

Manuale del Servizio di Conservazione



EMISSIONE DEL DOCUMENTO

Azione	Data	Nominativo	Funzione
<i>Redazione</i>	01/08/2016	Francesco Foglio	RSC
<i>Verifica</i>	11/05/2018	Andrea Fumagalli	RFA, RSMC
<i>Approvazione</i>	11/05/2018	Federico Rostagno	CEO

REGISTRO DELLE VERSIONI

N°Ver/Rev/Bozza	Data emissione	Modifiche apportate	Osservazioni
1.0	01/08/2016	Redazione prima versione	
2.0	05/09/2016	Descritta la rappresentazione dei metadati dei documenti nel PdA	
3.0	3/10/2016	Aggiornamento del Manuale alle nuove procedure interne	
4.0	14/11/2016	Riferimenti adeguamenti normativi	
5.0	21/07/2017	Descritte le modalità di restituzione dei dati in caso di cessazione della attività e modalità di accesso alle Autorità di Vigilanza. Organigramma aggiornato.	
6.0	06/11/2017	Inserimento di alcune definizioni normative mancanti; migliore specifica dei ruoli e funzioni della struttura organizzativa; migliorata descrizione di alcuni processi applicativi.	
7.0	11/5/2018	Aggiornamento Organigramma, aggiornamento normativa di riferimento.	
8.0	29/3/2021	Aggiornamenti relativi alla nuova norma Uni 11386:2020. Aggiornamenti normativi e terminologici. Aggiornamento dell'organigramma. Aggiornamento di alcune modalità operative relative alla generazione dei PDD.	

Sommario

1.	SCOPO E AMBITO DEL DOCUMENTO	3
2.	TERMINOLOGIA (GLOSSARIO, ACRONIMI)	4
3.	NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO	8
3.1	Normativa di riferimento	8
3.2	Standard di riferimento	10
4.	RUOLI E RESPONSABILITÀ	12
4.1.	Soggetti Professionali	14
5.	STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE	16
5.1	Organigramma	16
5.2	Strutture organizzative	17
6.	OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE	18
6.1	Oggetti conservati	18
6.1.2	Formato dei documenti	20
6.2	Pacchetto di versamento (PdV)	21
6.2.1	Rapporto di Versamento (RdV)	23
6.3	Pacchetto di archiviazione (PdA)	24
7.	IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE	27
7.1	Modalità di acquisizione dei pacchetti di versamento per la loro presa in carico	27
7.2	Verifiche effettuate sui pacchetti di versamento e sugli oggetti in essi contenuti	28
7.3	Accettazione dei pacchetti di versamento e generazione del rapporto di versamento di presa in carico	29
7.4	Rifiuto dei pacchetti di versamento e modalità di comunicazione delle anomalie	30
7.4.1	Pacchetto di Versamento in rettifica (PdVR)	30
7.5	Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione	31
7.6	Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione (PdD) ai fini dell'esibizione	31
8.	IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE	36
9.	MONITORAGGIO E CONTROLLI	41

1. SCOPO E AMBITO DEL DOCUMENTO

Il presente Manuale descrive, dal punto di vista organizzativo, tecnico ed operativo, il *Servizio di conservazione dei documenti informatici che la società DocuMI s.r.l. a socio unico (di seguito anche solo DocuMI)* ha realizzato, gestisce e controlla al fine di realizzare un servizio di Conservazione a norma in favore dei propri clienti.

Il presente Manuale, in particolare:

- a) individua il modello organizzativo definito da DocuMI per il *Servizio di conservazione*;
- b) definisce le competenze, i ruoli e le **responsabilità degli attori coinvolti nel processo di conservazione dei documenti**;
- c) illustra le procedure atte ad assicurare la conservazione dei documenti informatici prodotti e **ricevuti dai singoli clienti, nonché dei fascicoli informatici, garantendone le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità**;
- d) descrive il trattamento dell'intero ciclo di gestione dell'oggetto conservato nell'ambito del processo di conservazione;
- e) **descrive le modalità di accesso ai documenti e ai fascicoli conservati, per il periodo prescritto dalla norma, indipendentemente dall'evolversi del contesto tecnologico e la modalità di svolgimento del processo di esibizione e di esportazione dal Servizio di conservazione con la produzione del pacchetto di distribuzione**;
- f) **definisce le procedure di monitoraggio della funzionalità del Servizio di conservazione e delle verifiche sull'integrità degli archivi con l'evidenza delle soluzioni adottate in caso di anomalie**;
- g) precisa le procedure per la produzione di *duplicati o copie* ai sensi del C.A.D.;
- h) indica i tempi entro i quali le diverse tipologie di documenti devono essere scartate ovvero trasferite in conservazione, ove, nel caso delle pubbliche amministrazioni, **non già presenti nel manuale di gestione**.

Il presente Manuale recepisce appieno le disposizioni contenute nel D.lgs. n. 82/2005 e s.m.i. (**Codice dell'Amministrazione Digitale** – di seguito anche solo CAD), oltre alle ulteriori norme e indicazioni riportate nei provvedimenti di legge o di prassi, anche amministrativa, richiamati nel **capitolo “normativa e standard di riferimento”**.

Il presente Manuale è reso pubblico in formato PDF firmato digitalmente dal legale rappresentante di DocuMI s.r.l. a socio unico.

Il Cliente, in qualità di Produttore (cfr. § 4):

- è tenuto a incaricare un Responsabile della conservazione;
- è tenuto a consultare con la massima diligenza e attenzione il presente Manuale predisposto da DocuMI;
- approva facendo propri i contenuti del presente Manuale.

[Torna al sommario](#)

2. TERMINOLOGIA (GLOSSARIO, ACRONIMI)

Glossario dei termini e Acronimi	
<i>Accesso</i>	Operazione che consente a chi ne ha diritto di prendere visione ed estrarre copia dei documenti informatici.
<i>Accreditamento</i>	Riconoscimento, da parte dell’Agenzia per l’Italia digitale (AgID), 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.
<i>Affidabilità</i>	Caratteristica che esprime il livello di fiducia che l’utente ripone nel documento informatico.
<i>Aggregazione documentale informatica</i>	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 in relazione alle funzioni dell’ente.
<i>Archivio</i>	Complesso 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.
<i>Backup</i>	Replicazione, su un qualunque supporto di memorizzazione, di materiale informativo archiviato nella memoria di massa dei computer, al fine di prevenire la perdita definitiva dei dati in caso di eventi malevoli accidentali o intenzionali. (Fonte: Wikipedia)
<i>Continuità operativa</i>	Capacità di un’Organizzazione di continuare a erogare prodotti o servizi a livelli predefiniti accettabili a seguito di un incidente. Si tratta di una disciplina di gestione che consente all’organizzazione di diventare più

4

	resiliente agli incidenti che potrebbero causare l'interruzione delle attività o addirittura minacciarne l'esistenza. A differenza del c.d. Disaster Recovery, la continuità operativa ha un campo di applicazione più ampio e prevede riflessioni anche su persone, siti, risorse e fornitori dell'organizzazione.
<i>Copia</i>	Processo che trasferisce uno o più documenti conservati da un supporto ottico di memorizzazione ad un altro, non alterando la loro rappresentazione informatica. Per tale processo non sono previste particolari modalità .
<i>Data Center</i>	Struttura utilizzata per ospitare computer e componenti associati quali dispositivi di telecomunicazioni e di storage, in generale con adeguati livelli di prestazioni e di sicurezza. (Fonte: Wikipedia)
<i>Disaster Recovery</i>	Disaster recovery: 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 . (Fonte: Wikipedia)
<i>Distribuzione</i>	Processo di estrazione dei documenti conservati ai fini della consultazione o del loro trasferimento ad altro conservatore.
<i>Documento informatico</i>	Qualsiasi contenuto conservato in forma elettronica, in particolare testo o registrazione sonora, visiva o audiovisiva.
<i>Esibizione</i>	Operazione che consente di visualizzare un documento informatico conservato e di ottenerne copia.
<i>Firma digitale</i>	Il risultato della procedura informatica (validazione) basata su un sistema di chiavi asimmetriche a coppia, una pubblica e una privata, che consente al sottoscrittore tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici.
<i>Funzione di hash</i>	Una funzione matematica che genera, a partire da una generica sequenza di simboli binari (bit), una impronta in modo tale che risulti di fatto impossibile, a partire da questa, determinare una sequenza di simboli binari (bit) che la generi, ed altresì risulti di fatto impossibile determinare una coppia di sequenze di simboli binari per le quali la funzione generi impronte uguali.
<i>GDPR: Regolamento</i>	Regolamento relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e

<i>(UE) del 27 aprile 2016, n. 679,</i>	che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati), noto con l'acronimo GDPR (General Data Protection Regulation) .
<i>Impronta</i>	La sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione alla prima di una opportuna funzione di hash.
Integrità	Condizione di un documento informatico che non ha subito alterazioni nel contenuto o troncamenti rispetto allo stato originale.
Interoperabilità	Capacità di un Servizio di conservazione di interagire con sistemi che rispettino almeno le modalità base di indicizzazione e strutturazione del Pacchetto di Archiviazione PdA previste dalla normativa UNI SInCRO 11386:2020 (entrato in vigore in data 7 maggio 2020).
Leggibilità	Condizione di un documento informatico che ne consentono la fruibilità durante il ciclo di vita e nel successivo periodo di conservazione.
<i>Marca temporale</i>	Una marca temporale (definita all'art. 1 comma 1 lettera "i" del DPCM 30/03/2009) è un'evidenza informatica risultato di un processo informatico, con cui si attribuisce, ad uno o più documenti informatici, un riferimento temporale opponibile ai terzi.
<i>Metadati</i>	Insieme dei dati associati ad un documento informatico o a una aggregazione di essi, generati secondo le specifiche previste nell'allegato 5 del DPCM del 3 dicembre 2013 , per descriverne nel dettaglio le caratteristiche di struttura, contesto e contenuto ai fini della loro gestione nel tempo durante il processo di conservazione.
<i>Pacchetto Informativo</i>	Contenitore atto a racchiudere un oggetto/i da conservare, documenti informatici e i relativi metadati o i soli metadati di riferimento.
<i>Pacchetto di Archiviazione</i>	Pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento secondo le specifiche e le modalità indicate nel manuale di Conservazione.
<i>Pacchetto di Distribuzione</i>	Pacchetto informativo inviato dal sistema di Conservazione all'utente a seguito di una richiesta esplicita da parte di quest'ultimo.
<i>Pacchetto di Versamento</i>	Pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di Conservazione secondo un formato predefinito e concordato tra le parti e descritto dettagliatamente nel manuale di Conservazione.

