento all'applicazione che l'ha creato, eventuali riferimenti ad altri IPdA da cui deriva il presente;
- Informazioni inerenti il pacchetto di archiviazione (PdA), in particolare: un identificatore del PdA, eventuali riferimenti ad altri PdA da cui deriva il presente, informazioni relative a una eventuale tipologia/aggregazione (di natura logica o fisica) cui il PdA appartiene;
- Indicazione di uno o più raggruppamenti di uno o più file che sono contenuti nel PdA;
- Informazioni relative al processo di produzione del PdA: l'indicazione del nome e del ruolo dei soggetti che intervengono nel processo di produzione del PdA (es. responsabile del servizio di conservazione, delegato, pubblico ufficiale ecc.), il riferimento temporale adottato (generico riferimento temporale o marca temporale) e l'indicazione delle norme tecniche e giuridiche applicate per l'implementazione del processo di produzione del PdA.

La seguente figura rappresenta la struttura dell'Indice del Pacchetto di Archiviazione:



Disegno 2: Struttura IPdA

[Torna al sommario](#)

6.8. Pacchetto di Distribuzione

Il Pacchetto di Distribuzione (PdD) è un fascicolo informativo generato dal “Conservatore”, su richiesta del Responsabile della Conservazione o degli utenti da questo espressamente autorizzati. Il sistema di conservazione prevede la possibilità di creare i PdD, aggregando una porzione, totale o parziale, dei documenti conservati, ricercati in base a chiavi di ricerca inserite dal soggetto “Delegato”.

I PdD sono generati e memorizzati nel sistema documentale, disponibili nella apposita funzione di ricerca e sono disponibili per il download in una cartella definita dal soggetto che li sta elaborando.

[Torna al sommario](#)

7. Processo di Conservazione

Il Processo di Conservazione è l'insieme della attività finalizzate alla conservazione dei documenti informatici come previsto dalle Regole tecniche del sistema di conservazione all'articolo 9 – Processo di Conservazione. Garantisce i requisiti di integrità, autenticità, affidabilità, leggibilità e fruibilità nel tempo degli oggetti digitali sottoposti al processo stesso.

Il Processo di Conservazione può essere suddiviso nelle seguenti funzioni:

- Acquisizione dei pacchetti di versamento per la loro presa in carico
- Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento e sugli oggetti in essi contenuti;
- Accettazione dei pacchetti di versamento e generazione del rapporto di versamento di presa in carico;
- Rifiuto dei pacchetti di versamento e modalità di comunicazione delle anomalie;
- Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione;
- Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione ai fini dell'esibizione;
- Produzione di duplicati e copie informatiche e descrizione dell'eventuale intervento del pubblico ufficiale nei casi previsti;
- Scarto dei pacchetti di archiviazione;
- Predisposizione di misure a garanzia dell'interoperabilità e trasferibilità ad altri conservatori.

[Torna al sommario](#)

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

È posto a carico del produttore l'obbligo di generare i documenti oggetto della conservazione, nei formati previsti dalla normativa ed entro i termini temporali prefissati nel contratto di servizio, per la loro archiviazione nel sistema documentale.

Le modalità di scambio dei dati tra Soggetto Produttore e Conservatore sono concordate in sede contrattuale e descritte sul contratto o su eventuali allegati.

In questa fase, l'obbligo da parte del produttore è di eseguire tutte le verifiche contabili, civilistiche e fiscali, ai fini di procedere con la consegna di documenti validi, integri e leggibili, che rispondano correttamente ai requisiti di affidabilità e correttezza richiesti dalla normativa.

Alcune attività per l'estrazione dei documenti da conservare dai sistemi in uso al produttore e per il successivo versamento possono essere effettuate dal conservatore, per conto del produttore, a seconda di quanto previsto nel contratto di servizio.

L'estrazione genera un fascicolo, che può essere anche inviato direttamente dal produttore, che contiene:

- Il file indice, in formato txt, con l'elenco i documenti e i loro metadati;
- I documenti da conservare in formato pdf/tiff/altri formati previsti dalla normativa.

Tale fascicolo viene poi utilizzato nel tool di predisposizione dei PdV che, in prima istanza, verifica che tutte le informazioni configurate come obbligatorie siano presenti.

In caso di verifica negativa, segnala il problema e richiede di procedere a rimuoverne le cause.

Relativamente ai controlli eseguiti sui documenti versati, si precisa che ogni documento viene sottoposto ad una serie di controlli che dipendono dalla tipologia del documento.

Tali controlli consistono in:

- Conformità del formato file in base ai requisiti normativi;

- Verifica dei metadati del documento, in termini di completezza e obbligatorietà.
- Verifica della presenza della firma digitale e in caso di assenza con obbligo di firma, procede a richiederne l'esecuzione all'operatore Delegato;

Nel caso in cui il documento risulti non conforme ai controlli sopra indicati, viene messo in uno stato di "scarto". Compito del Delegato è di verificare l'esito del versamento e di intervenire nel caso di scarti e/o problemi per rimuoverne le cause.

I documenti versati sono abbinati ad un file di metadati, in formato XML, come prescritto dalla normativa.