<i>Rapporto di Versamento</i>	Documento informatico contenente le informazioni sulla avvenuta presa in carico da parte del Servizio di conservazione dei Pacchetti di Versamento (PdV) inviati dal Soggetto Produttore.
<i>Responsabile della Conservazione</i>	Soggetto che nell'ambito del processo di conservazione ha responsabilità, lato soggetto Produttore, nella creazione dei PdV e del loro contenuto e può affidare ad un soggetto esterno il processo di conservazione secondo quanto espresso dal comma 7 e 8 dell'art. 7 del DPCM del 3 dicembre 2013 e successive modifiche e integrazioni. Il Responsabile della Conservazione opera secondo quanto previsto dall'art. 44, comma 1-quater, del Codice dell'Amministrazione Digitale.
<i>Responsabile del Servizio di Conservazione</i>	Soggetto, persona fisica, individuato all'interno dell'organigramma del Conservatore cui spettano le attività indicate nel documento dell'Agenzia per l'Italia Digitale sui profili professionali richiamati dalla Circolare n. 65/2014 (G.U. n. 89 del 16/04/2014)
<i>Riferimento temporale</i>	Informazione, contenente la data e l'ora, che viene associata ad uno o più documenti informatici da una procedura informatica.
<i>Scarto</i>	Processo di eliminazione dei documenti alla fine del loro periodo di conservazione in riferimento al previsto termine legale per la specifica tipologia di documento.
<i>Servizio di conservazione</i>	Sistema che assicura la presa in carico dal Produttore di cui all'art 6 del DPCM 3 dicembre 2013 e successive modifiche e integrazioni fino all'eventuale scarto la conservazione tramite l'adozione di regole, procedure, tecnologie degli oggetti in esso conservati garantendone le caratteristiche di autenticità, integrità, leggibilità, reperibilità.
<i>Soggetto produttore</i>	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 Servizio di conservazione. Nelle pubbliche amministrazioni, tale figura si identifica con responsabile della gestione documentale.
<i>Supporto di memorizzazione</i>	Supporto informatico che consente la memorizzazione di documenti informatici e idoneo all'eventuale spedizione al soggetto Produttore.
<i>Tipologia di firma digitale</i>	La firma digitale implementa tre distinte tipologie di firma: ▪ CADES: CMS Advanced Electronic Signatures ▪ PAdES: PDF Advanced Electronic Signatures ▪ XAdES: XML Advanced Electronic Signatures.
<i>Versamento</i>	Processo con cui il Soggetto Produttore invia al Servizio di conservazione il Pacchetto di Versamento (PdV) contenente i metadati e i documenti da sottoporre al processo di conservazione.

Tabella 1. Definizioni

Per le definizioni eventualmente mancanti è fatto intero rimando alla vigente legislazione in materia di documento informatico e Servizio di conservazione.

[Torna al sommario](#)

3. NORMATIVA E STANDARD DI RIFERIMENTO

3.1 Normativa di riferimento

Di seguito è riportata la principale normativa di riferimento per l'attività di conservazione a livello nazionale ed europea oltre a quella specifica relativa alle diverse tipologie di documenti riguardanti i servizi di conservazione erogati da DocuMI in favore dei propri clienti.

Alla data di redazione del presente Manuale, l'elenco dei principali riferimenti normativi italiani ed europei in materia, ordinati secondo il criterio della gerarchia delle fonti, è costituito da:

- Codice Civile [Libro Quinto Del lavoro, Titolo II Del lavoro nell'impresa, Capo III Delle imprese commerciali e delle altre imprese soggette a registrazione, Sezione III Disposizioni particolari per le imprese commerciali, Paragrafo 2 Delle scritture contabili], articolo 2215 bis - Documentazione informatica;
- Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. – Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i. – Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- Decreto Legislativo n. 196 del 30 giugno 2003 (GU n. 174 del 29 luglio 2003) e successive modificazioni – 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 n.52 del 20 febbraio 2004 - Attuazione della direttiva 2001/115/CE **che semplifica ed armonizza le modalità di fatturazione in materia di IVA**;
- Decreto Legislativo n. 82 del 7 marzo 2005 (G.U. n.112 del 16 maggio 2005) e successive modificazioni e integrazioni – Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD);
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 marzo 2009 (GU n. 129 del 6 giugno 2009) - Regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme digitali e validazione temporale dei documenti informatici;
- 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

8

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 (GU n. 59 del 12 marzo 2014) - Regole tecniche in materia di Servizio 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.**
- Regolamento (UE) n. 910/2014 (eIDAS: electronic IDentification Authentication and Signature) del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014 in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE.
- 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.**
- Circolare AgID del 9 aprile 2018, n. 2 – Criteri per la qualificazione dei Cloud Service Provider per la PA Circolare AgID del 9 aprile 2018, n. 3 – Criteri per la qualificazione di servizi SaaS per il Cloud della PA.
- Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, pubblicate da AgID il 9 settembre 2020

[Torna al sommario](#)

3.2 Standard di riferimento

Nella progettazione e attuazione del Servizio di conservazione descritto nel presente Manuale, DocuMI ha adeguato le proprie infrastrutture, i propri processi e le proprie procedure ai seguenti standard:

- ISO 14721:2012 OAIS (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto **per l'archiviazione**;
- ISO/IEC 27001:2017, 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 11386:2020 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 19005:2005 Definizione standard PDF/A;
- MOREQ Requisiti modello per la gestione dei record informatici;
- ITU-T X.509 Information Technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks. Definisce lo standard per i certificati utilizzati nella firma digitale;
- RFC3161 Standard per la marca temporale;
- FIPS 180-3 Secure Hash Standard. Contiene le specifiche per il calcolo dei valori di hash SHA256;
- ETSI TS 101 733 - CMS Advanced Electronic Signatures (CAAdES);
- ETSI TS 102 778 - PDF Advanced Electronic Signature Profiles (PAdES);
- ETSI TS 101 903 - XML Advanced Electronic Signatures (XAAdES);

10

- ETSI TS 102 904 - Profiles of XML Advanced Electronic Signatures based on TS 101 903 (XAdES);
- RFC 3275 - XML-Signature Syntax and Processing;
- UNICODE - Universal Character Encoding Standard;
- ISO 8859 - Information Technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets;
- 15489-1:2016 - Format records, metadata for records and records systems. Standard: ISO.

[Torna al sommario](#)

4. RUOLI E RESPONSABILITÀ

Il processo di conservazione richiede che ciascun Cliente istituisca un'ideale struttura organizzativa che risponda in modo coerente con le proprie politiche di efficienza gestionale e che sia in grado di rispondere alle esigenze di compliance della vigente normativa.

Nel Servizio di conservazione descritto nel presente Manuale, è possibile individuare i seguenti ruoli principali:

Ruolo	Organizzazione di appartenenza
Produttore	Cliente/Terzo autorizzato
Responsabile della Conservazione	Cliente/ Terzo autorizzato
Responsabile del Servizio di Conservazione	DocuMI
Utente	Cliente/Terzo autorizzato

Tabella 2. Ruoli

Cliente: soggetto giuridicamente titolare e responsabile a tutti gli effetti dei documenti informatici che devono essere sottoposti al processo di conservazione a norma. Tipicamente individuato nel soggetto sottoscrittore del Contratto di Servizio di Conservazione erogato da DocuMI.

Produttore: Cliente e/o le eventuali persone fisiche dallo stesso incaricate alla produzione e all'invio del **Pacchetto di Versamento (PdV) contenente i documenti informatici e i metadati ad essi associati da inviare al Servizio di conservazione di DocuMI. Il Produttore può delegare in tutto o in parte - e solamente per iscritto - a DocuMI, nella persona del Responsabile del servizio di conservazione, le attività di gestione e di supervisione dei processi del Servizio di conservazione.**

Utente: soggetto riconosciuto dal Servizio di conservazione come autorizzato a usufruire del servizio. **Potrà essere identificato con il Cliente o con un suo delegato. L'accesso al servizio avviene previa verifica delle credenziali fornite al Cliente al momento della sottoscrizione del servizio.**

Responsabile della Conservazione: definisce e attua le politiche complessive del sistema di conservazione e ne governa la gestione con piena responsabilità ed autonomia. Nello specifico del presente Manuale e ai fini del Servizio erogato da DocuMI è rappresentato dal Cliente, nella persona fisica dallo stesso indicata nell'apposito allegato al Contratto di Servizio di Conservazione erogato da DocuMI e munito di specifico incarico all'interno dell'organizzazione di appartenenza.