Il file di metadati contiene le informazioni di validazione e acquisite come chiavi di ricerca dei documenti stessi. Di seguito si elencano le informazioni richieste per ogni documento:

Chiave ricerca	FT/NC/ND Attive	FT/NC/ND Passive	Libri Annuali	Libri Mensili	Altri tipi di documento
Esercizio Fiscale	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio
Mese				Obbligatorio	
Sezionale IVA / Serie	Obbligatorio	Obbligatorio			
Numero Protocollo IVA	Obbligatorio	Obbligatorio			
Nr. Reg. IVA	Obbligatorio	Obbligatorio			
Data Registrazione Iva	Obbligatorio	Obbligatorio			
Numero Documento	Facoltativo	Facoltativo			Obbligatorio
Data Documento	Facoltativo	Facoltativo			Obbligatorio
Denominazione Fornitore/Cliente (*)	Obbligatorio (*)	Obbligatorio (*)			
Partita IVA (**) / Codice Fiscale (**)	Obbligatorio (**)	Obbligatorio (**)			
Nome Registro			Obbligatorio	Obbligatorio	

Gli spazi vuoti indicano informazioni non richieste per quella classe documentale.

- (*) Ragione Sociale cliente in documenti emessi, Ragione Sociale Fornitore in documenti ricevuti.
- (**) I dati relativi alla partita IVA e al Codice Fiscale, seppur obbligatori, possono mancare in relazione al tipo di Cliente ed alla sua nazionalità.

Il sistema di conservazione permette di avere evidenza delle operazioni svolte al suo interno: ogni utente può visionare le operazioni svolte sui documenti e sui PdV di cui ha visibilità in qualsiasi momento.

Il corretto caricamento dei PdV e gli eventuali errori riscontrati in sede di importazione vengono intercettati o dal Sistema di Conservazione o dal programma di caricamento (Plugin Manager). I log prodotti vengono verificati dal Responsabile del servizio di conservazione prima di avviare la procedura di conservazione dei pacchetti.

Sul DB del sistema di conservazione vengono inoltre registrate per ogni PdV e per ogni singolo documento in esso contenuto le informazioni riguardanti il tipo di operazione effettuata (es. creazione, scarto, download), la data e l'ora in cui è stata eseguita e l'utente che l'ha svolta. Tali informazioni vengono verificate periodicamente dal Responsabile del servizio di conservazione.

In caso di corruzione o perdita dei dati in corso di versamento sul Sistema di Conservazione verrà richiesto il rinvio dei dati al Responsabile della Conservazione del soggetto produttore. Trattandosi di dati non ancora conservati e quindi ancora disponibili sui sistemi del produttore il recupero sarà possibile anche a seguito di perdita del dato.

Eventuali richieste particolari o variazioni della procedura sopra descritta verranno definite e descritte all'interno del contratto con il singolo soggetto produttore.

[Torna al sommario](#)

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

Relativamente ai controlli eseguiti sui documenti versati, si precisa che ogni documento viene sottoposto ad una serie di controlli che dipendono dalla tipologia del documento. Tali controlli consistono in:

- Conformità del formato file in base ai requisiti normativi e concordati;
- Verifica della presenza dei metadati minimi e di quelli concordati, in termini di completezza e obbligatorietà;
- Verifica della presenza della firma digitale;
- Verifica dell'impronta Hash corrispondente con il dato indicato dal produttore per verificare l'integrità degli oggetti;
- Verifica della mappatura temporale sul singolo oggetto in base alle "Specificità del contratto".
- La verifica dell'identificazione certa del soggetto che ha formato il documento e del relativo ente produttore avviene tramite log in del soggetto che effettua il versamento tramite Plugin Manager e la presenza di informazioni relative all'ente produttore (es. Partita Iva, Codice Società) all'interno del file dei metadati. Le informazioni relative al soggetto che ha caricato il documento sono registrate all'interno del Sistema di Conservazione.

Si rimanda al capitolo 7.1 per le specifiche relative ai log applicativi e di sistema.

[Torna al sommario](#)

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

I documenti inviati al sistema vengono, come specificato nel paragrafo precedente, analizzati da apposite procedure di verifica e nel caso tutti i controlli risultino con esito positivo, sarà generato il corrispondente Rapporto di Versamento (RdV), che attesta la formale presa in carico dei documenti per la conservazione.

Il rapporto di versamento è strutturato secondo lo standard UNI-SInCRO e avrà ad oggetto:

- I riferimenti al versamento a cui fa riferimento;
- Il riferimento temporale relativo alla sua creazione secondo l'orario di sistema;
- Tutte le informazioni contenute nel file indice del PdV;
- L'indicazione di tutte le verifiche effettuate e l'esito puntuale delle stesse.

Il rapporto è quindi firmato digitalmente dal sistema in modo da autenticarne la provenienza e l'integrità e messo a disposizione dell'ente produttore. I rapporti di versamento saranno conservati a norma nel sistema di conservazione, associati logicamente al pacchetto di archiviazione cui si riferiscono, come registrazioni ufficiali che attestano la presa in carico.