Responsabile del Servizio di Conservazione: ha il compito di definire le politiche complessive del Servizio di conservazione indicate nel presente Manuale. Si occupa inoltre di darne attuazione

attraverso i Servizi oggetto del Contratto di Servizio di Conservazione erogato da DocuMI. Spetta al Responsabile del Servizio di Conservazione governare la gestione dei processi di conservazione **dei documenti informatici con piena responsabilità organizzativa.**

Il Responsabile del Servizio di Conservazione si occuperà in particolare di:

- definire le caratteristiche e i requisiti del Servizio di conservazione in funzione della **tipologia dei documenti informatici da conservare, della quale tiene evidenza, in conformità alla normativa vigente;**
- gestire il processo di conservazione e di garantirne nel tempo la **conformità alla normativa vigente;**
- generare il Rapporto di Versamento (RdV);
- generare il Pacchetto di Distribuzione (PdD);
- **effettuare il monitoraggio della corretta funzionalità del Servizio di conservazione;**
- assicurare la verifica periodica, con **cadenza non superiore ai cinque anni, dell'integrità degli archivi e della leggibilità degli stessi;**
- **provvedere alla duplicazione o copia dei documenti informatici in relazione all'evolversi del contesto tecnologico;**
- adottare le misure necessarie per la sicurezza fisica e logica del Servizio di conservazione **ai sensi dell'art. 12 delle Regole tecniche** in materia di sistemi di conservazione;
- assicurare la presenza di un pubblico ufficiale, nei casi in cui sia richiesto il suo intervento, **garantendo allo stesso l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività** al medesimo attribuite;
- **assicurare agli organismi competenti previsti dalle norme vigenti l'assistenza e le risorse necessarie per l'espletamento delle attività di verifica e di vigilanza;**
- provvedere, per gli organi giudiziari e amministrativi dello Stato, al versamento dei **documenti conservati all'archivio centrale dello Stato e agli archivi di Stato** secondo quanto previsto dalle norme vigenti.

Al fine di meglio circostanziare il ruolo del Responsabile del Servizio di Conservazione, si precisa che lo stesso, nello **svolgimento della propria funzione, opererà nella piena osservanza del presente Manuale** cui, se necessario, potrà apportare tutte le modifiche e gli aggiornamenti dovuti o conseguenti all'evoluzione del contesto tecnico e normativo, nazionale ed europeo, in tema di conservazione di lungo periodo e di documenti informatici.

4.1. Soggetti Professionali

All'interno della struttura organizzativa del Servizio di conservazione erogato da DocuMI, così **come specificato nella circolare dell'Agenzia per L'Italia Digitale n. 65 del 10 aprile 2014**, si individuano le seguenti figure responsabili coinvolte nel servizio.

Il Responsabile del Servizio di Conservazione

Il Responsabile del Servizio di Conservazione (RSC) si occupa di definire e attuare le politiche **complessive del Servizio di conservazione, nonché di governare la gestione del Servizio di conservazione in conformità e in attuazione alla normativa vigente. Il RSC garantisce la corretta erogazione del Servizio di Conservazione al Produttore/Cliente, definisce gli aspetti tecnico-operativi e valida i disciplinari tecnici che specificano gli aspetti di dettaglio e le modalità operative di erogazione del Servizio di Conservazione.**

Il Responsabile della funzione archivistica

Il responsabile della funzione archivistica (RFA) definisce e gestisce il processo di **Conservazione, incluse le modalità di trasferimento da parte del Produttore/Cliente, di acquisizione, verifica di integrità e descrizione tipologica dei documenti e delle aggregazioni** documentali trasferiti, di esibizione, di accesso e fruizione del patrimonio documentario e informativo conservato. Il RFA definisce il set di metadati di Conservazione dei documenti e dei fascicoli informatici. Gestisce inoltre il monitoraggio del processo di Conservazione per lo **sviluppo di nuove funzionalità del Sistema. Collabora con il Produttore/Cliente 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.**

Il Responsabile del trattamento dei dati personali

Il Responsabile del trattamento dei dati personali (RTDP) è chiamato a garantire il rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali. Garantisce inoltre che il trattamento dei dati affidati dai Clienti avvenga nel rispetto delle istruzioni impartite dal Titolare del trattamento dei dati personali, con garanzia di sicurezza e di riservatezza.

Il Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione

Il Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione (RSSC) ha il compito di monitorare continuamente il rispetto dei requisiti di sicurezza del Servizio di conservazione stabiliti dagli standard, dalle normative e dalle politiche e procedure interne di sicurezza. Il RSSC ha il dovere di segnalare ogni **eventuale difformità al RSC e individuare e pianificare le necessarie azioni correttive.**

Il Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione

Il Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione (RSIC) deve gestire il corretto **funzionamento di tutte le componenti hardware e software del Servizio di conservazione**. E' compito del RSIC monitorare i livelli di servizio (SLA) concordati con il Produttore/Cliente e **segnala eventuali difformità degli SLA contrattualizzati al RSC individuando e pianificando le necessarie azioni correttive**. Il RSIC, inoltre, controlla e verifica i livelli di servizio erogati da terzi, segnalando le eventuali difformità **al RSC, pianificando al contempo lo sviluppo delle infrastrutture tecnologiche del Servizio di conservazione**.

Il Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del Servizio di conservazione

Il Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del Servizio di conservazione (RSMC) coordina lo sviluppo e la manutenzione delle componenti hardware e software del Servizio di conservazione. Spetta al RSMC pianificare e tenere monitorati i progetti di sviluppo del Servizio di conservazione oltre agli SLA relativi alla manutenzione del Servizio di conservazione. Il **RSMC, inoltre, si interfaccia con il Produttore/Cliente relativamente alle modalità di trasferimento dei documenti e fascicoli informatici in merito ai formati informatici da utilizzare, all'evoluzione tecnologica hardware e software, alle eventuali migrazioni verso nuove piattaforme tecnologiche**. Infine, il RSMC gestisce lo sviluppo di siti web e portali connessi al Servizio di Conservazione.

Si riportano di seguito le figure professionali a copertura dei Ruoli sopra elencati.

Nominativo	Ruolo	Data nomina
Francesco Foglio	Responsabile del Servizio di Conservazione	01/08/2016
Andrea Fumagalli	Responsabile della funzione archivistica	01/08/2016
Silvia Ballarini	Responsabile del trattamento dati personali	01/08/2016
Marco Segat	Responsabile della sicurezza dei sistemi per la conservazione	01/08/2017
Marco Segat	Responsabile dei sistemi informativi per la conservazione	01/08/2017
Andrea Fumagalli	Responsabile dello sviluppo e della manutenzione del Servizio di conservazione	01/08/2016

Tabella 3. Incarichi

[Torna al sommario](#)

5. STRUTTURA ORGANIZZATIVA PER IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE

5.1 Organigramma

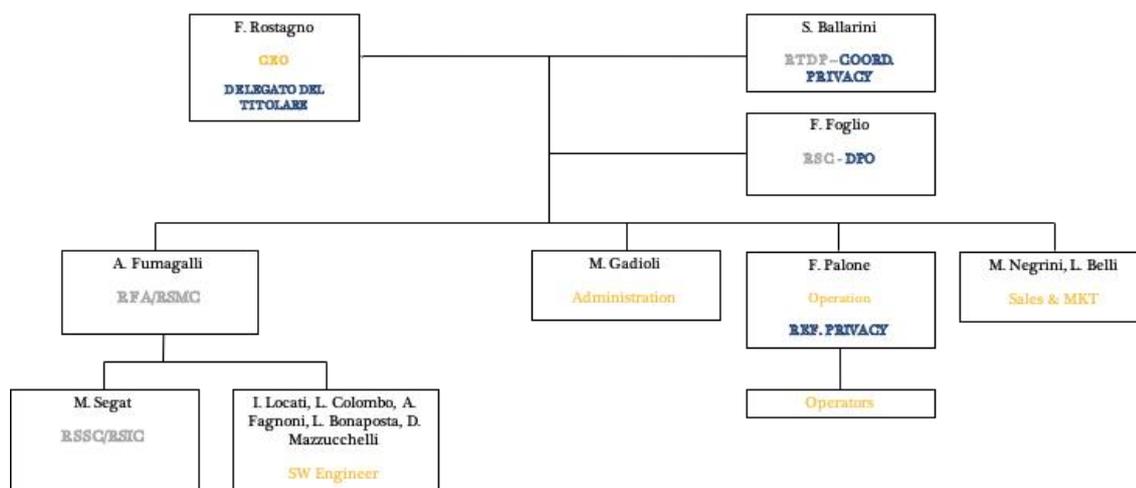


Figura 1. Organigramma aziendale

[Torna al sommario](#)

5.2 Strutture organizzative

Nella tabella sotto indicata sono sintetizzati i ruoli e le corrispettive funzioni/attività dei soggetti professionali incaricati all'interno del Servizio di Conservazione.

Responsabilità Attività	Soggetto Produttore	Responsabile del Servizio della Conservazione	Responsabile della Funzione Archivistica di Conservazione	Responsabile del Trattamento dei Dati Personali	Responsabile della Sicurezza dei Sistemi per la Conservazione	Responsabile dei Sistemi Informativi per la Conservazione	Responsabile dello Sviluppo e della Manutenzione del Servizio di conservazione
Condizioni Generali di Contratto		R					
Richiesta di attivazione		R	V	V	V	V	V-E
Specifiche Tecniche di integrazione		V			A	A	R-E
Impegno alla riservatezza		V		R	A		
Acquisizione del documento da conservare		R				E	V
Metadati ed archiviazione		A	R			E	V
Eventuale attestazione della conformità di quanto memorizzato nel documento d'origine da parte di un PU		R					
Creazione del pacchetto di versamento	R						
Invio al Servizio di conservazione del pacchetto di versamento	R						
Validazione Del pacchetto di versamento		R				E	V
Generazione del pacchetto di archiviazione		R				E	V
Memorizzazione e creazione "copia di sicurezza"		R			V	E	V

Tabella 4. Attività

Legenda per la lettura della Tabella 4 [A-Approva, E-Esegue-R-Responsabile-V-Verifica]

[Torna al sommario](#)

Il modello **organizzativo sopra delineato e adottato da DocuMI è idoneo a gestire il servizio di conservazione** in base a quanto stabilito dalle vigenti regole tecniche, DPCM 3 dicembre 2013 **all'articolo 5 comma 2 lettera b)**. **Il sistema di conservazione opera secondo il** prospettato modello organizzativo per cui i ruoli definiti per ciascun responsabile sono operati direttamente dalle figure indicate nel rispetto del modello di riferimento OAIS (Open Archival Information System certificato standard ISO 14721 nel 2003 e recentemente aggiornato in ISO 14721:2012).