All'interno dei log del sistema di conservazione ARXCE, inoltre, è possibile avere evidenza dello stato del PdV e del singolo documento in esso contenuto (accettazione o scarto). Tali log vengono verificati dal Responsabile del servizio di conservazione prima di avviare la procedura di conservazione dei pacchetti.

[Torna al sommario](#)

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

Nel caso si verifichino errori o anomalie relative ai documenti inviati in un pacchetto di versamento il sistema di Conservazione mette in evidenza il problema e il tipo di errore.

Gli errori possono venire intercettati o dal Sistema di Conservazione o, in sede di caricamento, dal programma di caricamento (Plugin Manager) sulla base dei controlli che sono stati settati in sede di configurazione (es. presenza o meno di campi obbligatori, formato dei campi, assenza di firma obbligatoria). Nel caso in cui l'errore non venga intercettato dal programma di caricamento le anomalie vengono registrate sul sistema di conservazione.

I controlli effettuati dal sistema sono:

- Conformità del formato file in base ai requisiti normativi;
- Verifica dei metadati del documento, in termini di completezza e obbligatorietà.
- Verifica della presenza della firma digitale e in caso di assenza con obbligo di firma, procede a richiederne l'esecuzione all'operatore Delegato;

Nel caso in cui il documento risulti non conforme ai controlli sopra indicati, viene messo in uno stato di "scarto"/"errore di validazione". Compito del Delegato è di verificare l'esito del versamento e di intervenire nel caso di scarti e/o problemi per rimuoverne le cause.

La presenza di errori di validazione impedisce la chiusura del pacchetto di versamento, i documenti, pertanto, andranno scartati e riversati nuovamente sul Sistema una volta risolta l'anomalia.

Il Delegato che ha in carico l'attività dovrà quindi:

1. Verificare i motivi dello scarto/errore di validazione
2. Richiedere al Soggetto Produttore la correzione del documento o del relativo metadato che ha generato l'errore.
3. Riversare i documenti sul Sistema di Conservazione una volta risolta l'anomalia

La comunicazione con l'ente produttore per la risoluzione dell'anomalia avviene via mail e quando il problema è stato risolto il Delegato procede alla riacquisizione dei dati corretti sul Sistema di Conservazione.

All'interno dei log del sistema di conservazione ARXCE, inoltre, è possibile avere evidenza dello stato del PdV e del singolo documento in esso contenuto (accettazione o scarto). Tali log vengono verificati dal Responsabile del servizio di conservazione prima di avviare la procedura di conservazione dei pacchetti.

[Torna al sommario](#)

7.5. Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione

Il Pacchetto di Archiviazione (PdA) è un fascicolo informatico composto dall'aggregazione di uno o più pacchetti di versamento strutturato in conformità delle specifiche dettate dalla normativa vigente.

Il PdA è formato da una struttura logica di file e cartelle definita in un file indice UNI- SInCRO denominato anche IPdA e segue quanto previsto dal DPCM del 3 dicembre 2013 recante Regole tecniche in materia di sistema conservazione (Art. 9, comma 1, lettera f), assicurando così l'interoperabilità nel tempo con i diversi sistemi di conservazione.

Il PdA viene generato solo a conclusione del versamento del PdV, la sua verifica positiva (paragrafi 6.2 e 6.3) e, quindi, a seguito della generazione del relativo Rapporto di Versamento (RdV). Il processo si completa con l'apposizione della firma digitale da parte del Responsabile della Conservazione e la contestuale apposizione della marcatura temporale.

A conclusione del processo di generazione dell'IPdA, non sarà più possibile modificare il PdA, che sarà depositato nell'Application server all'interno della cartella Dati. Potranno poi essere consultati dai produttori sull'interfaccia web nella sezione "Conservazioni completate".

La formazione dei PdA avviene in modo automatizzato, il delegato del Responsabile del Servizio di Conservazione seleziona i PdV da includere nel PdA e avvia la procedura di creazione. In questa fase viene effettuato il controllo di numerazione, dove previsto, e registrato l'esito della verifica sul menù operazioni. In caso di errori o buchi di numerazione, il delegato può validare manualmente, in accordo con il soggetto produttore, la creazione del PdA, inserendo obbligatoriamente il motivo dell'anomalia all'interno della sezione note. Tutte le operazioni vengono tracciate sui log di sistema e sono consultabili all'interno del Sistema di Conservazione.

In caso di conservazione di documenti che necessitano di particolari misure di protezione verranno definiti e concordati con il soggetto produttore i metodi di crittografia più adeguati che verranno descritti all'interno delle Specificità del Contratto.

[Torna al sommario](#)

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

Il Pacchetto di Distribuzione (PdD) è un fascicolo informativo generato dal Conservatore, su richiesta del Responsabile della Conservazione del produttore o un suo delegato tramite mail o pec. Eos Reply predisporrà il PDD alla ricezione della richiesta e comunicherà al Responsabile della Conservazione del cliente o un suo delegato la disponibilità del PDD sul Sistema.

Il sistema di conservazione prevede la possibilità di creare i PdD, aggregando una porzione, totale o parziale, dei documenti conservati, ricercati in base alle chiavi di ricerca inserite.