Alla base del funzionamento del predetto modello OAIS e quindi delle regole tecniche vigenti vi è **il concetto di informazione da conservare e quindi di pacchetto informativo**.

6. OGGETTI SOTTOPOSTI A CONSERVAZIONE

Il Servizio di Conservazione erogato da DocuMI consente di conservare sia documenti informatici che documenti amministrativi informatici, unitamente ai metadati a essi associati di cui **all'allegato 5 delle vigenti Regole tecniche**.

Il Servizio, inoltre, è anche in grado di conservare i fascicoli informatici ovvero le aggregazioni documentali informatiche con i metadati a questi associati e contenenti i riferimenti che univocamente identificano i singoli oggetti documentali che appartengono al fascicolo o all'aggregazione documentale.

Il Servizio di conservazione, in attuazione di quanto previsto dalle attuali norme vigenti in materia, assicura la conservazione dei suddetti oggetti conservati dalla presa in carico fino **all'eventuale scarto, garantendone le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e ricercabilità.**

[Torna al sommario](#)

6.1 Oggetti conservati

Il Servizio di conservazione è deputato alla conservazione di documenti informatici, siano questi documenti amministrativi che documenti a rilevanza fiscale e/o tributaria. I documenti sono conservati con i metadati a questi associati e le loro aggregazioni documentali informatiche, che includono i fascicoli informatici.

In ogni caso gli oggetti sottoposti al Servizio di conservazione, con distinzione delle singole tipologie e delle logiche di conservazione, sono di volta in volta specificati nel Contratto di servizio sottoscritto tra Cliente e Conservatore.

In particolare, il Contratto di servizio o i suoi allegati, regolano le politiche di conservazione relative agli oggetti conservati e definiscono, per ciascuna delle tipologie documentali:

- La natura e l'oggetto della tipologia documentale;
- L'elenco e la descrizione dei formati (comprensivi della relativa versione) dei file utilizzati;
- L'elenco e la descrizione dei metadati associati ai documenti;
- Il periodo di conservazione e le tempistiche di chiusura dei Pacchetti di Archiviazione;
- I livelli di servizio (SLA) concordati con il Cliente/Produttore;
- Altre politiche (regole) che caratterizzano lo specifico processo di conservazione regolato dal Contratto di servizio con il Cliente/Produttore.

[Torna al sommario](#)

6.1.2 Formato dei documenti

I formati dei file contenuti nel Pacchetti di Versamento devono essere conformi a quelli specificatamente previsto dal DPCM 3 Dicembre 2013 e successive modifiche o integrazioni o, in ogni caso, da quelli che di volta in volta saranno stabiliti per via di legge, regolamento o norma tecnica.

Con specifico riferimento ai documenti informatici sono ammessi i seguenti formati:

Formato del file	Proprietario	Estensione	Standard	Mimetype	Visualizzatore	Produttore del visualizzatore
Formato PDF e PDF/A	Adobe Systems	estensione .pdf	ISO32000-1, ISO 19005-1:2005 (vers. PDF 1.4), ISO 19005-2:2011 (vers. PDF 1.7)	application/pdf	Adobe Reader	Adobe Systems
TIFF	Aldus Corporation in seguito acquistata da Adobe	.tif		image/tiff	Imagemagick o altri visualizzatori di immagini	
XML	W3C	.xml		application/xml o text/xml	Editor testuali	
TXT		.txt		application/text	Editor testuali	
EML		.eml	RFC2822	message/rfc822	Software per la gestione posta elettronica (es. Mozilla Thunderbird)	
records		metadata for records and records systems	ISO 15489-1:2016			

Tabella 5. Formati

Conservare documenti in altri formati (jpeg, Open Document Format, DICOM, etc.) è sempre possibile.

Qualora il Produttore necessiti di formati aggiuntivi rispetto a quelli standardizzati all'interno del presente Manuale, dovrà segnalarlo in fase di attivazione del Servizio ed eventualmente conservare gli appositi visualizzatori in una sezione predefinita dell'ambiente assegnato.

I formati aggiuntivi devono essere concordati, dunque, tra il Produttore e il Conservatore in fase contrattuale e non è possibile caricare visualizzatori per formati non preventivamente concordati e configurati nel sistema di conservazione DocuMI.

In tutti i casi riportati in tabella, il Cliente/Produttore, in ogni caso, si impegna a versare nel Sistema di conservazione documenti privi di codici eseguibili o macroistruzioni o, in ogni caso, **privi di qualsiasi causa, anche non visibile all'utente, che ne possa alterare il contenuto.**

Infine, gli oggetti da conservare sono versati al sistema di conservazione da DocuMI all'interno di Pacchetti Informativi denominati Pacchetti di Versamento e descritti nel paragrafo successivo.

[Torna al sommario](#)

6.2 Pacchetto di versamento (PdV)

Il Pacchetto di versamento è definibile come il “pacchetto informativo inviato dal produttore al sistema di conservazione secondo un formato predefinito e concordato descritto nel manuale di conservazione.”

Ai fini del presente Manuale, il Pacchetto di Versamento (PdV) è composto da un insieme di documenti informatici unitamente ai metadati necessari alla loro conservazione.

L'invio del PDV da parte del Produttore/Cliente avviene secondo le specifiche contrattuali di attivazione del Servizio, mediante trasferimento SFTP o attraverso i Web Services esposti dal Servizio di conservazione e interfacciati dal Produttore/Cliente secondo le modalità e le istruzioni tecniche fornite da DocuMI.

Il Servizio di Conservazione DocuMI consente di associare a ogni soggetto Produttore una **molteplicità di tipologie documentali, a ognuna delle quali è associato un insieme di informazioni minime** previste dalle vigenti normative riguardanti i metadati minimi del documento informatico, del documento amministrativo informatico e del fascicolo informatico.

In ogni caso, è fatta espressa previsione che il PdV contenga necessariamente le seguenti informazioni:

- I documenti informatici o i records e i relativi metadati a essi associati;
- **L'Indice del Pacchetto di Versamento (IPdV) così come indicato nell'Allegato 5 delle Regole tecniche DPCM 3 dicembre 2013 e dallo Standard ISO 14721:2012 OAIS.**

21

L'IPdV è composto dalle seguenti grandezze informatiche:

- Le impronte informatiche (hash) dei documenti o dei records contenuti nel PdV;
- **Il riferimento temporale del momento in cui il PdV è stato versato nel Servizio di conservazione.**

Il PdV è in ogni caso identificabile in modo univoco dalle seguenti informazioni:

- id fiscale del cliente (codice fiscale o partita iva);
- **annualità di riferimento;**
- tipologia documentale;
- numero incrementale.

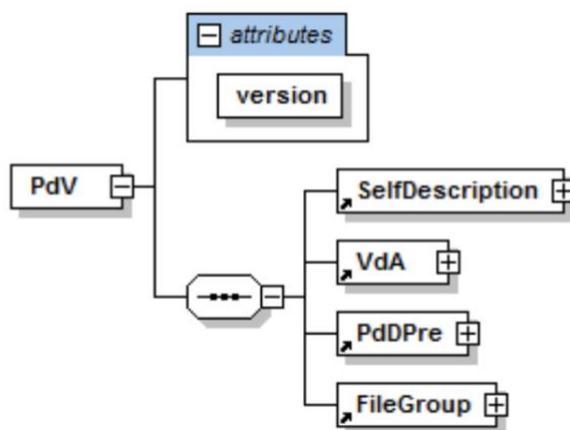


Figura 2 - **Struttura dell'indice PdV** suddiviso nelle componenti principali

[Torna al sommario](#)

6.2.1 Rapporto di Versamento (RdV)

In ragione di ogni PdV inviato dal Produttore/Cliente, il Servizio di conservazione genera in modo automatico un Rapporto di Versamento (RdV) in formato strutturato XML secondo lo standard **UNI SInCRO** all'interno del quale è riportato l'esito delle verifiche di acquisizione verso il Servizio di conservazione.

Il RdV, univocamente identificato dal Servizio di conservazione, contiene un riferimento temporale, specificato con riferimento al Tempo Universale Coordinato (UTC) e tutte le impronte **informatiche calcolate sul contenuto del PdV corrispondente, secondo le modalità descritte nel presente Manuale.**

Il RdV ha il medesimo schema previsto per l'IPdA al successivo 6.3.

6.3 Pacchetto di archiviazione (PdA)

Il Pacchetto di archiviazione è definibile come il “pacchetto informativo composto dalla trasformazione di uno o più pacchetti di versamento e secondo le modalità riportate nel manuale di conservazione”.

Ai fini del presente Manuale e nel rispetto delle vigenti normative in materia, il Pacchetto di Archiviazione (PdA) è composto da un PdV – o da un’aggregazione di più PdV – e dal correlato file XML strutturato secondo lo Standard UNI SInCRO 11386:2010. Tale file XML, cui è apposta la firma qualificata o digitale e la marca temporale del Responsabile del Servizio di Conservazione, costituirà l’Indice del Pacchetto di Archiviazione (IPdA).

Per l’implementazione del formato del IPdA è stato utilizzato come documento di specifiche tecnico-funzionali quanto definito Regole tecniche sul Servizio di conservazione di cui al DPCM 3 dicembre 2013.