I PdD sono generati e memorizzati nel sistema documentale, disponibili nella apposita funzione di ricerca e sono disponibili per il download in una cartella definita dal soggetto che li sta elaborando. Gli Utenti potranno procedere a ricercare i documenti conservati, attraverso una pluralità di campi di ricerca, quali:

- **AOO:** consente di ricercare i documenti di un preciso soggetto “Produttore”;
- **Esercizio:** Consente di estrarre tutti i documenti di una AOO e di un intero esercizio;
- **Classe Documento (Tipo Documento):** Consente ricercare tutti i documenti conservati per una precisa tipologia documentale;
- **Mix di chiavi specifiche della classe documentale** (es. numero e data documento, protocollo, ecc.).

Ne deriva quindi, che è possibile ricercare documenti sia con funzioni di ricerca macro: AOO + ESERCIZIO, oppure con ricerche mirate: AOO + ESERCIZIO + CLASSE DOCUMENTO.

Il report ottenuto, consente di procedere a generare un PdD, all’interno del quale sono memorizzati i documenti presenti nel report in visualizzazione.

Il PdD deve essere intestato ad un utente “ENTE VERIFICATORE” e deve avere una validità temporale, passata la quale il PdD non sarà più utilizzabile per ragioni di sicurezza e uso improprio nel tempo dei documenti contenuti.

Il PDD potrà essere scaricato dal Responsabile della Conservazione del cliente o un suo delegato, come sopra specificato, e reso disponibile all’Ente Verificatore o alle Autorità competenti dal RdC stesso.

Tutte le operazioni effettuate per la creazione, la messa a disposizione e il download di un PdD sono tracciate all’interno del Sistema di Conservazione e verificate periodicamente dal Responsabile del Servizio di Conservazione.

Eventuali anomalie e/o richieste di modifica da parte di Soggetto Produttore verranno gestite con la creazione di un nuovo PdD in sostituzione del precedente.

[Torna al sommario](#)

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

In fase di attivazione del servizio, il soggetto produttore segnala al conservatore, su apposita documentazione allegata al contratto, i propri delegati alla visualizzazione e al download dei documenti informatici originali ai fini dell’esibizione. Il sistema di conservazione, consente al Soggetto Produttore di effettuare sia la produzione di duplicati e copie informatiche sia l’esibizione a norma dei documenti conservati.

Una volta accreditato dal portale, l’utente ha accesso ai servizi disponibili per la sua utenza ed è quindi in grado di:

- Visualizzare direttamente i documenti informatici originali conservati;
- Scaricare i documenti informatici conservati (duplicati) e i file di evidenza della conservazione (IPdA);

- Richiedere e scaricare i PdD da consegnare alle autorità competenti, in caso di necessità;
- Produrre eventualmente una copia conforme richiedendo la presenza di un pubblico ufficiale.

Qualora fosse richiesta la presenza di un pubblico ufficiale per l'attestazione di conformità all'originale di copie di documenti informatici originali, conservati dal sistema di conservazione, l'ente produttore avrà cura di gestire tale scelta. Il conservatore rimanda la gestione di tale attività al soggetto produttore le cui modalità di intervento sono esplicitate nel contratto di affidamento. Il conservatore garantisce la messa a disposizione dell'originale informatico attraverso un PdD firmato dal responsabile del servizio di conservazione.

[Torna al sommario](#)

7.8. Scarto dei pacchetti di archiviazione

Viene monitorato periodicamente da parte del sistema di conservazione se esistono documenti, fascicoli, serie o PdA che possono essere scartati: per i quali, cioè, è trascorso il periodo d'obbligo di conservazione (come previsto dall'Art.9, comma 1, lettera k del DPCM 3 Dicembre 2013).

Trascorso il periodo di obbligo di conservazione il RC del produttore, valuta, insieme al conservatore, se estendere la conservazione dei PdA e dei documenti per un altro periodo, o se procedere alla distruzione degli stessi.

In caso si decida di procedere allo scarto,

- il produttore richiederà, ove necessario, la relativa autorizzazione alla sovrintendenza per i beni culturali competente;
- il conservatore attuerà l'esecuzione dell'attività, predisponendo una formale dichiarazione sottoscritta che conserverà tra atti contrattuali. Il sistema tiene traccia di questa procedura grazie alla generazione di un rapporto di scarto, nel formato UNI-SInCRO, che indicherà i documenti oggetto di scarto.

Nel caso degli archivi pubblici o privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante, lo scarto del pacchetto di archiviazione avviene previa autorizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo rilasciata al produttore secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

[Torna al sommario](#)

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

Il sistema di conservazione, rispettando le specifiche tecniche dell'allegato 4 al DPCM 3 dicembre 2013 in materia di sistema di conservazione, è in grado di esportare i singoli PdA in modo che possano essere importati in un altro sistema, ad esempio al termine o mancato rinnovo del contratto di servizio tra il soggetto conservatore e il soggetto produttore.

In caso di cessazione del contratto il cliente può richiedere un'estrazione dei propri dati, che verranno forniti secondo gli standard predefiniti.

Il sistema di conservazione di Eos Reply permette di importare ed archiviare pacchetti conservati da altri sistemi: le modalità e le procedure che consentiranno l'acquisizione di tali pacchetti, sono concordati tra conservatore ed ente produttore, in base al singolo caso.

[Torna al sommario](#)

8. Il sistema di conservazione

Il sistema di conservazione ARXCE è strutturato con un'architettura di tipo three-tier, che permette di organizzare al meglio le componenti suddividendole in tre livelli dedicati rispettivamente alla presentazione, alla logica applicativa e alla memorizzazione dei dati.

Di seguito è quindi descritto il sistema di conservazione analizzando a livello di dettaglio le componenti logiche, tecnologiche e fisiche che permettono al sistema di essere conforme al modello di riferimento OAIS.

[Torna al sommario](#)

8.1. Componenti Logiche

Di seguito è riportato lo schema dal punto di vista logico delle componenti di sistema che costituiscono il sistema di conservazione.

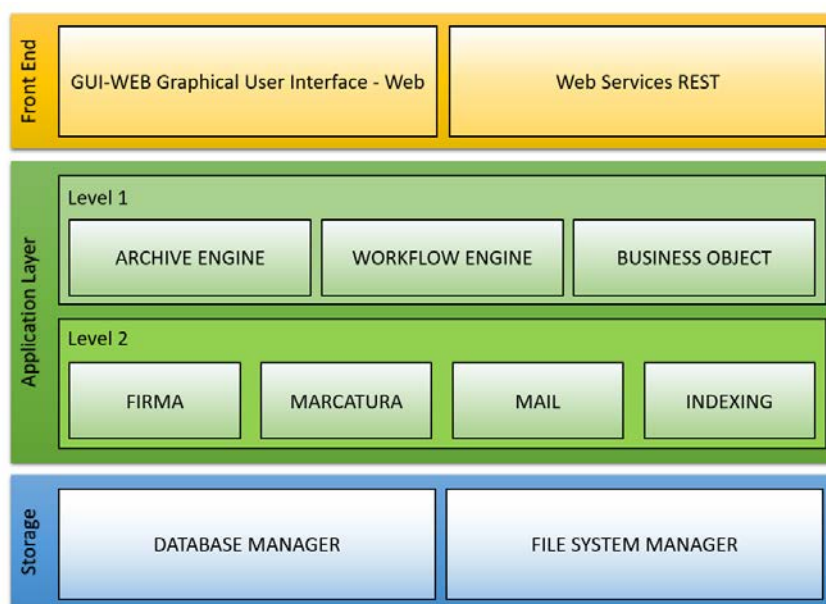


Illustrazione 1: Schema logico componenti sistema conservazione

Come è visibile nella figura precedente il sistema di conservazione è rappresentabile come un'applicazione di tipo three-tier, questa strutturazione è particolarmente indicata per applicazioni di tipo web e prevede quindi una sua suddivisione in tre diversi livelli in cui gli strati inferiori realizzano funzionalità messe a disposizione di quelli superiori. Normalmente i tre livelli sono dedicati rispettivamente all'interfaccia utente, alla logica funzionale (o business logic) e alla gestione dei dati persistenti.

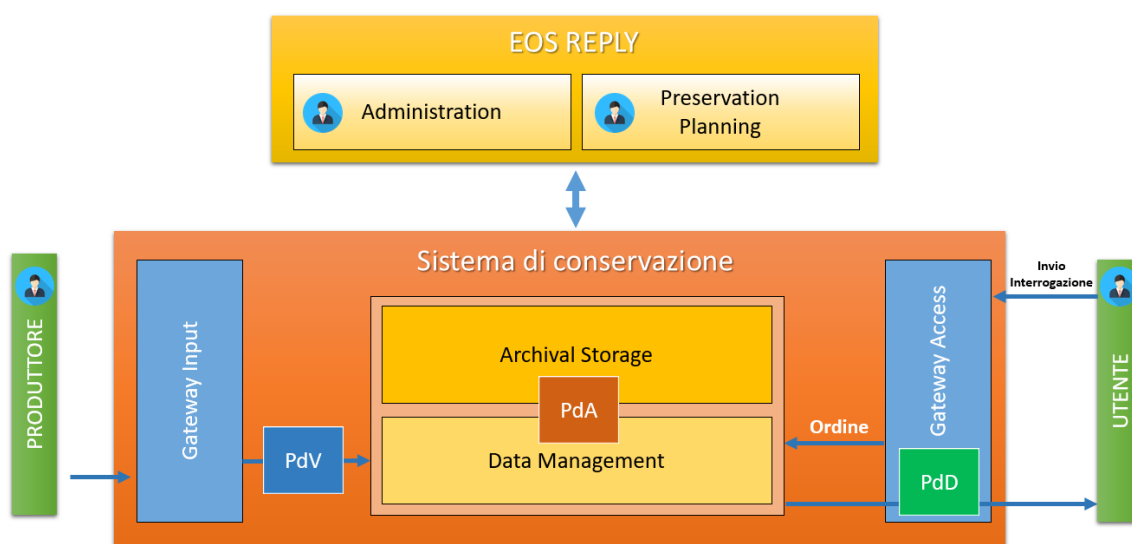
Per quanto riguarda ARXCE la strutturazione prevede i livelli denominati Front end, Application Layer e Storage, ognuno composto da un insieme di elementi o moduli descritti di seguito:

- Front end: questo livello definisce l'interfaccia del sistema verso l'esterno (produttori e utenti) proponendo due canali di comunicazione:

- GUI-WEB: è l'interfaccia (Graphical User Interface) verso l'utente, inteso come essere umano, utilizzatore del sistema ed è sviluppata come portale web (tramite connessione sicura HTTPS) che permette agli utenti di gestire direttamente alcune funzionalità del sistema di conservazione quali il Servizio di creazione dei PdV e le funzionalità di interrogazione del sistema per la produzione e il download dei PdD;
- ad un canale HTTPS e inviare al sistema i PdV da conservare. Tutte le operazioni eseguite sul sistema avvengono attraverso funzionalità messe a disposizione dai Web Services, il portale web poggia lui stesso su queste funzionalità per riportare sul sistema le scelte fatte dall'utente tramite l'interfaccia web.
- Application Layer: all'interno di questo livello sono contenuti tutti gli elementi che vanno ad implementare la logica di business del sistema. Il livello è ulteriormente diviso in due sottolivelli di cui il secondo è a disposizione dei componenti del primo.
 - Level 1: contiene le logiche di funzionamento di ARXCE di livello più elevato, ossia quei meccanismi che organizzano e ordinano le elaborazioni fatte dal sistema per poter offrire il servizio di conservazione; queste meccaniche possono essere divise nelle seguenti aree.
 - Archive Engine: racchiude tutte le logiche di elaborazione dei documenti, quali la gestione delle tipologie documentali, dei metadati, del formato degli oggetti digitali.
 - Workflow Engine: esegue il flusso evolutivo dei diversi elementi del sistema, quali l'acquisizione dei PdV, le attività di verifica, la presa in carico, la creazione degli PdA, la generazione e distribuzione dei PdD.
 - Business Objects: implementa la gestione di tutti gli oggetti logici manipolati dal sistema; ad esempio documenti e fascicoli, ma anche lato configurazione e gestione come le AOO, gli account utente, le configurazioni specifiche per tipologia documentale o soggetto produttore.
 - Level 2: implementa una serie di moduli applicativi che mettono a disposizione del livello superiore una serie di funzionalità utilizzate all'occorrenza da quest'ultimo.
 - Firma: esegue la firma digitale, tramite token fisico o virtuale e fornisce le funzionalità di verifica della firma digitale e della marcatura temporale dei file
 - Marcatura: esegue la funzione di marcatura temporale qualificata collegandosi alla Time Stamp Authority configurata nel sistema.
 - Mail: permette di inviare email standard e PEC, ad esempio per le necessità di notifica verso i produttori o verso i responsabili a vario titolo di EOS Reply ad esempio per l'inoltro del rapporto di versamento/rifiuto o della presenza di documenti per i quali potrebbe essere necessario avviare la procedura di scarto.
 - Indexing: implementa le funzionalità di indicizzazione e ricerca degli PdA e degli oggetti digitali in essi contenuti, elaborando i metadati descrittivi delle unità documentarie e archivistiche.
- Storage:
 - DataBase Manager: a questo modulo è affidata la gestione dei DataBase su cui si appoggiano i livelli superiori in particolare per la memorizzazione delle informazioni in modo strutturato per permettere funzionalità come la ricerca, l'evoluzione dei workflow, la gestione degli utenti e delle configurazioni.

- File System Manager: a questo modulo è affidata la gestione dello spazio di archiviazione persistente a disposizione del sistema, utilizzato per la memorizzazione a lungo termine in primo luogo dell'archivio, ma anche di tutti gli elementi necessari alla stabilità del sistema nel tempo.

Di seguito è riportato lo schema dal punto di vista del modello OAIS delle componenti funzionali che costituiscono il sistema di conservazione.



Disegno 3: Modello OAIS

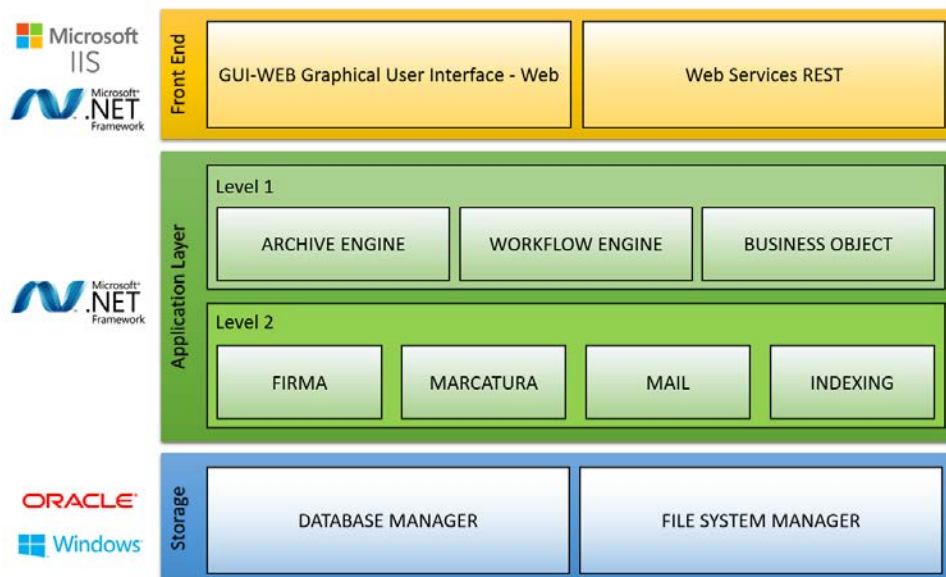
Le componenti funzionali sono:

- **Administration:** in questa fase gli operatori di EOS REPLY gestiscono il sistema di conservazione;
- **Preservation Planning:** in questa fase si gestiscono i tempi di conservazione e i periodi di retention.
- **Gateway Input:** in questa fase attraverso il gateway si ricevono i files dal produttore preparandoli per l'archiviazione (PdV);
- **Archival Storage:** in questa fase vengono generati e gestiti i PdA
- **Data Management:** in questa fase viene indicizzato il contenuto dei PdA al fine della cercabilità;
- **Gateway Access:** in questa fase si consente ai consumatori di ottenere i PdD;

[Torna al sommario](#)

8.2. Struttura tecnologica

La struttura logica descritta sopra è stata costruita attraverso l'utilizzo di molteplici tecnologie le principali delle quali sono evidenziate nella figura seguente e descritte di seguito.



Disegno 4: Struttura logica e tecnologie applicate

Il livello di Front end è realizzato grazie ad un Web Server Microsoft IIS attraverso il quale sono eseguite le Web Applications e i Web Services sviluppate da Able Tech con tecnologia Microsoft .NET. Quasi la totalità degli elementi del secondo livello dell'applicazione IX-CE sono essi stessi realizzati da Able Tech, sviluppati in Microsoft .NET. Infine il livello di storage vede ORACLE come DBMS (DataBase Management System).

Ogni livello dell'architettura è costituito da macchine virtuali gestite con tecnologia VMware ESXi e replicato al fine di garantire la massima affidabilità. Relativamente allo strato di Storage il Database ORACLE è gestito in Cluster mentre il File System è configurato in modo da avere un backup giornaliero dei dati.

[Torna al sommario](#)

8.3. Componenti fisiche

EOS REPLY eroga i servizi avvalendosi di una propria infrastruttura tecnologica/operativa ospitata all'interno del Datacenter di Reply, sito in Torino in Via Cardinal Massaia 83. EOS REPLY gestisce direttamente il Sistema di Conservazione fino al livello del sistema operativo, mentre si appoggia ai servizi comuni erogati dalla funzione centrale ICT Reply per gli aspetti di manutenzione e gestione dell'hardware della connettività di rete.

Il sito secondario di Disaster Recovery è rappresentato dal Data Center presente nella sede di Reply di Via Robert Koch, 1/4 Milano (K1).

L'architettura logica del sito di Disaster Recovery prevede una VM per l'hosting della Web Application e una VM che ospita sia i dati che il DB di produzione.

[Torna al sommario](#)

8.4. Procedure di gestione e di evoluzione

La gestione e la conduzione del Sistema seguono le procedure definite attraverso l'implementazione del sistema di gestione delineato dallo standard di sicurezza internazionale ISO/IEC 27001. Gli obiettivi del sistema di gestione della sicurezza delle informazioni sono:

- Garantire la riservatezza, integrità e disponibilità delle informazioni in tutte le fasi di gestione del sistema e conservazione dei documenti
- Garantire l'affidabilità del sistema di conservazione in termini di sicurezza nella gestione dei dati trattati e in termini di manutenzione del sistema in modo da perseguire l'evoluzione sia in modo preventivo che correttivo che evolutivo, in base all'evoluzione normativa e delle necessità dei clienti.
- Garantire l'allineamento agli SLA definiti per il servizio di conservazione nei confronti di ogni cliente.
- Dare continuità operativa ai servizi critici anche a seguito di gravi incidenti potenzialmente capaci di compromettere la sopravvivenza del sistema stesso.

I requisiti di sicurezza (sicurezza fisica, sicurezza logica e sicurezza organizzativa) adottati nella conduzione e manutenzione del sistema di conservazione, nelle politiche di gestione dell'incident management e della continuità operativa del servizio di conservazione sono specificati con dettaglio nel documento ICT-Security Policy del Gruppo Reply. L'evoluzione del Sistema di Conservazione è demandata al produttore del prodotto (Able Tech) ed è gestita dai loro processi di Change Management. Il processo di gestione del cambiamento è descritto di seguito.

AbleTech comunica via mail al responsabile del servizio o ai suoi delegati il rilascio di una nuova release del Sistema di Conservazione. All'interno della mail viene fornito:

1. un link per scaricare l'eseguibile per il set up del sistema
2. un documento contenente la release history con il dettaglio delle modifiche/nuove funzionalità rilasciate

Eos Reply installa la versione sull'ambiente di test e ne verifica il corretto funzionamento.