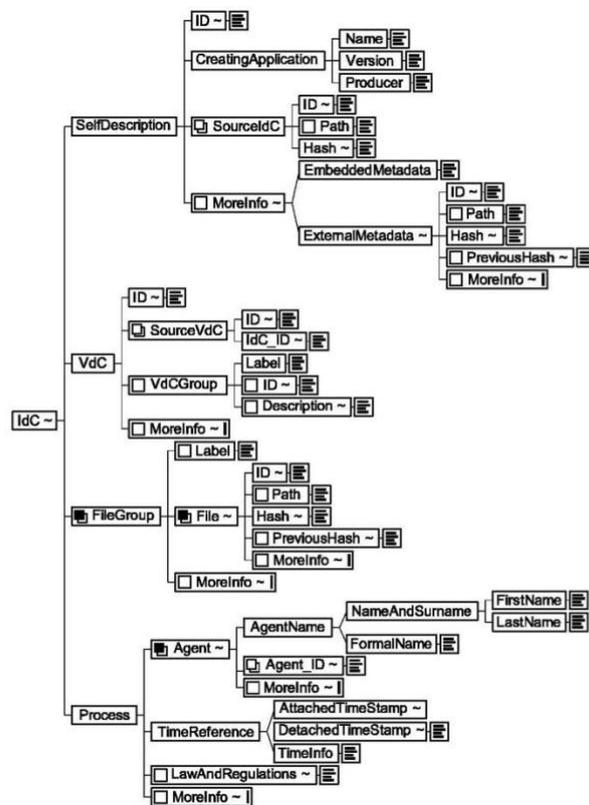


Figura 3. Schema Logico struttura PdA

[Torna al sommario](#)

L'IPdA potrà contenere metadati aggiuntivi secondo le specificità indicate nel contratto di attivazione del Servizio.

Di seguito è descritta la struttura degli elementi “*Extra Info*” prevista per l'IPdA:

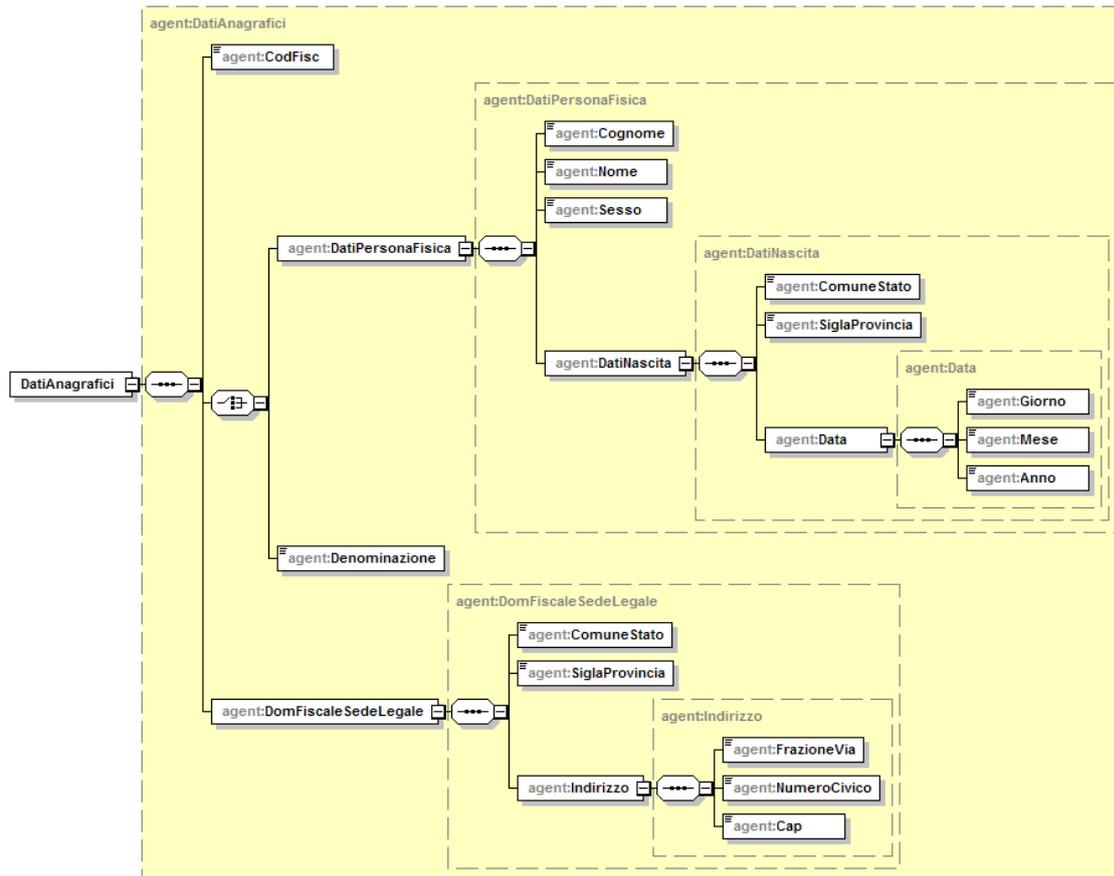


Figura 4. Schema Extra Info Soggetto

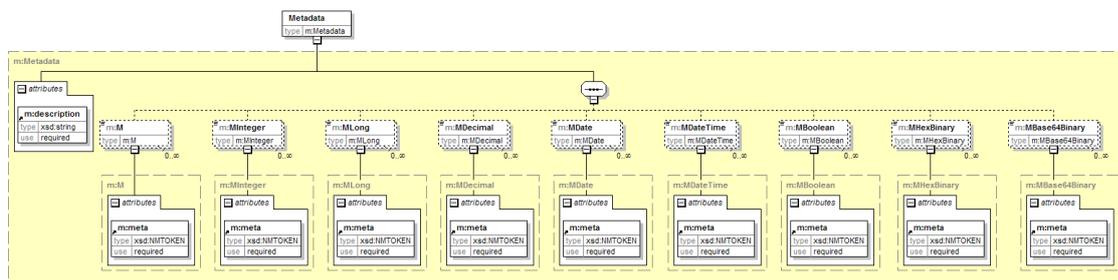


Figura 5. Schema Extra Info File

6.4 Pacchetto di distribuzione (PdD)

Il **Pacchetto di distribuzione** è definibile come il *pacchetto informativo inviato dal sistema di conservazione all'utente in risposta ad una sua richiesta*.

Ai fini del presente Manuale e nel rispetto delle regole tecniche vigenti in materia è coincidente con il PdA ovvero può costituirne un estratto o un'aggregazione di più PdA e risulta, laddove richiesto, firmato dal Responsabile del Servizio di Conservazione.

Nello specifico il PdD può essere richiesto dal Cliente/Utente in una delle seguenti modalità:

- PdD distribuito a seguito di ricerca di un singolo documento, in risposta alla richiesta del Cliente/Utente, il pacchetto contiene il file richiesto e il file indice IPdA;
- **PdD distribuito a seguito di ricerca di più documenti, anche appartenenti a più PdA**, in risposta alla richiesta del Cliente/Utente, il pacchetto contiene tutti i file richiesti e i relativi file IPdA dell'intero PdA di tutti i pacchetti;
- PdD distribuito in risposta alla richiesta cessazione del servizio, in tal caso il PdD contiene uno o più PdA, suddivisi per tipologia documentale e annualità di riferimento dei documenti in esso presenti.

PdD sarà predisposto utilizzando lo stesso tracciato utilizzato per la generazione del PdA descritte al precedente 6.3.

[Torna al sommario](#)

7. IL PROCESSO DI CONSERVAZIONE

Il Servizio di Conservazione è erogato da tra il Produttore e DocuMI in completo outsourcing.

Il Servizio erogato risponde ai requisiti previsti dall'articolo 44, comma 1 del C.A.D., al fine di assicurare la conservazione di lungo periodo a norma di legge e, con specifico riferimento ai documenti informatici, garantirne le caratteristiche di **autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità**.

Secondo le previsioni normative attuali in materia, gli oggetti della conservazione sono trattati all'interno del Servizio di Conservazione in pacchetti informativi.

[Torna al sommario](#)

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

In fase di attivazione del Servizio di Conservazione e di sottoscrizione del Contratto di Servizi, sono definite le tipologie documentali oggetto di conservazione. Inoltre, il Cliente dovrà preliminarmente concordare con DocuMI le modalità tecniche e operative per la trasmissione dei Pacchetti di Versamento, tra le quali:

- SFTP (Secure File Transfer Protocol);
- WS (Web Services standard SOAP);
- altre modalità concordate tra il Cliente e DocuMI in fase contrattuale.

Tutti i canali utilizzati per il trasferimento dei PdV da parte del Produttore/Cliente verso il Servizio di Conservazione, sono oggetto di cifratura affinché ne sia garantita la protezione.

Nel presente Manuale sono indicate le specificità dell'infrastruttura di sicurezza predisposta da DocuMI per la ricezione e l'invio dei flussi gestiti dal Servizio di Conservazione, in conformità con quanto stabilito dalle vigenti normative in materia.

Il Servizio di Conservazione, come meglio specificato al successivo punto 7.2 genera e conserva il log delle operazioni inerenti la ricezione da parte del produttore del PdV.

[Torna al sommario](#)

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

Il Servizio di Conservazione erogato da DocuMI esegue, al momento dell'acquisizione dei PdV e preventivamente al loro invio nel Sistema di Conservazione DocuMI, i controlli minimi indispensabili ai sensi delle vigenti normative in materia, su formato, **integrità e contenuto dei file**, oltre che sull'**insieme dei metadati** forniti.

Sono elencati di seguito i controlli eseguiti dal Sistema di Conservazione DocuMI:

- Verifica del soggetto che ha formato il documento e del Produttore: la verifica avviene mediante il riscontro tra i metadati presenti nel IPdV, in cui è obbligatorio l'**identificativo fiscale del Produttore**, con l'**elenco dei Produttori** mantenuto da DocuMI a seguito delle attivazioni contrattuali dei Servizi;
- Verifica dei formati: **la verifica dei formati è eseguita rispetto a ciascun file contenuto nel PdV e inviato al Sistema di Conservazione;**
- Verifica di firma digitale o firma elettronica qualificata: nel caso in cui il PdV sia **costituito in tutto o in parte da uno o più documenti** muniti di firma elettronica qualificata o di **firma digitale**, il **Sistema di Conservazione provvederà alla verifica delle firme** apposte alla data di generazione dei relativi documenti. Il Servizio di Conservazione, se previsto contrattualmente con il Cliente **all'atto dell'attivazione dei Servizi**, potrà **generare un protocollo dell'avvenuta verifica.**

Le verifiche sopra descritte sono eseguite nella sequenza esposta di modo che il primo risultato **negativo, all'interno di una sequenza di verifica, implichi l'interruzione della sequenza stessa** con relativo rilascio di esito negativo/scarto del PdV. Ai controlli sopra elencati potranno sempre aggiungersene ulteriori concordati con il Cliente nel Contratto di attivazione dei Servizi.

[Torna al sommario](#)

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

Qualora l'esito delle verifiche descritte al precedente 7.2 risulti positivo, il Servizio di Conservazione genererà in modo automatico il Rapporto di Versamento (RdV) descritto al precedente 6.2.1.

La generazione del PdV risulta necessaria per attestare la corretta acquisizione del PdV o dei PdV di riferimento al Servizio di conservazione.

Qualora siano pattuiti specifici accordi con il Cliente nel Contratto dei Servizi, anche nel caso di **esito negativo delle verifiche descritte al precedente 7.2, il Servizio di conservazione potrà** comunque accettare i PdV oggetto di versamento, segnalando al Produttore, tramite warning nel RdV, la presenza di controlli non soddisfatti e che, tuttavia, non costituiranno motivo di rifiuto (vedi 7.4).

Il RdV, se previsto dalle specifiche del Contratto per l'attivazione dei Servizi, potrà essere munito di firma digitale del Responsabile della Conservazione o del Servizio di Conservazione se incaricato.

Tutti i RdV sono oggetto di conservazione all'interno del medesimo Servizio di conservazione DocuMI. Tali RdV saranno resi consultabili e scaricabili dal Cliente/Utente specificamente **autorizzato, mediante l'accesso a metodi web services dedicati ovvero in altre forme, secondo la modalità scelta dal Produttore/Cliente medesimo per il versamento dei documenti e concordata** in fase di sottoscrizione del Contratto di attivazione dei Servizi.

Tutte le informazioni inerenti le operazioni eseguite dagli Utenti e dai processi informatici relativi ai PdV, sono storicizzate in appositi log di sistema.

[Torna al sommario](#)

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

Qualora l'esito delle verifiche descritte al precedente 7.2 risulti negativo, salvo diverso accordo con il Cliente/Produttore nel Contratto di attivazione dei Servizi come specificato al 7.3, anche per il fallimento di uno solo dei controlli eseguiti durante la procedura di versamento del PdV, il Servizio di Conservazione rifiuta l'intero PdV sottoposto a controllo, generando in automatico un Rapporto di Versamento di rifiuto (RdVR) contenente le motivazioni dell'errore riscontrato.

Il RdVR ha la stessa struttura e forma del RdV e contiene un riferimento temporale come descritto al precedente 6.2.1.

Tutti i RdVR sono oggetto di conservazione all'interno del medesimo Servizio di conservazione DocuMI. Tali RdVR saranno resi consultabili e scaricabili dall'Utente specificamente autorizzato, mediante l'accesso a metodi web services dedicati ovvero in altre forme, secondo la modalità scelta dal Produttore/Cliente medesimo per il versamento dei documenti e concordata in fase di sottoscrizione del Contratto di attivazione dei Servizi.

Il Servizio di conservazione storicizza in apposito file di log l'operazione di rifiuto del PdV e le cause che l'hanno generato.

Il log di sistema che sintetizza gli esiti del processo di verifica contiene le medesime informazioni del RdV.

Tutte le comunicazioni al Produttore circa i casi e/o le ipotesi di rifiuto verificatesi come sopra descritto, saranno comunicati a mezzo PEC.

[Torna al sommario](#)

7.4.1 Pacchetto di Versamento in rettifica (PdVR)

I Pacchetti di Versamento in rettifica (PdVR) consentono al Produttore/Cliente di trasmettere nuovamente al Servizio di conservazione DocuMI, versioni corrette di aggregazioni documentali già oggetto di versamento e quindi già conservati.

Una PdVR dovrà necessariamente contenere il set completo di file e attributi del documento o delle aggregazioni documentali da rettificare, e non solo i dati e/o i file da modificare.

Il PdVR è sottoposto al medesimo stesso processo di versamento e conservazione dei documenti originariamente inviati al Servizio di Conservazione DocuMI. I documenti oggetto di rettifica rimarranno comunque a disposizione sul Servizio di conservazione.

[Torna al sommario](#) 30

7.5 Preparazione e gestione del pacchetto di archiviazione

Con le modalità e le tempistiche descritte nel Contratto di attivazione dei Servizi, in ogni caso previo superamento dei controlli descritti al precedente 7.2, il Servizio di Conservazione genera i Pacchetti di Archiviazione (PdA).

I PdA avranno la forma e la struttura descritta al precedente 6.3. Secondo la tipologia documentale e la specificità degli accordi determinati nel Contratto di attivazione dei Servizi, sono formate le sezioni “*Extra Info*” con i dati concordati per ciascuna classe documentale.

Le strutture delle sezioni “*Extra Info*” per le varie tipologie di documenti sono anch’esse riportate nel precedente 6.3.

Il PdA è munito di firma digitale o firma elettronica qualificata del Responsabile del Servizio di Conservazione e sottoposto a marcatura temporale. L’IPdA, contenente i metadati e le impronte dei file contenuti nel PdA (IPdV), insieme agli stessi file, viene inviato al Servizio di conservazione.

Tutte le operazioni inerenti la preparazione e la gestione del PdA e dell’IPdA a esso associato, sono registrate in appositi file di log di sistema.

Il Servizio di Conservazione DocuMI non utilizza metodi di crittografia per la creazione dei Pacchetti di Archiviazione.

[Torna al sommario](#)

7.6 Preparazione e gestione del pacchetto di distribuzione (PdD) ai fini dell’esibizione

La produzione di Pacchetti di distribuzione (PdD) avviene in seguito alla richiesta da parte dell’Utente, così come indicato all’articolo 9, comma 1, lett. h) delle Regole tecniche DPCM 3 dicembre 2013.

Nel modello OAIS, il PdD è generato con la medesima struttura dati del PdA, differenziandosi da quest’ultimo solamente per la funzione teleologica, in quanto destinato alla fruizione e all’utilizzo da parte dell’Utente (esibizione).

Il PdD può anche non coincidere con un PdA originale conservato nel Servizio di conservazione. Il PdD, infatti, anche su richiesta dell’Utente o secondo le specifiche concordate con il Cliente nel Contratto di attivazione dei Servizi, potrebbe essere costituito da un’estrazione del contenuto informativo di un PdA, ovvero l’aggregazione di più PdA o di parti di più PdA.

L'interrogazione del Servizio di conservazione per la richiesta di generazione del PdD da parte dell'Utente - appositamente profilato e dotato di tutte le opportune autorizzazioni alla richiesta - avviene tramite metodi web services. Mediante tali metodi, l'Utente abilitato potrà ricercare e visualizzare le informazioni dei documenti di una determinata tipologia (o classe documentale) sottoposti al processo di Conservazione e presenti nel Servizio di conservazione DocuMI.

Per ciascun documento o record conservato, sarà possibile visualizzare e scaricare:

- Il Rapporto di Versamento;
- Una copia dell'originale documento conservato nel Servizio di conservazione;
- L'IPdA in cui è contenuto l'hash del documento/record oggetto di ricerca.

A partire dalla selezione di uno o più IPdA, l'Utente potrà richiedere la generazione di un PdD, così come previsto dalle vigenti Regole tecniche DPCM 3 dicembre 2013.

Il Cliente/Utente pertanto, mediante gli appositi metodi web services, potrà richiedere l'esibizione di uno o più documenti conservati dal Responsabile del Servizio di Conservazione. Tale richiesta consentirà al Cliente/Utente di:

- ricevere il PdD tramite il medesimo canale di comunicazione instaurato per il versamento dei PdV o nella diversa modalità pattuita con il Responsabile del Servizio di Conservazione nel Contratto di attivazione dei Servizi;
- ricevere il PdD richiesto su uno o più supporti informatici. I supporti saranno resi anonimi rispetto alle informazioni di identificazione del Produttore/Cliente cui si riferiscono e i contenuti saranno segregati mediante *data striping*.

Tutte le operazioni inerenti la preparazione e la gestione del PdD sono registrate in appositi file di log di sistema.

Qualora l'Utente dovesse riscontrare delle anomalie non segnalate dal Sistema durante la fase di generazione e/o trasmissione del PdD, potrà effettuare una segnalazione a mezzo mail al Responsabile del Servizio di Conservazione, utilizzando l'indirizzo indicato nell'apposita sezione del Contratto di attivazione dei Servizi.

Il Servizio di Conservazione DocuMI non utilizza metodi di crittografia per la creazione dei Pacchetti di Distribuzione.

[Torna al sommario](#)

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

Le copie e i duplicati dei documenti oggetto di conservazione, possono essere realizzate sulla base **della richiesta, da parte dell'Utente, di generazione del Pacchetto di Distribuzione, come descritto al precedente 7.6.**

Nel caso di utilizzo di supporti fisici removibili per la fornitura del PdD, questi non presenteranno **in alcun caso riferimenti con cui sia possibile risalire all'identificazione del Produttore/Cliente,** come previsto dalla vigente normativa in tema di protezione dei dati personali (Codice Privacy, D.lgs. n. 196/2003) in tema di trasporto e circolazione di supporti fisici.

La creazione di copie e/o duplicati si conclude con l'apposizione, sull'insieme dei documenti così realizzati, del riferimento temporale e della firma digitale o della firma elettronica qualificata da parte del Responsabile del Servizio di Conservazione e, ove previsto dalla legge, con la presenza di un Pubblico Ufficiale a chiusura del processo.

[Torna al sommario](#)

7.8 Scarto dei pacchetti di archiviazione

Il Servizio di conservazione consente lo scarto di uno o più PdA di cui sono trascorsi del tutto i termini legali per la tenuta in conservazione.

Il Servizio di conservazione è in grado di verificare quotidianamente la presenza di uno o più PdA nella condizione sopra descritta.