In particolare vengono testate le seguenti funzionalità principali:

- Import dei dati e creazione di un PdV: corretto funzionamento e performance
- Consultazione/Visibilità (più di un utente)
- Creazione di un PdA
- Firma e marca di un PdA
- Creazione di un PdD e download

Una volta completate le verifiche viene pianificato il rilascio in produzione scegliendo orari e giorni con minori impatti sul servizio.

Prima del rilascio in produzione si verifica che sia presente una replica valida della VM e che l'ultimo back up non abbia registrato errori. L'ultima replica viene salvata in modo che non venga sovrascritta il giorno successivo all'aggiornamento. In questo modo sarà possibile effettuare il roll back del rilascio in caso di malfunzionamenti in qualsiasi momento.

A seguito del passaggio in produzione vengono verificate tutte le funzionalità elencate sopra e monitorato il sistema per la successiva settimana.

Al termine del periodo di monitoraggio post rilascio viene cancellata la replica storicizzata.

In caso di mal funzionamenti o richieste di verifica viene aperto un ticket sul portale messo a disposizione dal fornitore.

[Torna al sommario](#)

9. Monitoraggio e controlli

Sono previste diverse modalità di monitoraggio dello stato di funzionamento del sistema di conservazione in base alle differenti necessità e alle differenti caratteristiche monitorate. Il sistema è infatti monitorato da una molteplicità di punti di vista e sono inoltre effettuati controlli specifici eseguiti automaticamente da ARXCE per verificare l'integrità del sistema di conservazione. Eventuali anomalie queste saranno gestite secondo le modalità descritte sotto.

[Torna al sommario](#)

9.1. Procedure di monitoraggio

Le procedure di monitoraggio sono una componente fondamentale per poter conoscere lo stato di buon funzionamento del sistema di conservazione e permettono di estrapolare informazioni fondamentali oltre che per far fronte ad eventi negativi, anche per pianificare l'evoluzione di ARXCE.

[Torna al sommario](#)

9.2. Monitoraggio applicativo

Il servizio di conservazione ARXCE verifica le procedure di:

- Generazione dei rapporti di versamento e rapporti di rifiuto;
- Generazione dei file IPdA e dei PdA;
- Generazione dei PdD;
- Identificazione PdA scartabili.

Nel caso le procedure in questione raggiungano uno stato in cui è necessario notificare una specifica situazione il sistema può avvisare le persone di competenza attraverso email/PEC.

[Torna al sommario](#)

9.3. Verifica dell'integrità degli archivi

Il Sistema di conservazione esegue in autonomia le verifiche di integrità dell'archivio contenente i PdA: una prima verifica viene programmata immediatamente dopo la creazione del PdA; successivamente con cadenza annuale gli elementi dell'archivio vengono rivalidati.

I controlli eseguiti sono i seguenti:

- Verifica dell'esistenza del IPdA relativo al PDA;
- Verifica dell'esistenza del file XSD (generato automaticamente e salvato nel sistema insieme al file dei metadati, associato alla classe documentale cui fa riferimento) contenente la definizione dei metadati;
- Verifica dell'esistenza del file XML contenente i metadati dei documenti;
- Verifica che il file dei metadati rispetti l'XSD di riferimento;
- Verifica delle informazioni relative alle marcature e alla firma digitale del IPdA;
- Verifica dell'esistenza di un campione dei documenti informatici contenuti nel PdA;
- Verifica del *hash* di un campione dei documenti informatici contenuti nel PdA;

- Verifica della firma digitale di un campione dei documenti informatici contenuti nel PdA.

Al termine delle procedure di controllo viene generato il “Rapporto di Verifica” in formato PDF, contenente il dettaglio di tutti i controlli effettuati dalla procedura.

Il rapporto viene quindi firmato digitalmente con il certificato del responsabile del servizio di conservazione.

Se le procedure di controllo effettuate generano un esito totalmente positivo, il sistema si limiterà a conservare i rapporti di verifica.

Nell’ipotesi in cui si dovessero verificare degli errori il sistema invierà una notifica al Responsabile del servizio di conservazione. Ulteriori procedure aggiuntive richieste dal soggetto Produttore possono essere descritte nelle “Specificità del contratto”.

[Torna al sommario](#)

9.4. Soluzioni adottate in caso di anomalie

Se si dovessero rilevare anomalie di alcun genere durante le verifiche e i monitoraggi sul sistema di conservazione descritto, il sistema notifica in automatico i responsabili del sistema precedentemente designati. Quindi questi ne analizzano e valutano la causa, in modo da poterne individuare la più efficace strategia di normalizzazione.

Al termine dell’operazione di normalizzazione di ogni anomalia, i soggetti delegati di Eos Reply valutano ed eventualmente richiedono l’implementazione di correzioni al sistema atte a prevenire l’insorgere di ulteriori errori della stessa tipologia o quantomeno permetterne una più tempestiva rilevazione. Specifiche attività possono inoltre essere concordate con un soggetto Produttore, in tal caso saranno descritte nell’allegato “Specificità del contratto”.

[Torna al sommario](#)