Lo scarto del PdA dal Servizio di conservazione non è mai automatico ma avviene solo previa informativa resa al Responsabile del Servizio di Conservazione, nel rispetto delle previsioni contenute nel Regolamento GDPR e del Codice dei beni culturali, che potrà confermare o meno lo scarto. Confermato lo scarto, il PdA è eliminato dal Servizio di conservazione così come i suoi riferimenti a DB, mentre sarà mantenuto il relativo IPdA che consentirà di risalire all'elenco dei documenti eliminati.

In ogni caso, al fine di scartare un PdA, il Responsabile del Servizio di Conservazione dovrà valutare la natura giuridica del soggetto (Produttore) titolare dei documenti oggetto di conservazione.

A tal fine è possibile distinguere:

- soggetti privati: con l'eccezione degli archivi "*dichiarati di notevole interesse storico*", il cui ambito di conservazione è oggetto di normativa speciale, per la documentazione ordinaria e, in particolar modo per la documentazione a rilevanza tributaria, i termini prescrittivi sono dettati dalla norma codicistica (cfr. articolo 2220 c.c.) oltre che dalla norma fiscale di rango primario;
- soggetti pubblici: per quanto attiene ai documenti di carattere o valenza pubblica, fermi restando i principi cogenti della normativa codicistica, si rendono applicabili alcune disposizioni di carattere speciale tra cui quella concernente i beni culturali e ambientali di cui al D.lgs. 10 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e ambientali).

Indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto titolare dei documenti oggetto di conservazione, particolare attenzione viene prestata alla rilevanza di interesse storico-artistico che gli stessi possono ricoprire. In questi casi, lo scarto del PdA da parte del Responsabile del Servizio di Conservazione può essere realizzato solamente previa autorizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali, richiesta a cura del Cliente, così come previsto dalla vigente normativa in materia.

[Torna al sommario](#)

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

Il Servizio di conservazione DocuMI genera PdA conformi alla norma UNI SInCRO 11386:2020 (nella versione 11386:2010 per i supporti antecedenti all'introduzione della nuova revisione 2020 e comunque antecedenti alla sua introduzione all'interno del Sistema di Conservazione) che garantiscono la trasferibilità dei documenti attraverso la generazione dei corrispondenti PdD.

Per il caso di cessazione dell'attività di conservazione, anche a seguito della modifica della mission dell'Organizzazione, è in atto una procedura che consente la restituzione di tutti i dati conservati ai Produttori cui appartengono.

Nello specifico, è previsto che preliminarmente alla cessazione delle attività, il Responsabile del Servizio di Conservazione:

. si assicuri che tutte le Funzioni dell'Organizzazione deputate al controllo e alla gestione del Servizio di Conservazione siano formalmente informate mediante comunicazione mail;

. si assicuri che siano generati – per ciascun Produttore – i Pacchetti di Distribuzione secondo le modalità previste dal presente Manuale;

. si assicuri che i PdD siano distribuiti a tutti i Produttori a mezzo PEC o, alternativamente, a mezzo del canale già attivo per la ricezione dei PdV;

. sia assicuri che sia inviata specifica comunicazione PEC all'Agenzia per l'Italia Digitale nella quale, per altro, sia identificata specifica tempistica di esecuzione delle attività sopra evidenziate.

Compito del Responsabile del Servizio di Conservazione è, in ogni caso, quello di garantire che siano rispettati tutti i requisiti per l'interoperabilità dei pacchetti informativi generati, secondo le specifiche tecniche e le norme al momento vigenti.

Il Servizio di Conservazione, per il tramite di tutte le Funzioni Responsabili nominate dal presente Manuale, assicura che le informazioni, i dati, i documenti trasferiti mediante la generazione dei pacchetti informativi sopra citati, siano resi comunque disponibili per un tempo sufficientemente congruo – da concordare con l'Agenzia per l'Italia Digitale o con le competenti Autorità preposte alla Vigilanza per i servizi di conservazione – ai fini dell'eventuale produzione di prove nell'ambito di procedimenti giudiziari.

[Torna al sommario](#)

8. IL SERVIZIO DI CONSERVAZIONE

Nel presente capitolo è descritto il Servizio di conservazione DocuMI, di cui sono analizzate nello specifico, le componenti logiche (8.1), le componenti tecnologiche (8.2) e le componenti fisiche (8.3).

Il Servizio di conservazione DocuMI è installato presso il Data Center Tier 4 British Telecom di Settimo M.se, provider di Sistemi IT leader sul mercato italiano e certificato secondo lo standard ISO/IEC 27001:2013.

[Torna al sommario](#)

8.1 Componenti Logiche

Di seguito lo schema e la descrizione delle entità funzionalità relative al Servizio di conservazione e al suo funzionamento.

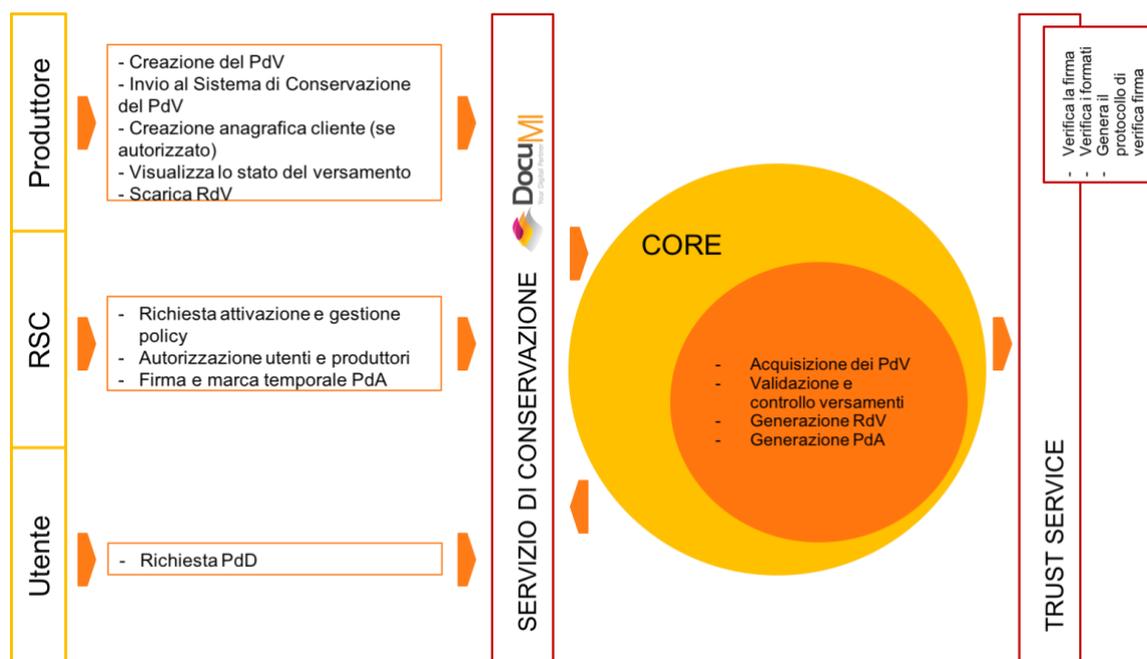


Figura 6. Schema delle componenti logiche

A. Servizio di Conservazione

1.1

1.2 Interfaccia che espone le funzioni fruibili dagli utenti autorizzati:

1.3

- Creazione del Pacchetto di Versamento (metadati e documenti/record)
- Invio al Servizio di conservazione del Pacchetto di Versamento
- Creazione anagrafica cliente (previe autorizzazioni)
- Visualizzazione dello stato del Versamento
- Scaricare i Rapporti di Versamento
- Richiesta di attivazione e gestione policy
- Autorizzazione utenti e produttori
- Firma e marca temporale Pacchetti di Archiviazione
- Richiesta Pacchetti di Distribuzione

B. Core Engine

1.4

È il motore che si occupa della gestione dei processi interni correlati al servizio di conservazione:

- Acquisizione dei Pacchetti di Versamento
- Validazione e controllo versamenti
- Generazione Rapporto di Versamento
- Generazione del Pacchetto di Archiviazione

C. Trust services

1.5

Servizi “esterni” al Servizio di conservazione che permettono di utilizzare funzioni trust.
In particolare:

- verifica firma digitale
- verifica formati (*secure format*)
- generazione protocollo verifica firma

[Torna al sommario](#)

8.2 Componenti Tecnologiche

Si elencano le componenti tecnologiche che implementano il Servizio di conservazione DocuMI così come schematizzato nel precedente paragrafo 8.1.

- A. Web Services: interfaccia web standard SOAP, tecnologia Microsoft .NET con gestione accessi ASP.NET Identity.
- B. Servizio di conservazione Engine Core: applicazione client Microsoft .NET.
- C. Trust services: metodi esterni, esposti tramite API SDK o Web services SOAP.

A supporto di tali componenti, si elencano le principali tecnologie utilizzate:

- Database: Microsoft SQL Server (con backup (cifrato), replica (cifrata) e triggers per la sicurezza del dato);
- Storage: NAS worm, backup e ridondanza dei dati, gestione della retention;
- Log Manager: ASP.NET Health Monitoring configurato con differenti provider (Event Log e Database);
- **Security Manager: ASP.NET Membership Framework (livello di sicurezza a cui è demandata la sicurezza degli accessi).**

[Torna al sommario](#)

8.3 Componenti Fisiche

Segue schema e descrizione dei siti di Conservazione e delle connessioni tra i diversi siti e tra i diversi componenti del Servizio di conservazione DocuMI.

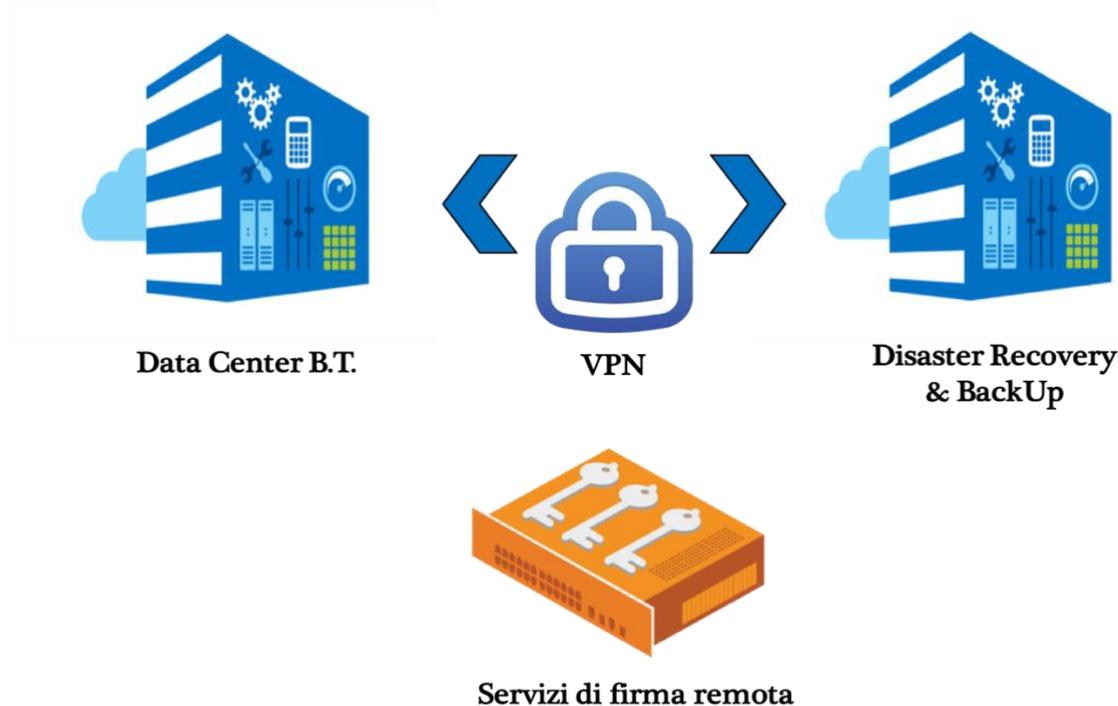


Figura 7. Schema delle componenti fisiche. Sito di Conservazione e connessione tra i suoi diversi componenti.

[Torna al sommario](#)

L'infrastruttura fisica del Servizio di conservazione DocuMI è stata creata con l'intento di rispettare i principi di semplicità, modularità e ridondanza.

Da questi principi nasce la decisione di gestire tutti i moduli logici e tecnologici come server virtuali. A tal fine, la ridondanza è realizzata unicamente mediante la copia dei server virtuali su più host fisici.

I sette host fisici su cui sono realizzati i server virtuali del Servizio di conservazione, sono ospitati in un *cage* dedicato all'interno del Data Center Tier 4 di British Telecom a Settimo Milanese - certificato ISO/IEC 27001:2013 - e che permettono a DocuMI di usufruire di tutti i servizi di Business Continuity (ad es. connettività fornita da più provider, generatori autonomi di corrente in caso di blackout, etc.) e di sicurezza (registrazione degli accessi tramite badge, videosorveglianza 24/7, ma anche misure antisismiche e antiterrorismo).

39

I predetti host sono ridondati uno sull'altro, di modo che in ogni momento ciascun server virtuale sia presente contemporaneamente su almeno un altro host fisico.

Ulteriori misure di business continuity sono adottate per mezzo di sistemi di “data striping” come RAID5, che impedisce la perdita di dati in caso di guasto di un disco, oltre all'utilizzo di alimentatori ridondati.

L'accesso a tutta la rete interna è protetto da una coppia di firewall virtuali in HA. I servizi di firma remota sono erogati da macchine virtuali ospitate negli host fisici, mantenute in porzioni di rete distinte dal Servizio di conservazione principale.

Attraverso una VPN *ad hoc*, tutti i server virtuali sono replicati giornalmente quotidianamente, in orario notturno, nel sito di Disaster Recovery. Quest'ultimo è realizzato da un host fisico ospitato presso il Data Center Tier 4 di Aruba, ad Arezzo.

[Torna al sommario](#)

8.4 Procedure di gestione e di evoluzione

All'interno del sito principale gli unici backup eseguiti sono quelli dei server virtuali.

Ciascun server virtuale è replicato almeno giornalmente su un altro host di backup. L'host di backup di un server virtuale è l'host su cui non è acceso e in produzione il server virtuale stesso. Il periodo di retention, cioè lo storico che viene mantenuto, è di 7 giorni.

I dati nel sito principale sono scritti su entrambi i NAS direttamente dal Servizio di conservazione, così che non si renda necessario un backup. Il sistema operativo, pertanto, modifica i permessi del file in modo da impedirne l'eliminazione e la modifica.

I database sono esportati almeno giornalmente e quindi inviati, con un meccanismo simile a quello del Servizio di conservazione, a entrambi i NAS. Tuttavia, per i backup dei database, è mantenuto uno storico di 30 giorni.

Per quanto riguarda il Disaster Recovery, almeno giornalmente sono replicati incrementalmente, sempre con una retention di 7 giorni, tutti i server virtuali del sito principale.

Sempre almeno giornalmente sono replicati incrementalmente e senza sovrascrittura sia tutti i dati del Servizio di conservazione sia i backup dei database sul server di Disaster Recovery mantenendo, se presente, lo storico.

Aspetto di fondamentale importanza per la manutenzione e corretta conduzione del Servizio di Conservazione riguarda la gestione e la conservazione dei log.

I log, per specificità della loro natura, sono mantenuti nel sistema in base alle specifiche dettagliate nel Piano della Sicurezza del Servizio di Conservazione DocuMI e nello specifico descritte al punto 7.2 (Gestione dei Log) e al punto 7.3 (Politiche di conservazione dei Log).

[Torna al sommario](#)

9. MONITORAGGIO E CONTROLLI

Per DocuMI, valutare lo stato di salute dei sistemi, le sue performance e l'integrità dei dati è di fondamentale importanza.

I dati ricavati da questi controlli non solo assicurano il buon funzionamento di tutto il Sistema, ma permettono anche una corretta implementazione di azioni correttive e migliorative sia a livello di stabilità che a livello di performance e di funzionalità.

Non da ultimo, anche la sicurezza complessiva del Sistema è monitorata, per cui sono attuate misure evolutive che consentono di mantenere il livello desiderato, gestire le anomalie e, quando possibile, incrementare lo standard di sicurezza.

[Torna al sommario](#)

9.1 Procedure di monitoraggio

Come specificato al punto precedente, il monitoraggio rappresenta una parte fondamentale del Servizio di conservazione erogato da DocuMI. Per ciascun server virtuale oltre che per ciascun server fisico, vengono, prima di tutto, controllate le risorse utilizzate (CPU, RAM, spazio disco, etc). In secondo luogo, vengono controllati i servizi di rete esposti (vedi server FTP, DNS, Website, etc). Infine, entrando nel contesto delle sole macchine virtuali, vengono analizzati i software in esecuzione (sia alla ricerca di software previsti che di software imprevisti), gli utenti collegati ed eventuali errori di esecuzioni loggati. Per ognuno di questi controlli viene mantenuto **uno storico dei dati trovati, vengono creati grafici per verificare l'andamento ed eventuali anomalie**; inoltre, nel momento in cui viene rilevato un errore o viene superata una soglia definita **per il controllo (ad es. un disco è pieno al 90%) viene inviata una mail ai responsabili del Servizio di conservazione.**

Lo stesso Servizio di conservazione fruisce di un proprio sistema interno di *logging e monitoring*, deputato alla verifica del corretto funzionamento di ogni sua componente, al salvataggio degli **errori rilevati, all'analisi sulle performance e, in caso di errori o malfunzionamenti di qualunque, all'invio a mezzo mail di alert** ai responsabili del Servizio di conservazione.

Da ultimo e con cadenza settimanale, viene effettuato un *penetration test* automatico, allo scopo di verificare la presenza di eventuali falle causate da aggiornamenti dei sistemi operativi o da nuovi rilasci in produzione di software sviluppato.

[Torna al sommario](#)

9.2 Verifica dell'integrità degli archivi

Una parte specifica del Servizio di conservazione è deputata alla verifica dell'integrità di tutti i file archiviati.

Con cadenza almeno settimanale è eseguito un controllo automatico che provvede, per ciascun file, a calcolare il relativo hash e a verifica che questo corrisponda all'hash corrispondente salvato sul database di conservazione; il rapporto che da evidenza di questo controllo è salvato sullo stesso database.

In caso di eccezioni viene inviata una mail ai responsabili del Servizio di conservazione per le eventuali azioni correttive.

Su specifica richiesta contrattuale del Cliente o automaticamente, potrà anche essere effettuato un controllo sulla leggibilità dei file. In ogni caso, ove necessario, è eseguito un controllo sulla validità della firma digitale o elettronica qualificata apposta a ogni singolo file.

[Torna al sommario](#)

9.3 Soluzioni adottate in caso di anomalie

Tutte le anomalie rilevate dai controlli del Servizio di conservazione, sono registrate nel database del Sistema e, in ogni caso, segnalate mediante report al Produttore/Cliente così come descritto nei precedenti 7.2, 7.3 e 7.4. Sarà poi compito del Produttore/Cliente effettuare nuovamente il versamento.

Per quanto riguarda altri tipi di anomalie (es. files mancanti o hash diversi) viene effettuata un'analisi specifica sull'accaduto. L'analisi potrà scatenare diverse azioni come, per esempio, un recupero del file da uno dei backup. Le azioni da intraprendere sono comunque valutate caso per caso a seconda della tipologia e dell'entità dell'anomalia.

A seconda della tipologia di anomalia, l'analisi potrà portare anche a una fase di *bug-fixing* o sviluppo di nuove funzionalità e/o nuovi controlli, così da risolvere definitivamente oppure gestire l'insorgere della particolare anomalia.

[Torna al sommario](#)